

























Revisi 3 Ossie.docx

Date: 2019-09-03 15:09 WIB

* All sources 49 | Internet sources 10 | Own documents 6 | Organization archive 30 | Plagiarism Prevention Pool 1

- [2]  "Ayu Kusuma.docx" dated 2019-08-15
5.2% 12 matches
- [3]  "Bab 1-6 Ayu Rahayu.docx" dated 2019-08-16
4.4% 15 matches
- [4]  <https://id.123dok.com/document/oz1od1eq-...imur-tahun-2016.html>
2.7% 10 matches
- [5]  "Bab 1-6 Dini F .docx" dated 2019-08-15
3.1% 13 matches
- [6]  "Savana Herawati.docx" dated 2019-08-16
3.4% 10 matches
- [7]  "Bab 1-6 Anggis.doc" dated 2019-09-03
2.8% 13 matches
- [8]  "Ria Mei Bab 1-6.docx" dated 2019-09-03
2.8% 10 matches
⊕ 1 documents with identical matches
- [10]  "Bab 1-6 Muslikhatul.docx" dated 2019-08-16
2.7% 13 matches
- [11]  "Revisi 2 Anggis.doc" dated 2019-09-03
2.4% 12 matches
- [12]  "Bab 1-6 Nova.docx" dated 2019-08-13
2.0% 10 matches
- [13]  "Bab 1-6 Siti Anisa R.docx" dated 2019-08-16
1.9% 9 matches
- [14]  "Bab 1-6 Ayu Lestari.doc" dated 2019-08-16
1.5% 8 matches
- [15]  "Lilies Hidayah.docx" dated 2019-08-16
1.5% 8 matches
⊕ 1 documents with identical matches
- [17]  "Revisi 3 Siti Anisa.docx" dated 2019-09-03
1.5% 8 matches
- [18]  "Bab 1-6 Neneng.docx" dated 2019-08-16
1.3% 8 matches
- [19]  [repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream...A DWI PUTRI-FKIK.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream...A%20DWI%20PUTRI-FKIK.pdf)
1.3% 4 matches
- [20]  "Bab 1-6 Felicia.docx" dated 2019-08-15
1.3% 7 matches
- [21]  "Bab 1-6 Noviana.doc" dated 2019-08-16
1.3% 7 matches
- [22]  "BAB 1-6 Dwi Putri.docx" dated 2019-08-15
1.3% 6 matches
- [23]  "BAB 1-6 Ali R.docx" dated 2019-08-16
1.3% 4 matches
- [24]  "Bab 1-6 Vanessa.docx" dated 2019-08-15
1.1% 5 matches
- [25]  "Bab 1-6 Harvina.docx" dated 2019-08-16
1.3% 6 matches
- [26]  "Bab 1-6 Leni Dwi.docx" dated 2019-08-15
1.2% 5 matches
- [27]  "bab 1-6 marlina.docx" dated 2019-08-13
1.2% 6 matches

<input checked="" type="checkbox"/>	[28]	"Bab 1-6 Siti Fatimah.docx" dated 2019-08-16 1.2% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[29]	"Evy Intan.docx" dated 2019-08-15 1.3% 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[30]	"nova Nur Mindawati.docx" dated 2019-08-15 1.0% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[31]	"Bab 1-6 Deny Natalia.docx" dated 2019-08-15 1.2% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[32]	https://ojs.iik.ac.id/index.php/wiyata/article/download/187/112 0.9% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[33]	"revisi 3 ria .docx" dated 2019-09-03 0.9% 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[34]	"Bab 1-6 Khoirun Nisa.docx" dated 2019-08-16 1.0% 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[35]	"Farisa Novi Atika.docx" dated 2019-08-16 0.8% 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[36]	"Bab 1-6 Reny.doc" dated 2019-08-13 0.8% 4 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[37]	https://mfaizon23.blogspot.com/2014/04/penetapan-total-bakteri-coliform.html 0.6% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[38]	journal.umy.ac.id/index.php/mm/article/viewFile/956/1046 0.5% 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[39]	"Ika Rofiqotun Bab 1-6.rtf" dated 2019-09-02 0.8% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[40]	"Junaida revisi 3 .docx" dated 2019-07-24 0.6% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[41]	from a PlagScan document dated 2018-08-29 06:48 0.5% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[42]	"Bab 1-6 Desty.docx" dated 2019-08-15 0.5% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[43]	"Rieski Dwi Maharani 153210076.docx" dated 2019-07-17 0.6% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[44]	e-journal.poltekkesjogja.ac.id/index.php/JTK/article/download/9/7 0.6% 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[45]	"revisi plagscen ke 4 junaida.docx" dated 2019-07-29 0.5% 3 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[46]	https://id.123dok.com/document/7q0ov6vq-...tara-tahun-2015.html 0.4% 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[47]	klikfarmasi.com/artikel-ilmiah/identifikasi-eschericia-coli/ 0.3% 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[48]	https://www.researchgate.net/publication...richia_coli_In_Vitro 0.3% 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[49]	"revisi feby.doc" dated 2019-08-12 0.3% 2 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[50]	https://www.researchgate.net/publication...areng_Banda_Aceh.pdf 0.2% 1 matches

21 pages, 2675 words

PlagLevel: 13.6% selected / 82.7% overall

180 matches from 51 sources, of which 10 are online sources.

Settings

Data policy: *Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

. Karena didukung dengan kondisi geografis Indonesia yang bermusim kemarau dan hujan tak menentu. Karena itu masyarakat sering memakai es batu untuk bahan pelengkap minuman. Es batu adalah produk bahan pelengkap karena cara penyajiannya ditambah dengan minuman.

Sebagai konsumen hendaknya juga memperhatikan cara pengiriman es batu balok dari produsen hingga ke konsumen. Kebanyakan, es batu balok tak dikemas dengan baik. Bisa saja cara distribusi terkontaminasi bakteri *Escherichia coli*. Untuk amannya, sebaiknya pastikan terlebih dahulu asal es yang akan dikonsumsi dan penyimpanannya terjaga. Jika tak yakin, pilih minuman dalam kemasan yang telah didinginkan tanpa penambahan es batu (Kompas, 2019).

Salah satu industri yang menjual es batu balok adalah pedagang kaki lima serta warung. Warung yang menjual kebanyakan warung sederhana yang berada di lingkungan luar sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang. Di Wilayah Sengon terdapat Sekolah Menengah Pertama yaitu salah satunya SMP Negeri 1, oleh karena itu di sekitarnya banyak terdapat pedagang kaki lima dan warung. Warung di lingkungan luar sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon higienitasnya dan sanitasinya belum diketahui.

^[4] 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran bakteri Eschericia colipada **sampel es batu balok yang dijual di** Lingkungan luar sekolah SMP Negeri1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang?

^[8]▶ 1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui gambaran ada atau taknya bakteri Eschericia coli padaes batu balok **yang dijual di** Lingkungan luar Sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang

^[2]▶ 1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai pengetahuan kepada siswa tentang gambaran Eschericia coli pada es batu balok.

^[10]▶ 1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

^[4] ▶ b. Bagi Peneliti

BAB II

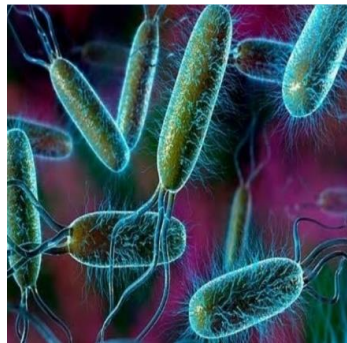
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bakteri Eschericia coli

2.1.1^[19] Morfologi dan Klasifikasi Eschericia coli

Menurut Melnick Jawetz mengenai klasifikasi bakteri Escherichia coliyaitu:

Kingdom	: Bakteria
Fillum	: Proteobacteria
Kelas	: Gammaproteobacteria
Ordo	: Enterobacteriales
Famili	: Enterobactericeae
Genus	: Eschericia
Spesies	: Eschericia coli



Gambar 2.1 Bakteri Eschericia coli
(Sumber: <http://e-journal:Bakteri.penahisyam.co.id>)

2.1.2 Patogenesis Eschericia coli

Strain yang terdapat pada bakteri Eschericia coli yang normal jarang menjadi penyebab penyakit kecuali adanya sumbatan

gastrointestinal. *Escherichia coli* mampu mengakibatkan penyakit pada individu sehat disebabkan kombinasi baru yang berasal dari faktor virulensi yang berhasil dan bertahan. Penyakit yang disebabkan yaitu diare, infeksi saluran kemih, serta sepsis dan meningitis yang merupakan infeksi ekstraintestinal (Maria, 2018).

2.2 Penyakit Yang Ditimbulkan

Escherichia coli digunakan untuk menilai tentang baik taknya persediaan air untuk keperluan rumah tangga. Hal ini penting karena air untuk keperluan rumah tangga sering kali menyebabkan terjadinya epidemic penyakit saluran pencernaan makanan, seperti kolera, tipes, disentri dan penyakit kecacingan. Penyakit yang ditimbulkan oleh bakteri *Escherichia coli* diantaranya diare yang diklarifikasikan dari ciri khas sifat virulensinya, infeksi saluran kemih yang berakibat sering kencing, disuria, hematuria dan pyuria (Sri, 2010).

2.3 Es Batu



Gambar 2.2 Es Batu Balok
(Sumber: [Http://mesinraya.co.id](http://mesinraya.co.id))

2.4 Hubungan antara bakteri *Escherichia coli* dengan es batu

).

2.5 Faktor-faktor kontaminasi pada es batu

Higiene dan sanitasi yang kurang diperhatikan menjadi faktor penyebab terjadinya kontaminasi bakteri pada es batu balok. Faktor higiene dan sanitasi yang berpeluang sebagai sarana kontaminasi bakteri meliputi konstruksi dan kebersihan lantai, wadah es, kesehatan penyaji, kebersihan pakaian penyaji dan perilaku penyaji. Penyaji dalam keadaan sakit infeksi menular (batuk, sering bersin dan lain-lain) sehingga meningkatkan kemungkinan es batu balok terkontaminasi bakteri. Pakaian atau perlengkapan yang digunakan penyaji dalam keadaan kurang bersih. Kesadaran penyaji untuk berperilaku bersih dan sehat saat menyajikan es balok masih kurang karena banyak penyaji yang mengunyah makanan. Kesamaan tersebut menyebabkan semua sampel es batu balok (100%) terkontaminasi bakteri. Faktor kontaminasi pada penyimpanan es batu balok setelah diolah pada kamar pendingin pabrik disebabkan karena produksi es tersebut dilakukan pada hari yang berbeda dan tak stabilnya kualitas es batu balok setiap harinya (Liliana, 2016).



Gambar 2.3 Faktor kontaminasi es batu balok
(Sumber: <https://kidungpenjualsesbatubalok.maklumatnews.com>)

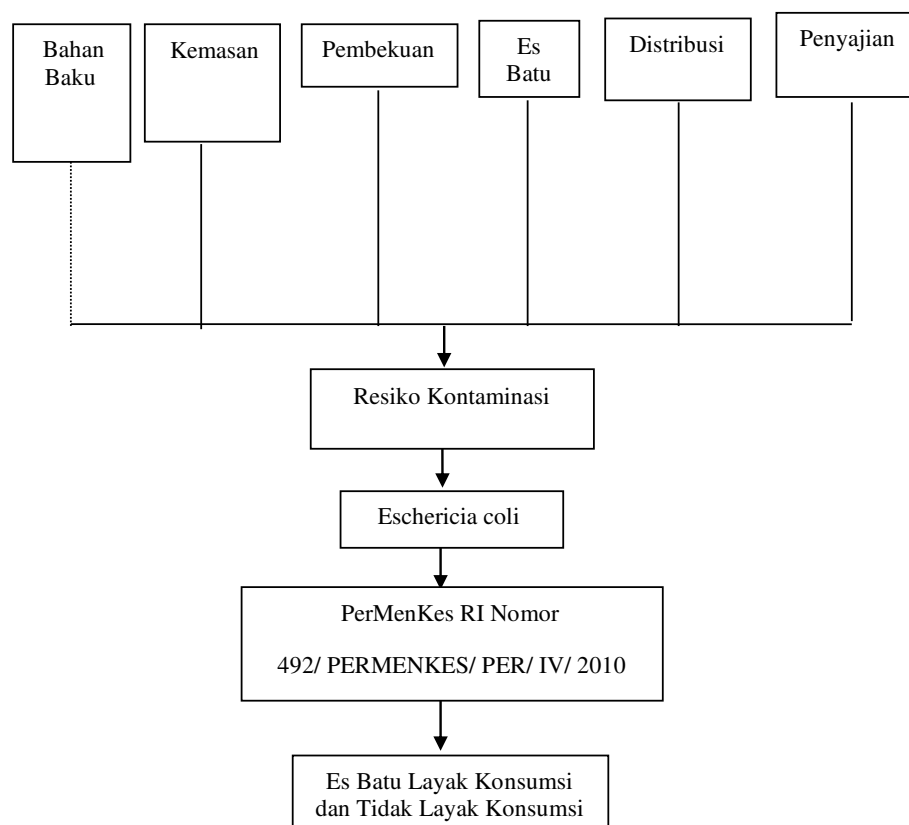
2.6 Proses pembuatan es batu balok

2.7 Syarat layak konsumsi minuman

2.8 Pemeriksaan Laboratorium Bakteri Eschericia coli

Metode yang digunakan pada pemeriksaan laboratorium identifikasi bakteri Eschericia coli salah satunya yaitu Most Probable Number (MPN). Kelompok Eschericia coli pada uji kualitas mikrobiologi MPN digunakan sebagai indikator. ^[37] Colifecal dapat memfermentasi laktosa dengan cara pembentukan asam dan gas dalam waktu 1 hari atau 24 jam pada suhu 44°C. Besarnya angka konsentrasi yang secara statistik paling memungkinkan dapat ditunjukkan melalui metode MPN. Metode MPN dapat dilakukan dengan cara 3 seri maupun 5 seri (Rica, 2013).

2.9 Kerangka Teori

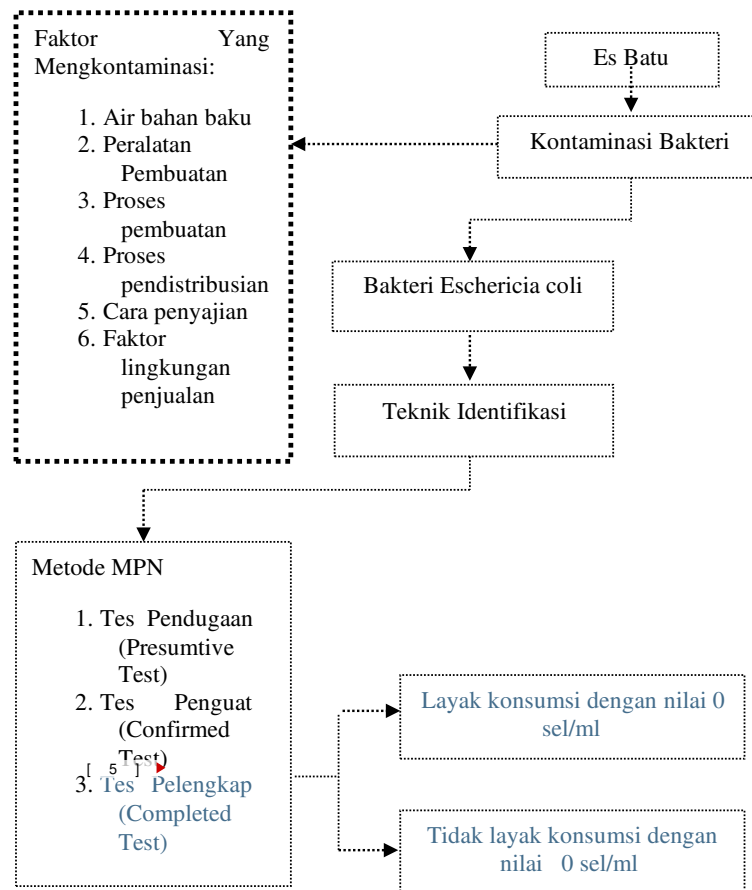


Gambar 2.4^[7] Kerangka teori identifikasi bakteri *Eschericia coli* pada es batu balok yang dijual di Lingkungan luar Sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

^[6] 3.1 Kerangka Konseptual



Keterangan:



Gambar 3.1 Kerangka konseptual tentang identifikasi bakteri *Escherichia coli* pada es batu balok yang dijual di Lingkungan luar Sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang

BAB IV

METODE PENELITIAN

^[5]▶ 4.1 Waktu dan Tempat Penelitian

^[11]▶ 4.1.1 Waktu Penelitian

bulan April sampai dengan Agustus 2019.

^[10]▶ 4.1.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Lingkungan luar Sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang.

4.2 Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian yaitu metode deskriptif observasional. Metode deskriptif observasional yaitu metode meneliti status sekelompok manusia maupun suatu objek (Punaji, 2010).^[4]▶ Pada penelitian ini peneliti ingin menggambarkan ada taknya bakteri *Eschericia coli* pada es batu balok yang dijual di lingkungan luar sekolah SMP Negeri 1 daerah Sengon Kabupaten Jombang.

^[13]▶ 4.3 Populasi, Sampel dan Sampling

^[4]▶ 4.3.1 Populasi

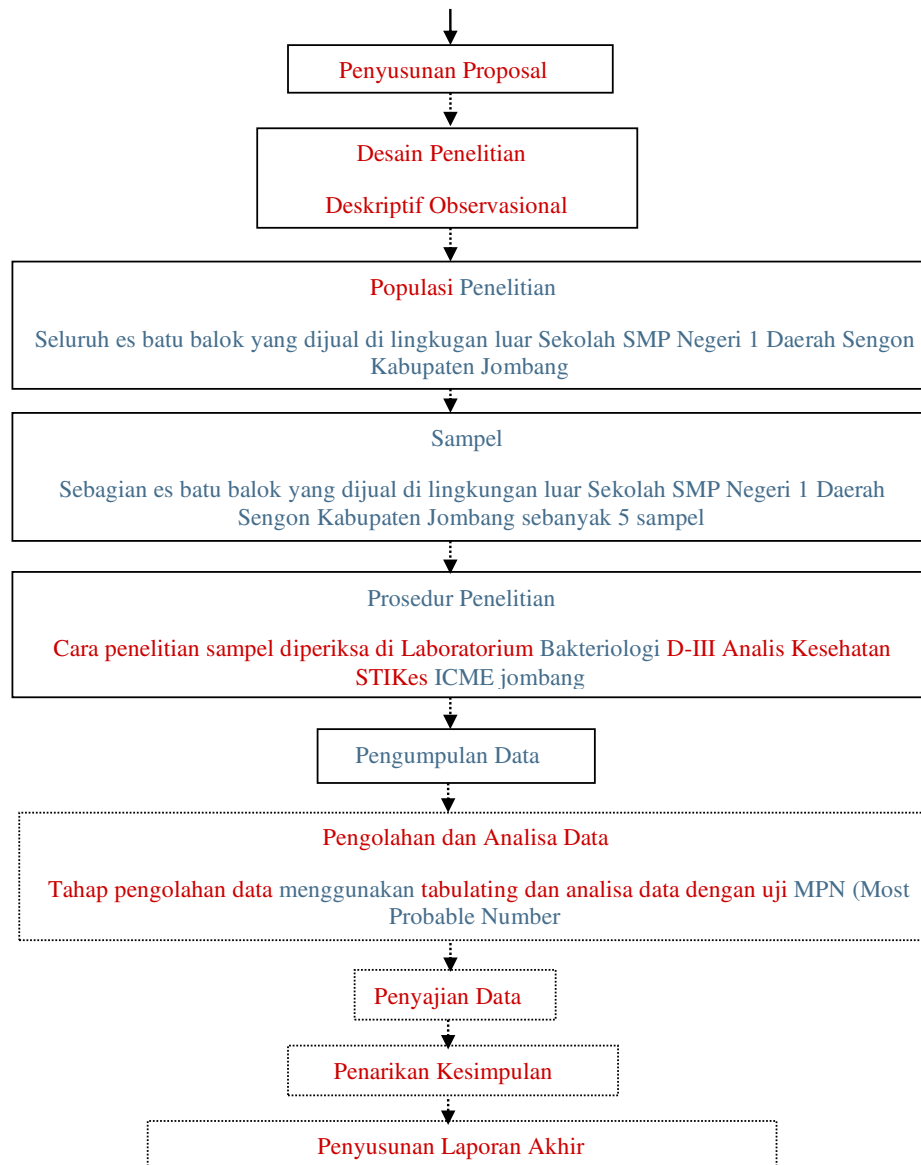
Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh es batu balok yang dijual di lingkungan luar sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang.

^[3]▶ 4.3.2 Sampel

Pada penelitian ini sampel yang diambil adalah sebagian es batu balok yang dijual di lingkungan luar sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang sebanyak 5 sampel.

4.3.3 Samplin

4.4 Kerangka Kerja



Gambar 4.1 Kerangka kerja identifikasi bakteri *Escherichia coli* pada es batu balok yang dijual di Lingkungan luar sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang

^[2] 4.5 Definisi Operasional Variabel

4.5.1 Variabel

^[2] 4.5.2 Definisi Operasional Variabel

^[32] Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel identifikasi bakteri *Eschericia coli* pada es batu balok yang dijual di Lingkungan luar Sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Parameter	Kategori
Identifikasi <i>Eschericia coli</i> pada es batu balok	Suatu kegiatan untuk melihat ada taknya kandungan <i>Eschericia coli</i> pada es batu balok. Dengan jarak pengambilan sampel antara depan sekolah dengan tempat penjual yaitu 50 meter. Dengan batasan utara yaitu Pagar yang membatasi antara SMP N 1 dengan SMAN 2 serta batasan selatan antara SMP N 1 dengan SMK N 3.	Mikroskop, Tabung Durham.	Uji Penduga: Terdapat Gelembung udara (Gas). Uji Penegas: Terdapat Gelembung udara (Gas). Uji Pelengkap: Tumbuh koloni warna hijau metalik. Mikroskopis: Koloni berwarna merah, bentuk batang pendek, gram negatif, mempunyai kapsul, bergerak positif. Makroskopis: Berwarna hijau metalik.	Positif (+) = tumbuh koloni pada media. Negatif (-) = Tak tumbuh koloni pada media. (Awaluddin, 2017).

^[3] 4.6 Instrumen Penelitian dan Prosedur Penelitian

4.6.1 Instrumen Penelitian

^[3] 4.6.2 Prosedur Penelitian

1. Cara Pengambilan Sampel

a. Disiapkan alat yang akan digunakan

- b. Es batu balok dibeli dari pedagang kaki lima dan warung di lingkungan luar Sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang.
- c. Es batu balok yang sudah berupa potongan di termos penjual diambil dengan cara menggunakan centong steril dan dimasukkan ke dalam plastik
- d. Es batu balok yang dibeli diberi label tanda dan tanggal pembelian
- e. ^{[4 6] ▶} Es batu yang sudah dimasukkan plastik serta diberi label kemudian dimasukkan ke dalam ice box

^{[19]▶} 2. Sterilisasi Alat dan Bahan

- a. Dicek terlebih dahulu banyaknya air dalam autoclave. Jika air kurang dari batas, maka ditambah air sampai batas tersebut.
- b. Bungkus alat yang akan disterilisasi menggunakan aluminium foil
- c. Dimasukkan dan ditata secara teratur alat serta bahan yang akan disterilisasi
- d. Autoclaveditutup rapat dan baut pengaman dikencangkan agar tak ada uap yang keluar dari sela autoclave
- e. Tekan tombol “on” pada autoclave
- f. Air ditunggu sampai mendidih agar uap dapat memenuhi kompartemen autoclave, selanjutnya klep pengaman ditutup (dikencangkan)
- g. Tunggu selama 15-20 menit, pada suhu 121°C
- h. Jika suhu mencapai angka 0°C, maka autoclave sudah bisa dibuka

[3 8] ▶

1. Cara perhitungan jumlah bakteri *Eschericia coli* dengan metode

MPN (Most Probable Number)

a. Uji Pendugaan (Presumptive Test)

1. tabung reaksi disiapkan sebanyak 45 buah, didalam tabung reaksi dimasukkan tabung durham posisi terbalik, selanjutnya diisi media LB (Lactose Broth)
2. Tabung reaksi yang berjumlah 45 buah dibagi menjadi 3 kelompok.
3. 3 seri pertama diisi 10 ml sampel es batu balok.
4. 3 seri kedua diisi 1 ml sampel es batu balok.
5. 3 seri ketiga diisi 0,1 ml sampel es batu balok.

[5 0] ▶

6. Diinkubasi pada inkubator dengan suhu 37°C selama 24 jam.

b. Uji Penegas (Confirmative Test)

[7] ▶

1. Menyiapkan tabung BGLB (Briliant Green Lactose BileBroth) pada pemeriksaan MPN *Eschericia coli* sesuai tabung yang positif gas pada pemeriksaan Presumptive Test.

[4 4] ▶

2. Dari tiap tabung yang positif pada media LB (Lactose Broth) diambil dengan menggunakan ose, kemudian memindahkannya ke dalam tabung BGLB (Briliant Green Lactose BileBroth).

[3 7] ▶

3. media BGLB (Briliant Green Lactose BileBroth) diinkubasi pada suhu 37°C selama 24-48 jam.

4. Melakukan pembacaan yaitu dengan melihat jumlah tabung BGLB (Briliant Green Lactose BileBroth) yang menunjukkan kekeruhan dari positif gas.
5. Mencocokkan hasil tabung yang positif dengan tabel MPN.

c. ^[4] Uji Pelengkap (Completed Test)

1. Dari tiap tabung yang positif pada media BGLB (Briliant Green Lactose BileBroth), melanjutkan dengan melakukan streak pada media EMB.
2. Diinkubasi pada inkubator dengan suhu 37°C selama 24 jam.
3. Mengamati pertumbuhan koloni

^[2] 4.7 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data

^[3] 4.7.1 Teknik Pengolahan Data

Jikadata telah terkumpul dilakukan pengolahan data melalui tahapan editing, coding dan tabulating.

a. Coding

kegiatan mengubah data dari bentuk kalimat menjadi angka (Sugiyono, 2014).^[2] Pada penelitian ini peneliti memberikan kode sebagai berikut:

Sampel 1	S1
Sampel 2	S2
Sampel 3	S3
Sampel 4	S4
Sampel 5	S5

b. Tabulating

Tabel 4.2 Tabulating identifikasi bakteri *Eschericia coli* pada es Batu balok yang dijual di Lingkungan luar Sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang.

No.	Sampel Es Batu Balok	Hasil Uji Pelengkap
1.	S1	
2.	S2	
3.	S3	
4.	S4	
5.	S5	

Keterangan:

+ :Positif

- : Negatif

Tabel 4.3^[4] Presentase hasil perhitungan jumlah bakteri *Eschericia Coli* pada es batu balok yang dijual di Lingkungan luar Sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang.

No.	Sampel Es Batu Balok	Presentase Hasil
1.	S1	
2.	S2	
3.	S3	
4.	S4	
5.	S5	

4.7.2^[2] Analisa Data

proses memilih dari beberapa sumber yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Sugiyono, 2014). hasil yang didapat dicatat pada lembar pengamatan pertumbuhan koloni *Eschericia coli*.^[2] Pada saat penelitian, peneliti memberikan penilaian terhadap hasil pemeriksaan yang diperoleh dengan cara melihat ada taknya pertumbuhan koloni pada media yang digunakan, dengan cara sebagai berikut:

1. Positif : Terdapat pertumbuhan koloni pada media
2. Negatif : Tak terdapat pertumbuhan koloni pada media

4.7.3 Penyajian Data

Keterangan:

P : Presentase

f^[7] : Frekuensi sampel yang positif (+) atau negatif (-)

n^[7] : Jumlah total sampel es batu balok

Hasil pengolahan data selanjutnya akan dipresentasikan menggunakan skala sebagai berikut:

100% : Seluruh

76-99% : Hampir Seluruh

51-75% : Sebagian Besar

50% : Setengahnya

26-49% : Hampir Setengahnya

1-25% : Sebagian Kecil

0%^[8] : Tak satupun

(Diajeng, 2018)

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini peneliti menyajikan hasil dan pembahasan dari penelitian tentang “Identifikasi Bakteri Eschericia coli Pada Es Batu Balok Yang Dijual Di Lingkungan Luar Sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang”^[8].

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 30 Juli sampai 03 Agustus di Lingkungan

Luar Sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang. Dari penelitian yang dilakukan pada 5 sampel diperoleh hasil sebagai berikut:

^[7]▶ 5.1 Hasil

Identifikasi Bakteri *Eschericia coli* pada es batu balok yang dijual di Lingkungan luar Sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang dengan menggunakan metode MPN (Most Probable Number) 3 seri tabung didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 5.1 Hasil Identifikasi Bakteri *Eschericia coli* pada Es Batu Balok yang Dijual Di Lingkungan Luar Sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang.

No.	Sampel Es Batu Balok	Hasil Uji Pelengkap
1.	S1	+
2.	S2	-
3.	S3	+
4.	S4	+
5.	S5	-
Jumlah		Positif (+) = 3, Negatif (-) = 2

Tabel 5.2 Presentase Hasil Identifikasi Bakteri *Eschericia coli* pada Es Batu Balok yang Dijual Di Lingkungan Luar Sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang, Agustus 2019.

No.	Sampel Es Batu Balok	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Positif (+) <i>Eschericia coli</i>	3	60
2.	Negatif (-) <i>Eschericia coli</i>	2	40
Jumlah		5	100

Sumber: Data Primer, 2019.

^[5]▶ 5.2 Pembahasan

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1^[4] Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa es batu balok yang dijual di Lingkungan luar Sekolah SMP Negeri 1 Daerah Sengon Kabupaten Jombang diperoleh hasil sebagian besar es batu balok terdapat bakteri *Escherichia coli*.

6.2 Saran

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi wawasan untuk memberikan penyuluhan kepada murid sekolah tentang es batu yang aman dikonsumsi

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah. 2017. Metode Penelitian: Jakarta, UAJY
- Afrisetiawati, R. 2016. ^[32] **Identifikasi bakteri Eschericia coli pada air minum** (23/03/19, 15:02:37). <https://Jurnal.fk.unand.ac.id>.
- Arikunto, suharsimi. 2015. 7 pengertian populasi menurut para ahli (02/09/19, 18:00:09). [Https://www.seputarpengetahuan.co.id](https://www.seputarpengetahuan.co.id)
- Atmiati, W Dwi. 2014. Faktor-faktor yang berhubungan dengan keberadaan Bakteri Eschericia coli(19/03/19, 09:28:01). [Https://Media.neliti.com](https://Media.neliti.com)
- Awaluddin, Susanto. 2017. Buku Petunjuk Praktikum Bakteriologi: Jombang, STIKes ICME
- BPOM. 2009. Syarat layak konsumsi minuman (02/09/19, 16:11:28). [Https://Ditjenpp.kemenkumham.go.id](https://Ditjenpp.kemenkumham.go.id)
- Denis, Rica. 2013. Identifikasi bakteri E.coli pada air gallon RO dan NRO (02/09/19, 22:19:11). [Https://ejournal.unib.ac.id](https://ejournal.unib.ac.id)
- Dhimaz, fahry. 2014. Desain penelitian (11/08/19, 12:12:08). [Https://ejournal.Unib.ac.id](https://ejournal.Unib.ac.id)
- Diajeng. 2018. Kategori Analisa data (18/08/19, 20:12:13). [Https://eprints.ums.ac.id](https://eprints.ums.ac.id)
- Entjang, Endang. 2003. Mikrobiologi dan Parasitologi: Bandung, Citra Aditya Bakti
- Fajriaty, NR. 2016. Perbedaan jumlah keberadaan bakteri Eschericia coli Pada es batu (18/03/19, 07:25:20). [Https://Eprints.ums.ac.id](https://Eprints.ums.ac.id)
- Haribi, R. 2008. Jurnal Kesehatan – Neliti (21/03/19, 20:27:11). [Https://media.neliti.com](https://media.neliti.com).
- Mahera, 2013. Pengertian kerangka kerja (11/08/19, 11:09:11). [Https://www.Sumberpengertian.id](https://www.Sumberpengertian.id)
- Maria, ulfa. 2018. Patogenesis Eschericia coli (02/09/19, 15:23:11). [Https://Mmr.umy.ac.id](https://Mmr.umy.ac.id)
- Margaret, Eka. 2017. Identifikasi Bakteri Eschericia coli Pada Es Kristal Dengan Menggunakan Metode MOST PROBABLE NUMBER (MPN) Yang Diperjualbelikan Oleh Pedagang Di Jalan Kapten Muslim Medan Tahun 2017 (14/05/19, 16:11:23). [Https://JurnalMutiarKesehatan](https://JurnalMutiarKesehatan)

Masyarakat.com

Mucis. 2016. Pemeriksaan bakteri koliform pada es batu hasil industri rumah tangga (24/03/19, 17:34:26). <https://Ejournal.stikesmucis.ac.id>.

Nasir. 2011. Pengertian sampling (02/09/19, 18:12:17). <https://www.sumberPengertian.id>

Nelly, Frahesti . 2016. Morfologi dan pathogenesis Eschericia coli (01/09/19, 14:02:11). [https:// www.Academia.com](https://www.Academia.com)

Notoadmojo. 2016. Pengertian tabulating (01/09/19, 11:19:19). <https://www.Academia.com>

Nuha, U. 2015. Identifikasi dan karakterisasi Eschericia coli (20/03/19, 11:03:15). [https:// Repository.unej.ac.id](https://Repository.unej.ac.id).

Nurdiana, K.2017.Metode MPN (16/06/19, 04:55:19). <https://academia.com>

Nuria, MC. 2009. Uji kandungan bakteri Eschericia coli pada air minum (22/03/19, 14:04:27). <https://Download.portalgaruda.org>.

Nr, Fajriaty. 2016. Es batu BAB 1 Pendahuluan (02/09/19, 17:20:11). [https:// Eprints.ums.ac.id](https://Eprints.ums.ac.id)

Pratiwi. 2014. BAB III metodologi Penelitian: Jakarta, UAJY

Putri,NaftalenaDwi. 2015. Identifikasibakteri Eschericia coli padaesbatu (17/03/19, 20:02:15). [https:// Repository.uinjkt.ac.id](https://Repository.uinjkt.ac.id)

Rahman, A.2018.Kualitas MikrobiologiEsBatu (01/06/19, 15:01:29). [https:// journal.student.uny.ac.id](https://journal.student.uny.ac.id)

Sabar. 2007. Pengertian populasi dan sampel menurut para ahli serta teknik Sampel (02/09/19, 19:11:27). [https:// www.sumberpengertian.id](https://www.sumberpengertian.id)

Sadiyono. 2014. Proses pembuatan es batu balok (02/09/19, 12:30:11). [https:// www.dinginaja.com](https://www.dinginaja.com)

Saraswati. 2010. Hubungan antara es batu dengan bakteri Eschericia coli (02/09/19, 17:22;19). [https:// www.academia.com](https://www.academia.com)

Salamadian. 2017. 10 Teknik Pengambilan Sampeldan Penjelasannya Lengkap: Jogjakarta, Erlangga

Scribd.2008.Laporan PraktikumMikrobiologi (28/06/19, 16:08:28). [https:// Scribd.com](https://Scribd.com)

Sopacua. 2013. Kandungan coliformes batu di Yogyakarta (27/06/19,05:12:

:12).<https://e-journal.uajy.ac.id>

Sri, Agung. 2010. Eschericia coli- Pustaka Unpad (02/09/19, 16:11;26). <https://pustaka.unpad.ac.id>

Sugiyono. 2014. Pengertian sampling (02/09/19, 19:11:18). [https:// www. Sumberpengertian.id](https://www.Sumberpengertian.id)

Sumarni.2016.Identifikasi bakteri coliform padaesbatudanes Kristal pada Penjual es jus di daerah Riau (26/06/19, 15:32:09). <https://e-journal.ac.id>

Treesna,Nadya.2017.Analisisbakteriologi sample minuman yang diambil dari area sekitarkampus II SekolahTinggiIlmuKesehatan Bali (14/05/19 , 16:04:08). [https:// JurnalMETAMORVOSAIV\(2\):224-230\(2017\)](https://JurnalMETAMORVOSAIV(2):224-230(2017))

Ulfah, NF.2017.Isolasi danIdentifikasiEschericia coli (14/06/19). [https:// jim.unsyiah.ac.id](https://jim.unsyiah.ac.id)