

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penelitian Terdahulu**

1. Hasil peneliti Sindi Permatasari yang berjudul “*Uji Kualitas Minuman Tebu Yang Dijual Pedagang Kaki Lima Di Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan*”. Standar mikrobiologi minuman tebu yang dijual oleh pedagang kaki lima di wilayah Magetan tidak memenuhi standar pemerintah, menurut penelitian. Penelitian ini berbeda dari peneliti sebelumnya karena dilakukan di wilayah Karas dan yang akan diteliti mengobservasi pengolahan (peralatan, penjamah, tempat, proses) pada minuman tebu.
2. Hasil peneliti Indri Yustati Ritonga dkk yang berjudul “*Analisis Cemaran Bakteri Coliform Pada Minuman Es Sirup Menggunakan Metode Most Probable Number (MPN) Di SDN Kecamatan Banda Sakti Lhokseumawe*”. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa minuman es sirup yang dijual di SDN Banda Sakti kota Lhokseumawe tidak memenuhi peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia No. 492, 2010. Penelitian ini berbeda dari peneliti sebelumnya karena dilakukan di wilayah Karas. Sampel yang diambil oleh peneliti juga berbeda yaitu minuman tebu dan yang akan diteliti mengobservasi pengolahan (peralatan, penjamah, tempat, proses) pada minuman tebu.

Tabel II.1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Lokasi	Variabel	Jenis	Hasil	Perbedaan
1	Sindi Permatasari	Uji Kualitas Minuman Tebu Yang Dijual Pedagang Kaki Lima Di Kecamatan Magetan	Kecamatan Magetan (Depan POM Bensin MT.Haryono, Pinggir jalan Seacata, Alun- alun Magetan)	Variabel independent : kualitas fisik, kimia, dan bakteriologis	Deskriptif	Hasil penelitian mikrobiologi menunjukkan bahwa MPN Coliform ditemukan dalam minuman tebu, baik dengan atau tanpa es batu. Semua sampel melebihi syarat mutu yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010, tetapi semua sampel tidak	Perbedaan antara penelitian ini dan penelitian peneliti adalah lokasinya, yaitu peneliti mengambil di wilayah Karas dan penelitiannya berupa observasi pengolahan tebu (peralatan, penjamah, lokasi, proses). minuman.

						memenuhi syarat 0 JPT/ml untuk mutu air minum.	
2	Indri Yustati Ritonga dkk	Analisis Cemaran Bakteri Coliform Pada Minuman Es Sirup Menggunakan Metode Most Probable Number (MPN) Di SDN Kecamatan Banda Sakti Lhokseuma we	sekitar SDN Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe	variabel independent : kualitas bakteriologis	deskriptif laboratorik	Hasil penelitian bakteriologis menunjukkan bahwa 20 dari 30 sampel es sirup yang dijual di SDN Banda Sakti Kota Lhokseumawe mengandung bakteri koliform. Selain itu, es sirup tersebut tidak memenuhi persyaratan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia	Perbedaan antara penelitian ini dan penelitian peneliti adalah lokasinya, yaitu peneliti mengambil di wilayah Karas. Sampel yang diambil oleh peneliti juga berbeda yaitu minuman tebu dan yang akan diteliti mengobservasi pengolahan (peralatan, penjamah, tempat, proses) pada minuman tebu.

						No.492 tahun 2010, sehingga tidak aman untuk dikonsumsi	
--	--	--	--	--	--	---	--

## **B. Telaah Pustaka**

### **1. Minuman**

Makanan dan minuman sangat penting untuk kelangsungan hidup makhluk hidup. Minuman sehat adalah segala sesuatu yang dikonsumsi untuk menghilangkan rasa haus dan dahaga serta bermanfaat bagi kesehatan. Ada minuman cair dan ada minuman seperti es krim atau es lilin. Produsen minuman harus memastikan kualitasnya agar konsumen dapat menghindari minuman berbahaya, terutama yang mengandung pengawet makanan (Esther, 2020).

Salah satu kebutuhan dasar manusia adalah minuman. Ketika jumlah penduduk meningkat, maka lebih banyak air yang dikonsumsi. Ada minuman padat, seperti es krim atau es lilin, selain minuman cair. Minuman sehat adalah apa pun yang dapat diminum untuk menghilangkan dahaga dan meningkatkan kesehatan makanan (Irawan, 2023).

### **2. Minuman tebu**

Tebu dibudidayakan sebagai salah satu tanaman yang menghasilkan gula kristal dan bahan pemanis yang tersimpan dalam batang tebu. Tebu mengalami transpirasi, yaitu penguapan air melalui daun tanaman tebu, membantu menjaga suhu dan laju pertumbuhan tanaman. Banyak air yang dapat ditranspirasikan oleh tanaman tebu berkontribusi pada proses transpirasi. Tubuh membutuhkan banyak nutrisi dari sari tebu, termasuk lemak, kalsium, protein, vitamin B1, vitamin B2, vitamin B6, vitamin C, dan asam amino (Esther, 2020).

Sari tebu adalah minuman manis yang dibuat secara alami dari batang tebu yang mengandung air gula 20%. Bahan minuman ini menggunakan tebu asli, biasanya ada yang menggunakan tebu muda maupun yang tebu yang sudah tua sehingga warna minuman sari tebu ini berbeda - beda tergantung dengan bahan yang digunakan. Minuman ini mudah dijumpai di berbagai tempat umum seperti pasar, sekitar sekolah maupun sekitar pondok. Biasanya minuman tebu ini disukai

dari kalangan anak – anak, remaja, hingga orang tua. Harga minuman ini yang sangat terjangkau sehingga banyak diminati oleh pembeli. Proses pembuatannya secara langsung sehingga masih segar untuk dinikmati (Al-Fa'izah *et al.*, 2022).

3. Untuk menjaga kebersihan makanan, ada enam (enam) prinsip utama yang penting untuk pengolahan makanan dan minuman yaitu:

a. Pemilihan bahan makanan

Makanan biasanya tidak dimakan sebagai bahan mentah namun sebagian besar diubah menjadi makanan lain. Tujuan pengolahan pangan tidak hanya untuk memperbanyak pilihan pangan, namun juga untuk memperpanjang umur simpan pangan. Penanganan bahan makanan yang tidak dapat menyebabkan kerusakan serius. Sejak bahan pangan dipanen, dikumpulkan, ditangkap, atau dibunuh, makanan tersebut menjadi rusak. Kerusakan ini terjadi sangat lambat atau sangat cepat tergantung jenis makanannya. Pemilihan bahan makanan dapat dilakukan sebagai berikut (Irawan, 2022):

- 1) Kondisi fisik yang baik, kulit harus utuh, tidak rusak atau kotor
- 2) Isi kulit tetap rapat atau dalam keadaan baik
- 3) Warnanya tetap sama
- 4) Tidak berbau, bau asam, basi atau bau lain yang tidak sehat
- 5) Tidak ada cairan kecuali sari asli
- 6) Memiliki lapisan pelindung alami.

b. Penyimpanan bahan makanan

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan, penyimpanan bahan makanan dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Tempat penyimpanan bahan pangan harus selalu bersih dan tidak tercemar oleh debu, bahan kimia, vektor dan hewan pembawa penyakit
- 2) Setiap bahan makanan disusun menurut jenisnya dan dimasukkan ke dalam wadah yang bersih
- 3) Karung makanan tidak diletakkan langsung pada lantai

c. Pengolahan makanan

a. Peralatan

Menurut KEPMENKES RI Nomor 942/MENKES/SK/VII/2003 tentang Pedoman Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan, peralatan dalam pengolahan makanan jajanan harus memenuhi syarat, antara lain :

- a) Peralatan yang digunakan untuk menangani makanan jajanan harus sesuai dengan tujuannya dan memenuhi persyaratan higiene sanitasi.
- b) Untuk menjaga peralatan yang digunakan, perhatikan hal – hal berikut:
  - (1) Cuci peralatan yang sudah dipakai dengan air dan sabun
  - (2) Peralatan dikeringkan dengan kain bersih
  - (3) Setelah itu, peralatan disimpan di tempat yang bebas polusi
- c) Dilarang menggunakan peralatan sekali pakai seperti botol.
- d) Makanan harus bersih dan memiliki peralatan yang aman
- e) Makanan yang akan dijual harus dikemas dan disegel, dan kemasan yang digunakan harus bersih.

b. Persoanal higiene penjamah

Kebersihan diri penjamah harus memenuhi persyaratan, kondisi tempat (jauh dari sumber polusi). Hal ini dapat mengurangi jumlah mikroba yang masuk ke dalam minuman.

Menurut KEPMENKES RI Nomor 942/MENKES/SK/VII/2003 tentang Pedoman Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan, penjamah makanan jajanan dalam melakukan pengolahan harus memenuhi syarat, antara lain:

- a) Tidak menderita penyakit yang mudah menular seperti batuk, pilek, flu, diare, dan penyakit serupa
- b) Menutup luka baik luka terbuka maupun luka lainnya
- c) Menjaga kebersihan tangan, rambut, kuku, dan pakaian
- d) Memakai celemek dan penutup kepala
- e) Cuci tangan setiap kali memegang makanan.
- f) Jangan merokok atau menggaruk bagian tubuh (seperti mulut, hidung, atau telinga) sambil menjamah makanan
- g) Jangan batuk atau bersin di depan makanan tanpa menutup hidung atau mulut

c. Tempat

Menurut KEPMENKES RI Nomor 942/MENKES/SK/VII/2003 tentang Pedoman Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan, tempat dalam pengolahan jajanan makanan harus memenuhi syarat, antara lain:

- a) Bangunan harus dibangun sedemikian rupa untuk melindungi pangan dari kontaminasi.
- b) Untuk meningkatkan jajanan kaki lima dan sanitasi, beberapa tempat dapat ditetapkan sebagai pusat penjualan jajanan kaki lima.
- c) Pusat pangan harus berada jauh dari sumber pencemaran, karena dapat menimbulkan pencemaran. Tempat – tempat



seperti tempat pembuangan sampah terbuka, tempat pengolahan limbah, rumah potong hewan, lalu lintas yang padat, dan sebagainya adalah contoh lokasi yang tidak aman untuk pusat pangan.

- d) Mudah dibersihkan
- e) Terdapat tempat air bersih, tempat penyimpanan makanan, tempat penyimpanan makanan siap saji, peralatan, wastafel dan tempat sampah.

d. Proses

Metode pengolahan pangan adalah cara atau kegiatan yang dilakukan pengolah untuk mengolah pangan hingga ke konsumen, mulai dari bahan mentah hingga penyaringan. Mengenai kesehatan atau kebersihan makanan, cara pengolahan pangan yang baik berfokus pada hal-hal berikut (Darmapala, 2019):

- a) Metode pengolahan makanan yang baik
- b) Nilai gizi yang sesuai dengan kebutuhan kesehatan
- c) Metode memasak yang menarik dan lezat
- d) Metode pengolahan makanan yang bersih
- e) Peraturan higiene dan perlindungan sanitasi pangan
- f) Peraturan higiene pengolah individu
- g) Pekerja yang menderita penyakit kulit atau luka pada tangan atau jari tidak boleh bekerja sebagai penjamah makanan.

Jika makanan tidak dirawat dengan cara yang baik, seperti mencuci, mencampur, atau memasak, kontaminasi makanan dari peralatan dapat terjadi. Hal – hal berikut diperlukan untuk mencegah kontaminasi makanan :

- a) Air cucian, jika makanan diberikan langsung cuci dengan air mendidih (dinginkan kurang lebih 30 menit)

- b) Cuci makanan sehingga tidak ada kotoran, sisa semprotan bahan kimia, dan bakteri yang tidak diinginkan
- c) Peralatan yang digunakan tidak mengandung bahan berbahaya atau bakteri yang tidak diinginkan. Selain mengikuti prosedur yang ditetapkan.

Kebiasaan atau sikap kerja yang harus ditanamkan pada diri setiap pegawai, contoh:

- a) Cuci tangan pakai sabun sebelum mulai bekerja atau setelah bekerja, setiap keluar dari toilet, setelah menyentuh makanan kotor
  - b) Jangan menyentuh rambut, wajah, hidung, atau bagian tubuh lain yang mungkin membawa bakteri
  - c) Saat batuk dan bersin, hindari wajah dan peralatan makan, tutup mulut dengan masker
  - d) Makanan harus disiapkan dengan proses yang ditentukan oleh peralatan masak, suhu, waktu memasak atau level yang diperlukan
  - e) Jangan disentuh, gunakan sendok, garpu atau lainnya saat memasak
  - f) Jangan merokok saat memasak.
- d. Penyimpanan makanan jadi

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan, penyimpanan makanan jadi dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Makanan jadi tidak boleh dicampur dengan bahan makanan lainnya
- 2) Wadah penampung makanan jadi harus berbeda untuk setiap jenis makanan
- 3) Makanan jadi disimpan di tempat tertutup yang aman dari debu atau kontak dengan vektor dan binatang pembawa penyakit

4) Makanan jadi disimpan di tempat yang tidak terkontaminasi oleh debu atau binatang pembawa penyakit.

e. Pengangkutan makanan

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan, pengangkutan makanan dalam jajanan melibatkan kendaraan atau alat angkut yang dirancang untuk mencegah kontak dengan vektor dan hewan pembawa penyakit.

f. Penyajian makanan

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan, penyajian makanan dapat dilakukan sebagai berikut:

- 1) Penyajian makanan harus bersih dan tidak terkontaminasi
- 2) Penyajian makanan jadi harus dalam wadah tertutup
- 3) Tempat penyajian makanan jadi dirancang sehingga vektor dan hewan pembawa penyakit tidak dekat. Terbuat dari bahan yang aman untuk makanan dan mudah dibersihkan baik sebelum dan sesudah disinfektan.

4. Persyaratan air minum

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Minum, air minum harus memenuhi syarat sebagai berikut:

a. Syarat fisik

Persyaratan fisik adalah salah satu parameter yang digunakan untuk mengukur kualitas air yang berkaitan dengan sifat fisiknya. Air yang digunakan di rumah harus bersih, tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa (tawar).

- 1) Warna diperlukan pada air minum masyarakat untuk alasan estetika. Warna pada air ada dua macam yaitu warna semu dan

warna nyata. Warna yang tampaknya disebabkan oleh berbagai padatan tersuspensi atau bahan organik lebih mudah diatasi atau dihilangkan dibandingkan warna lainnya. Warna sebenarnya adalah warna yang dihasilkan oleh zat anorganik.

2) Tidak berasa dan tidak berbau.

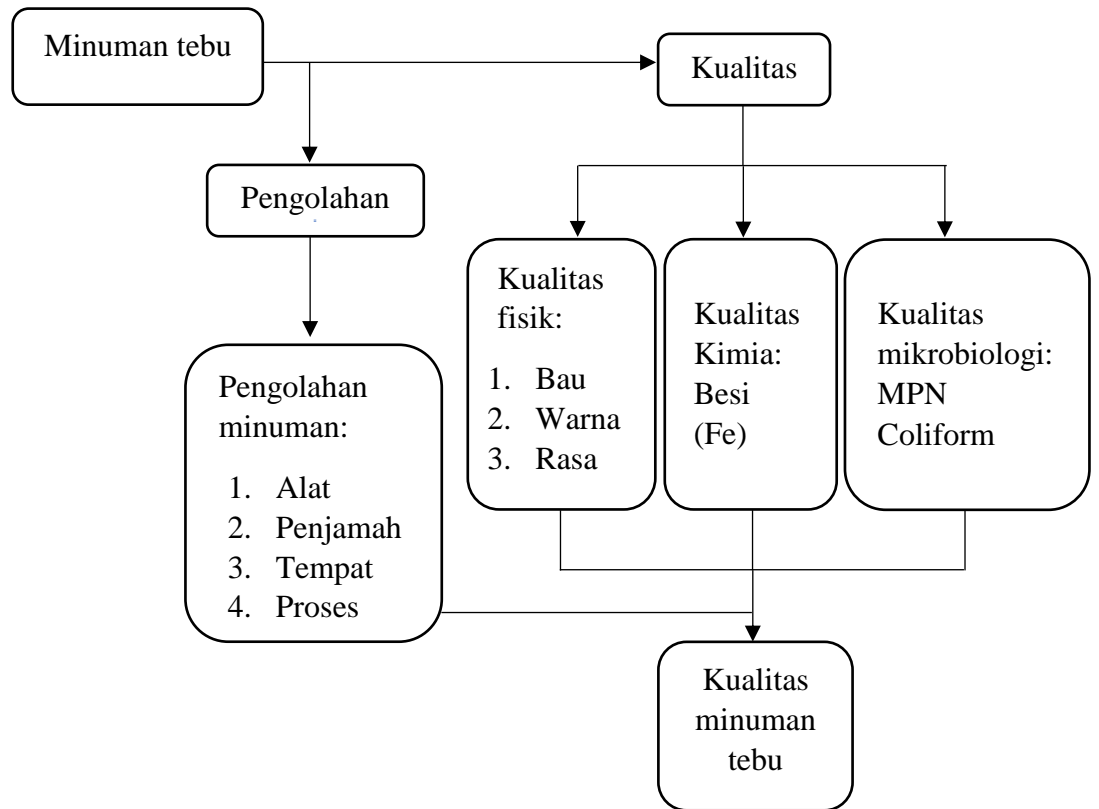
b. Syarat kimia

“kebutuhan kimia” mengacu pada kadar atau konsentrasi kimia dalam air. Air minum tidak boleh mengandung garam atau ion logam (Fe, Mg, Ca, K, Hg, Zn, Cr, dan sebagainya) karena dapat bersifat korosif dan membahayakan kesehatan manusia.

c. Syarat mikrobiologi

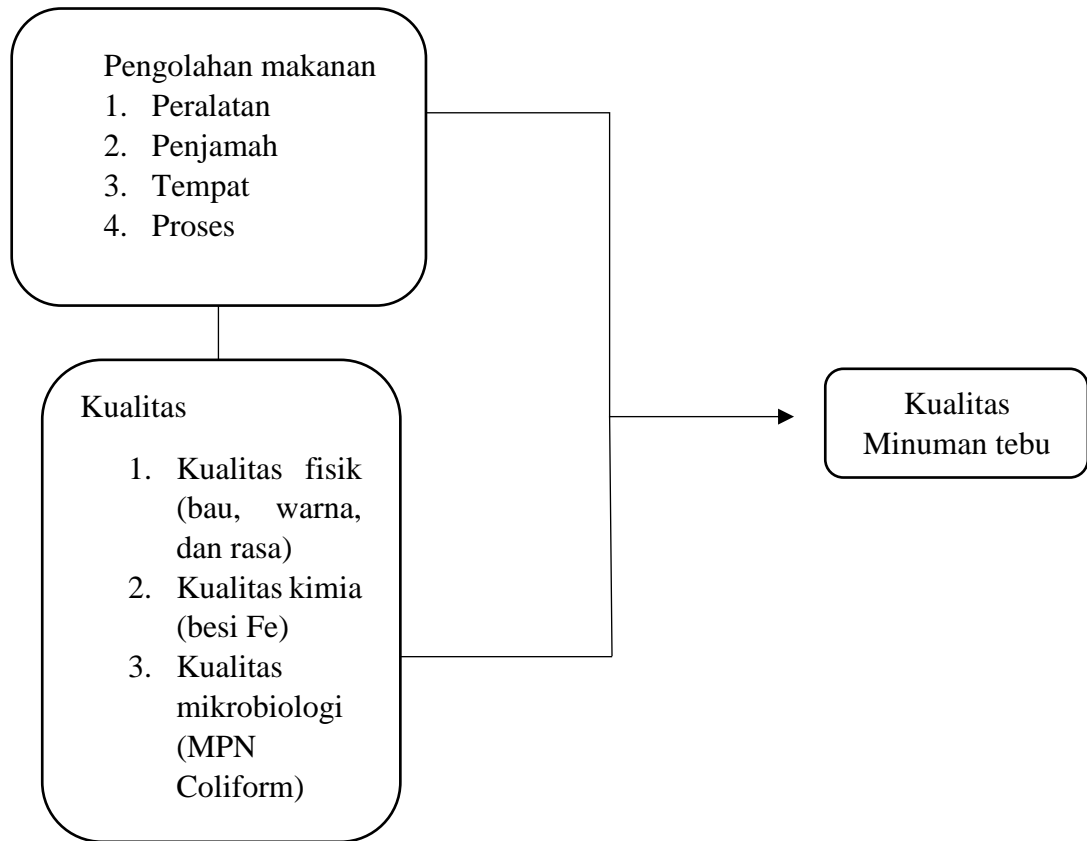
Tidak boleh ada bakteri pataogen atau bakteri golongan coli dalam air minum yang melebihi standar kualitas minuman dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/-PER/IV/2010 tentang Persyaratan Mutu Minuman 0 coli/100 ml air tidak mengandung salmonella, bakteri tipus atau vibrio kolera dalam air minum. Selain itu, air minum tidak mengandung bakteri non patogen seperti *actinomycetes* dan *dadacera*.

### C. Kerangka Teori



Gambar II.1 Kerangka Teori

#### D. Kerangka Konsep

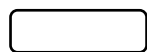


*Gambar II.2 Kerangka Konsep*

Keterangan :



: variabel yang diteliti



: variabel yang mempengaruhi