

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran lokasi penelitian

Jalan Nangka Utara merupakan jalan yang berada di wilayah Kelurahan Tonja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, Provinsi Bali, Indonesia (Kantor Camat Denpasar Utara, 2006). Jalan Nangka Utara merupakan salah satu daerah di Kelurahan Tonja yang disepanjang jalan terdapat berbagai rumah makan yang menjual berbagai makanan dan minuman. Beraneka pilihan menu minuman pelengkap hidangan juga tersedia di setiap rumah makan, salah satunya yaitu minuman teh. Pembuatan minuman teh di rumah makan ini dilakukan langsung oleh penjual di rumah makan tersebut. Penjual minuman teh di rumah makan di Jalan Nangka Utara yang dipilih untuk diambil sebagai sampel merupakan pedagang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti. Dari 20 penjual minuman teh terdapat 10 penjual minuman teh yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti. Keseluruhan rumah makan yang dipilih memiliki lokasi berjualan di pinggir jalan sehingga banyak dilalui oleh kendaraan. Jalan Nangka Utara memiliki batas-batas jalan sebagai berikut :

- a. Batas sebelah Utara : Jalan Antasura
- b. Batas sebelah Timur : Jalan Kemuda & Jalan Gatot Subroto Timur
- c. Batas sebelah Selatan : Jalan Nangka Selatan
- d. Batas Sebelah Barat : Jalan Gatot Subroto Tengah

2. Karakteristik objek penelitian

Karakteristik objek penelitian ini adalah minuman teh yang dijual di rumah makan di Jalan Nangka Utara yang menjual minuman teh dengan menggunakan produk teh saring. Pedagang akan membuat minuman teh setelah pesanan disampaikan oleh pembeli, dengan langkah awal mengambil kantong plastik lalu memasukkan gula dan teh yang sudah dilarutkan dengan air kemudian diaduk dan kantong plastik diikat. Sampel minuman teh diambil sebanyak tiga kali di masing-masing rumah makan yaitu pada tanggal 25 – 27 April 2022 mulai pukul 11.00 hingga 12.00 WITA. Pada saat pengambilan sampel, minuman teh yang telah dikemas dan diberi label dimasukkan ke dalam *coolbox* yang bertujuan untuk menghambat pertumbuhan berbagai kontaminan yang mungkin muncul selama proses transportasi dari lokasi pengambilan sampel sampai ke laboratorium.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan saat pembuatan minuman teh di rumah makan di Jalan Nangka Utara, maka diperoleh hasil observasi sebagai berikut :

a. Alat dan bahan yang digunakan

Tabel 2.

Alat dan Bahan Yang Digunakan Dalam Pembuatan Minuman Teh Di Rumah Makan Di Jalan Nangka Utara

| No | Objek Pengamatan | Jumlah Responden | | | |
|----|--------------------------------------|------------------|----------------|-------|----------------|
| | | Ya | Persentase (%) | Tidak | Persentase (%) |
| 1. | Penyimpanan teh dalam wadah tertutup | 6 | 60 | 4 | 40 |
| 2. | Penyimpanan gula dalam | 10 | 100 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|----|--|----|-----|---|----|
| | wadah tertutup | | | | |
| 3. | Air untuk mencuci peralatan merupakan air mengalir | 10 | 100 | 0 | 0 |
| 4. | Peralatan dicuci dengan menggunakan sabun | 9 | 90 | 1 | 10 |

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil observasi sebanyak 6 penjual (60%) menyimpan teh dalam wadah tertutup, seluruh penjual (100%) menyimpan gula dalam wadah tertutup dan mencuci peralatan dengan air mengalir. Dan sebanyak 9 penjual (90%) mencuci peralatan dengan menggunakan sabun.

Tabel 3.

Jenis Air Yang Digunakan Dalam Pembuatan Minuman Teh Di Rumah Makan Di Jalan Nangka Utara

| No | Objek Pengamatan | Jumlah Responden | | | |
|----|------------------|------------------|----------------|-------|----------------|
| | | Ya | Persentase (%) | Tidak | Persentase (%) |
| 1. | Sumur | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Isi Ulang | 9 | 90 | 1 | 10 |
| 3. | PDAM | 1 | 10 | 9 | 90 |

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil observasi sebanyak 9 penjual (90%) menggunakan air isi ulang dan sebanyak 1 penjual (10%) menggunakan air PDAM.

b. *Personal hygiene* penjual

Tabel 4.

Personal Hygiene Penjual Minuman Teh Di Rumah Makan Di Jalan Nangka Utara

| No | Objek Pengamatan | Jumlah Responden | | | |
|----|--|------------------|----------------|-------|----------------|
| | | Ya | Persentase (%) | Tidak | Persentase (%) |
| 1. | Penjual Menggunakan APD (Celemek) Saat Membuat Minuman | 3 | 30 | 7 | 70 |
| 2. | Penjual Menggunakan APD (Masker) Saat Membuat Minuman | 3 | 30 | 7 | 70 |
| 3. | Penjual Menggunakan APD (Sarung Tangan) Saat Membuat Minuman | 0 | 0 | 10 | 100 |
| 4. | Penjual Mencuci Tangan Sebelum Membuat Minuman | 3 | 30 | 7 | 70 |
| 5. | Kuku Penjual Dalam Keadaan Yang Bersih | 8 | 80 | 2 | 20 |
| 6. | Kuku Penjual Dalam Keadaan Pendek | 8 | 80 | 2 | 20 |

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil observasi sebanyak 3 penjual (30%) menggunakan celemek dan masker, seluruh penjual (100%) tidak menggunakan sarung tangan, sebanyak 3 penjual (30%) mencuci tangan sebelum membuat minuman, dan sebanyak 8 penjual (80%) kuku penjual dalam keadaan bersih dan pendek.

c. Kondisi lingkungan

Tabel 5.

Kondisi Lingkungan Penjual Minuman Teh Di Rumah Makan Di Jalan Nangka Utara

| No | Objek Pengamatan | | | Jumlah Responden | | | |
|----|--------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------|----------------|-------|----------------|
| | | | | Ya | Persentase (%) | Tidak | Persentase (%) |
| 1. | Tempat | Pengolahan Minuman Bersih | | 7 | 70 | 3 | 30 |
| 2. | Terdapat Disekitar | Tempat | Sampah Tempat Pembuatan Minuman | 10 | 100 | 0 | 0 |
| 3. | Tempat | Sampah | Dalam Keadaan Tertutup | 0 | 0 | 10 | 100 |

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil observasi sebanyak 7 penjual (70%) memiliki tempat pengolahan minuman yang bersih dan seluruh penjual (100%) memiliki tempat sampah dan dalam keadaan tidak tertutup.

d. Pembuatan minuman

Tabel 6.

Air Untuk Pembuatan Minuman Teh Di Rumah Makan Di Jalan Nangka Utara

| No | Objek Pengamatan | | | Jumlah Responden | | | |
|----|------------------|------|-----------------------------------|------------------|----------------|-------|----------------|
| | | | | Ya | Persentase (%) | Tidak | Persentase (%) |
| 1. | Air | Yang | Digunakan Dimasak Terlebih Dahulu | 10 | 100 | 0 | 0 |

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil observasi seluruh penjual (100%) menggunakan air yang dimasak untuk membuat minuman.

Tabel 7.
Kemasan Minuman Teh Di Rumah Makan Di Jalan Nangka Utara

| No | Objek Pengamatan | Cup | Persentase (%) | Kantong Plastik | Persentase (%) |
|----|--------------------------------------|-----|----------------|-----------------|----------------|
| 1. | Pengemasan Dalam Cup/Kantong Plastik | 0 | 0 | 10 | 100 |

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil observasi seluruh penjual (100%) menggunakan kemasan kantong plastik untuk membuat minuman.

3. Angka Lempeng Total

Tabel 8.

Nilai Pemeriksaan Angka Lempeng Total pada Minuman Teh di Rumah Makan di Jalan Nangka Utara

| No | Nilai Pemeriksaan ALT | Nilai |
|----|-----------------------|-------------------|
| 1. | Nilai ALT tertinggi | $1,2 \times 10^7$ |
| 2. | Nilai ALT terendah | $4,1 \times 10^2$ |

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil nilai pemeriksaan ALT minuman teh dengan nilai ALT tertinggi sebesar $1,2 \times 10^7$ koloni/ml dan nilai ALT terendah sebesar $4,1 \times 10^2$.

Tabel 9.

Hasil Rata-Rata Pemeriksaan Angka Lempeng Total pada Minuman Teh di Rumah Makan di Jalan Nangka Utara

| No | Hasil Rata-Rata Pemeriksaan ALT | Jumlah | Persentase (%) |
|----|---------------------------------|--------|----------------|
| 1. | Memenuhi standar | 1 | 10 |
| 2. | Tidak memenuhi standar | 9 | 90 |
| | Total | 10 | 100 |

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil rata-rata pemeriksaan minuman teh terhadap 10 rumah makan, terdapat hasil satu rumah makan (10%) yang memenuhi standar dan sembilan rumah makan (90%) tidak memenuhi standar.

B. Pembahasan

1. Angka Lempeng Total

Pemeriksaan ALT merupakan metode kuantitatif untuk mengetahui jumlah mikroba yang ada pada suatu sampel. Adanya jumlah angka lempeng total yang ditemukan pada suatu sampel dapat dijadikan acuan bahwa sampel tersebut masih layak untuk dikonsumsi atau tidak (Sundari dan Fadhlani, 2019). Minuman teh yang dijual di rumah makan di Jalan Nangka Utara dibuat dari teh saring yang direbus dengan air sampai berwarna kecoklatan, kemudian teh yang sudah direbus disaring dan dimasukkan ke dalam wadah. Lalu teh yang sudah direbus ditambahkan gula dan air hangat untuk melarutkan gula dan dikemas dengan kantong plastik. Minuman teh yang dijual di rumah makan di Jalan Nangka Utara ini dibuat langsung oleh pedagang itu sendiri dan baru dikemas pada saat pembeli datang dan menyampaikan pesannya.

Langkah awal pada penelitian ini dimulai dengan pengambilan sampel di rumah makan kemudian sampel disimpan kedalam *coolbox* dan langsung dibawa ke laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan. Alat dan media yang digunakan disterilisasi terlebih dahulu. Apabila alat ataupun media yang digunakan tidak steril, maka tidak dapat dibedakan apakah cemaran yang tumbuh berasal dari sampel atau dari hasil kontaminasi alat dan media yang digunakan, sehingga perlu untuk dilakukan sterilisasi. Kemudian membuat larutan seri pengencer dari

minuman teh yang diinokulasikan pada media PCA dengan metode tuang (*pour plate*) lalu diinkubasi pada suhu 37° selama 24 jam dan dihitung koloni yang tumbuh pada tiap-tiap petridish dengan menggunakan *colony counter*.

Berdasarkan hasil rata-rata pemeriksaam ALT didapatkan hasil 1 rumah makan (10%) yang memenuhi standar dan 9 rumah makan (90%) tidak memenuhi standar, dengan nilai ALT tertinggi sebesar $1,2 \times 10^7$ koloni/ml dan nilai ALT terendah sebesar $4,1 \times 10^2$ koloni/ml. Didapatkannya 9 rumah makan (90%) yang menjual minuman teh yang melebihi standar, kemungkinan karena masih terdapat penjual yang tidak menjaga *personal hygiene* dengan baik, kemudian alat dan bahan baku yang digunakan untuk proses pembuatan minuman teh, proses pembuatan dan pengemasan minuman teh, dan kondisi lingkungan tempat pengolahan minuman teh yang tidak bersih. Penelitian lain yang sejalan mengenai angka lempeng total pada minuman teh yaitu penelitian yang dilakukan oleh Wiratna dkk (2019) yang melakukan pengujian angka lempeng total pada minuman teh di Kota Pontianak bahwa hasil pengujian ALT menunjukkan semua sampel tidak memenuhi standar, dimana hasil ALT tertinggi yang didapatkan sebesar $29,8 \times 10^5$ dan nilai ALT terendah sebesar 30×10^3 . Pada penelitian ini standar yang digunakan adalah ketentuan yang ditetapkan oleh Peraturan Badan POM No. 13 Tahun 2019 tentang Batas Maksimal Cemarkan Mikroba dalam Pangan Olahan pada minuman teh yaitu 10^3 koloni/ml. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti didapatkan hasil sebagai berikut :

a. Alat dan bahan yang digunakan

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap pedagang minuman teh di rumah makan di Jalan Nangka Utara dimana terdapat

40% pedagang yang tidak menyimpan teh dalam wadah tertutup. Sebagian pedagang menyimpan minuman teh yang sudah direbus di dalam teko atau wadah khusus yang tidak tertutup. Hal ini tidak sesuai dengan ketentuan Kepmenkes RI (2011) yang menyatakan bahwa syarat penyimpanan bahan makanan dalam wadah bersih dan penyimpanan dengan cara tertutup. Kondisi tempat penyimpanan bahan baku yang terbuka dan tidak menggunakan wadah khusus dapat meningkatkan kemungkinan adanya kontaminasi dari luar, sehingga tempat penyimpanan bahan baku harus tertutup dan harus selalu dibersihkan (Hilmarni dkk, 2019). Menurut penelitian dari Agustina dkk (2010) bahwa makanan yang disimpan dalam keadaan terbuka dapat meningkatkan risiko tercemarnya kontaminasi oleh bakteri.

Faktor selanjutnya adalah jenis air yang digunakan dalam pembuatan minuman teh, dimana 90% pedagang menggunakan air isi ulang yang kualitas mikrobiologinya belum diketahui secara pasti. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmiati (2020) mengenai kualitas air minum isi ulang secara mikrobiologis, dimana sebanyak 40% sampel air minum isi ulang positif mengandung bakteri *Eschericia coli*. Adanya bakteri *coliform* pada air minum isi ulang perlu diwaspadai, adanya bakteri *coliform* pada air minum dapat digunakan untuk menilai efektifitas pengolahan air minum (Pratiwi, 2007). Pernyataan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Natalia dkk (2014) bahwa keberadaan *Eschericia coli* dan *coliform* dalam air sangat mempengaruhi baik buruknya kualitas air minum. Semakin sedikit kandungan bakteri *Eschericia coli* dan *coliform* pada air minum, maka semakin baik kualitas air minum tersebut. Sedangkan semakin banyak jumlah bakteri *Eschericia coli* dan *coliform* dalam air

minum, maka semakin buruk kualitas air minum tersebut. Selain itu, sebanyak 10% pedagang minuman teh di rumah makan di Jalan Nangka Utara juga menggunakan air PDAM. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Alang (2015) mengenai deteksi *coliform* air PDAM, menunjukkan adanya *Eschericia coli* dan *coliform* pada seluruh sampel. Bakteri *Eschericia coli* akan mati pada suhu 60°C selama 30 menit. Oleh karena itu, air PDAM tetap harus dimasak terlebih dahulu sebelum dikonsumsi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aprilia (2011) yang menyebutkan bahwa pencegahan kontaminasi bakteri patogen dapat dilakukan dengan menggunakan bahan baku air yang sudah dimasak sempurna sebelum digunakan untuk membuat minuman.

Faktor lainnya adalah kebersihan peralatan yang digunakan, dimana berdasarkan hasil observasi terdapat seluruh rumah makan mencuci peralatan dengan air mengalir dan terdapat 80% rumah makan mencuci peralatan dengan menggunakan sabun dan 20% rumah makan tidak mencuci peralatan dengan menggunakan sabun. Kebersihan dan cara penyimpanan peralatan pengolahan makanan dan minuman harus memenuhi persyaratan sanitasi. Pedagang yang tidak mencuci peralatan dengan sabun, hanya membilas peralatan dengan air mengalir kemudian dilap dengan kain. Hal tersebut sangat memungkinkan terjadinya kontaminasi. Kebersihan peralatan makanan yang kurang baik mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangbiakan mikroorganisme. Alat makan dan wadah yang tidak dicuci dengan bersih dapat menyebabkan mikroorganisme yang tertinggal akan berkembang biak dan mencemari makanan atau minuman. Untuk itu peralatan makanan haruslah dijaga tingkat kebersihannya supaya terhindar dari kontaminasi bakteri patogen serta

cemaran zat lainnya (Tumelap, 2011). Dalam pencucian biasanya menggunakan sabun untuk membantu proses pembersihan. Penggunaan sabun akan menghilangkan sisa-sisa bahan dari lemak maupun mikroorganisme (Lestari dkk, 2015). Untuk itu pencucian peralatan sangat penting diketahui secara mendasar, dengan pencucian secara baik akan menghasilkan peralatan yang bersih. Dengan menjaga kebersihan peralatan makan, artinya telah membantu mencegah pencemaran atau kontaminasi makanan yang dikonsumsi (Tumelap, 2011).

b. *Personal hygiene* penjual

Faktor selanjutnya adalah dari *personal hygiene* pedagang, yang dimana berdasarkan hasil observasi terdapat 70% pedagang tidak memakai celemek, 70% pedagang tidak memakai masker, 100% pedagang tidak memakai sarung tangan, 20% kuku pedagang tidak dalam keadaan bersih, 20% kuku pedagang tidak dalam keadaan pendek, dan 70% pedagang tidak mencuci tangan pada saat sebelum membuat minuman. Sebagian besar pedagang tidak memakai APD yang lengkap serta tidak menjaga *personal hygiene* dengan baik. Terdapat beberapa pedagang yang hanya mengelap tangan dengan kain saja tanpa dicuci dengan sabun. Selain itu, pedagang yang tidak memakai masker berbicara saat proses pembuatan minuman. Yang dimana hal tersebut dapat menjadi sumber kontaminasi dari mulut ke bahan minuman yang dibuat. *Personal hygiene* adalah sikap bersih perilaku penjamah penyelenggara makanan agar tidak tercemar. Berkaitan dengan hal tersebut, *personal hygiene* yang terlibat dalam proses pengolahan makanan ataupun minuman perlu diperhatikan untuk menjamin keamanan makanan dan minuman yang disajikan dan mencegah terjadinya penularan penyakit melalui makanan ataupun minuman. Penggunaan APD seperti masker, sarung tangan dan

celemek merupakan hal yang penting untuk menghindari adanya kontaminasi. Berdasarkan ketentuan Kepmenkes RI (2011) yang menyebutkan bahwa setiap tenaga pengolah harus memakai pakaian kerja dengan benar. Pakaian kerja yang bersih akan menjamin hygiene dan sanitasi pengolahan makanan karena tidak terdapat debu atau kotoran yang melekat pada pakaian yang secara tidak langsung dapat menyebabkan pencemaran makanan (Prasetya, 2012). Selain itu, sebanyak 70% pedagang juga tidak mencuci tangan pada saat sebelum membuat minuman. Kebiasaan tidak mencuci tangan sebelum melayani pembeli merupakan sumber kontaminan yang cukup berpengaruh terhadap kebersihan bahan makanan karena dapat menimbulkan kontaminasi silang. Kebersihan tangan sangat penting bagi setiap orang terutama bagi penjamah makanan, karena mikroorganisme yang melekat pada tangan dapat berpindah ke dalam makanan dan akhirnya berkembang biak dalam makanan (Prasetya, 2012). Menurut penelitian Romanda dkk (2017) tangan penjamah makanan terbukti merupakan vektor penyebaran penyakit bawaan makanan. Bahwa tangan manusia merupakan sumber utama mikroorganisme, jika kontak langsung dengan tangan selama produksi, pengolahan dan penyajian maka terjadilah perpindahan mikroba dari tangan ke pangan. Tangan dan kuku yang kotor dan panjang juga dapat menjadi tempat berkembangbiaknya bakteri patogen terutama golongan mesofilik seperti *Bacillus*, *Clostridium*, *Pseudomonas*, *Micrococcus* dan *Proteus*. Dimana bakteri-bakteri tersebut tentunya akan dapat mencemari makanan ataupun minuman pada saat pengolahan yang dilakukan oleh pedagang sehingga dapat mengakibatkan tingginya jumlah kuman pada makanan ataupun minuman. Hal ini sangat diperkuat apabila *personal hygiene* tidak bersih dan tidak berperilaku yang baik

dalam mengolah makanan atau minuman sehingga dapat menimbulkan kontaminasi.

c. Kondisi lingkungan

Faktor lainnya adalah tempat pengolahan minuman, dimana berdasarkan hasil observasi didapatkan 30% rumah makan tidak memiliki tempat pengolahan minuman yang bersih dan seluruh rumah makan berlokasi di pinggir jalan. Sebagian rumah makan memiliki kondisi lingkungan yang tidak bersih, seperti kondisi lantai yang kotor merupakan faktor yang dapat menyebabkan kontaminasi silang. Kemudian lokasi tempat berjualan yang terlalu dekat dari sumber pencemaran seperti terlalu dekat dengan jalan raya sehingga makanan ataupun minuman menjadi rentan terkontaminasi oleh asap kendaraan dan debu. Selain itu berdasarkan hasil observasi didapatkan seluruh rumah makan memiliki tempat sampah tidak dalam keadaan tertutup. Tempat sampah dengan keadaan terbuka dapat menjadi sumber penyebaran lalat yang dapat membawa penyakit jika hinggap di bahan-bahan pangan yang ada di rumah makan. Lokasi tempat berjualan yang terlalu dekat dengan tempat sampah dengan keadaan terbuka dapat menyebabkan sanitasi makanan menjadi buruk karena lokasi tempat berjualan yang kotor dapat menjadi sarang serangga dan binatang pengganggu (Trigunarso, 2020). Berdasarkan ketentuan Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 942/Menkes/SK/VII/2003 Tentang Pedoman Persyaratan *Hygiene* Sanitasi Makanan Jajanan bahwa lokasi berjualan harus cukup jauh dari sumber pencemaran makanan jajanan seperti pembuangan sampah terbuka, tempat pembuangan limbah, rumah potong hewan, jalan yang ramai dengan arus kecepatan tinggi.

d. Proses pembuatan minuman

Penggunaan air minum tidak hanya di rumah tangga, air minum juga digunakan oleh pedagang makanan seperti tempat rumah makan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan didapatkan bahwa rumah makan di jalan nangka utara menggunakan air minum isi ulang dan air PDAM sebagai air yang digunakan untuk membuat minuman teh. Berdasarkan hasil observasi seluruh penjual memasak air terlebih dahulu pada proses pembuatan minuman. Namun, pada hasil pengujian angka lempeng total menunjukkan masih terdapat mikroba pada sampel tersebut. Menurut Wiratna dkk (2019), hal ini diduga ada beberapa mikroba yang tahan pada suhu tinggi, yaitu bakteri golongan termofilik. Suhu pemasakan air berpengaruh terhadap jumlah bakteri pada sampel minuman teh yang diuji.

Berdasarkan hasil pengamatan sebagian pedagang minuman teh di rumah makan di Jalan Nangka Utara tidak melakukan praktik hygiene yang baik pada saat pembuatan minuman teh. Untuk menghindari berbagai penyakit akibat kontaminasi pada makanan ataupun minuman, perlu dilakukan upaya pencegahan. Pencegahan harus dimulai dari menjaga kebersihan diri sendiri sebelum melakukan aktivitas atau sebelum menyiapkan minuman hingga meningkatkan sanitasi minuman yang dibuat. Maka dari itu diharapkan pedagang dapat meningkatkan *personal hygiene* dan sanitasi lingkungan, seperti menyimpan bahan baku di wadah yang tertutup, menggunakan air mengalir dan sabun untuk mencuci peralatan, menggunakan APD yang lengkap seperti celemek, masker, dan sarung tangan, selalu menjaga kebersihan kuku dan tangan, mencuci tangan sebelum dan sesudah membuat minuman, serta diharapkan pula bagi pedagang

untuk menjaga kondisi lingkungan pengolahan makanan ataupun minuman dalam keadaan yang bersih guna mengurangi kontaminasi silang.

Adanya kontaminasi silang pada sampel minuman teh sehingga menyebabkan minuman teh dengan nilai ALT tidak memenuhi standar, tidak dapat disimpulkan bahwa minuman teh tersebut tidak layak untuk dikonsumsi. Hal ini dikarenakan pemeriksaan ALT adalah pemeriksaan yang hanya menentukan jumlah bakteri dalam suatu sampel sehingga tidak diketahui jenis bakteri apa yang tumbuh dari minuman teh tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menentukan apakah minuman teh tersebut layak untuk dikonsumsi atau tidak.