



## Gambaran Personal Hygiene dan Angka Kuman Es Teh Kantin Sehati (*Food Court*) Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Izzati Fikri Widodo, Adib Suyanto, Tri Mulyaningsih  
Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

\*Email korespondensi: [ijatpoenya@gmail.com](mailto:ijatpoenya@gmail.com)

No HP: 089516456747



### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received : 2023-07-22

Accepted : 2023-12-01

Published : 2023-12-16

#### Kata Kunci:

Angka kuman;  
personal hygiene;  
kantin;  
es teh;

#### Keywords:

Number of bacteria;  
personal hygiene;  
canteen;  
iced tea

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Minuman es teh merupakan minuman yang favorit di Kantin Poltekkes Yogyakarta. Minuman teh dapat dikonsumsi apabila bersih dan aman dari komponen berbahaya. Keberadaan mikroba dapat menjadi salah satu parameter biologis yang dapat menentukan layak atau tidaknya makanan dan minuman tersebut untuk dikonsumsi. Berdasarkan Studi Pendahuluan yang dilaksanakan di Kantin Sehati terdapat permasalahan di Penjamah Makanan yang belum lengkap menggunakan APD. **Tujuan:** Mengetahui besaran angka kuman pada minuman es teh dan personal hygiene penjamah minuman di kantin (*food court*) Kampus Poltekkes Yogyakarta. **Metode:** Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Sampel yang digunakan adalah minuman es teh kantin Kampus Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa angka kuman es teh di kantin, 2 dari 7 telah memenuhi syarat sedangkan perilaku personal hygiene telah diterapkan oleh semua penjamah makanan di Kantin Sehati dan memenuhi syarat. **Kesimpulan:** Dari hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa pemeriksaan angka kuman es teh di 2 kantin memenuhi syarat dan 5 kantin tidak memenuhi syarat dan personal hygiene telah diterapkan oleh semua penjamah makanan di Kantin Sehati dan memenuhi syarat.

### ABSTRACT

**Background:** Iced tea is a favorite beverage at the Yogyakarta Health Polytechnic cafeteria. Tea beverages can be consumed when clean and free from harmful components. The presence of microbes can be one biological parameter that determines whether the food and beverages are safe for consumption or not. Based on the preliminary study conducted at Sehati Cafeteria, there is an issue with food handlers who have not fully complied with using Personal Protective Equipment (PPE). **Objective:** To determine the level of microbial contamination in iced tea and the personal hygiene of drink handlers at the cafeteria (*food court*) of the Yogyakarta Health Polytechnic campus. **Methods:** The method used in this study is descriptive research. Sampling technique used total sampling. Samples used were iced tea from the cafeteria at the Yogyakarta Health Polytechnic. **Results:** The research results indicate that out of 7 samples of iced tea from the cafeterias, 2 meet the criteria, while proper personal hygiene behavior was observed in all food handlers at the Sehati Cafeteria. **Conclusion:** From this study, it is concluded that the microbial counts in iced tea in 2 cafeterias meet the criteria, while 5 cafeterias do not meet the criteria, and the personal hygiene of the food handlers meets the criteria.



## PENDAHULUAN

Minuman teh merupakan minuman olahan yang berasal dari daun (pucuk) teh yang dikenal di Indonesia maupun di seluruh dunia. Minuman teh sebaiknya dikonsumsi dalam keadaan bersih dan aman dari komponen-komponen berbahaya atau organisme yang dapat menyebabkan keracunan atau penyakit. Keberadaan mikroba dapat menjadi salah satu parameter biologis yang menentukan keamanan makanan dan minuman tersebut untuk dikonsumsi<sup>12</sup>. Pada dasarnya, makanan dan minuman yang dikonsumsi harus memenuhi standar kesehatan, seperti kebersihan dan kesegarannya, cita rasanya yang enak, nutrisi yang sesuai, serta mudah dicerna dan diserap oleh tubuh. Upaya untuk menjaga keamanan makanan dan minuman mencakup peran penjamah makanan, tempat penyajian makanan, peralatan pengolahan yang digunakan, dan proses pengolahannya. Menurut Undang-Undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, langkah preventif untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan termasuk dalam kegiatan penyehatan makanan dan minuman. Salah satu cara untuk mencapai hal ini adalah melalui sanitasi minuman<sup>5</sup>.

Es teh juga sangat populer di kalangan masyarakat dari berbagai lapisan, mulai dari kalangan atas hingga kalangan bawah. Es teh menjadi salah satu minuman favorit di kalangan menengah seperti mahasiswa<sup>13</sup>. Kantin kampus adalah salah satu tempat favorit mahasiswa untuk membeli berbagai jenis minuman. Es teh menjadi favorit di kalangan mahasiswa karena harganya yang relatif murah, menyegarkan, serta pengolahan dan penyajiannya yang sesuai dengan preferensi manisnya<sup>9</sup>.

Minuman teh dapat mengalami kerusakan mikrobiologis seperti halnya makanan dan minuman lainnya. Penyebab kerusakan ini sering kali disebabkan oleh kontaminasi mikroorganisme. Kontaminasi terjadi ketika ada pencampuran dengan zat lain secara tidak diinginkan, yang dapat berasal dari kurangnya kebersihan diri dari penjual. Contohnya, tidak mencuci tangan sebelum memproduksi es teh, kebersihan yang kurang seperti kuku panjang, tangan kotor, atau serbet yang tidak bersih untuk membersihkan tangan. Selain itu, kontaminasi pada minuman es teh juga bisa terjadi karena penggunaan bahan baku yang tidak bersih, seperti air yang tidak dimasak terlebih dahulu, atau menggunakan teh dengan kadar lama atau teh rebusan kemarin. Minimnya penggunaan sarung tangan oleh penjual saat proses pembuatan minuman juga dapat menyebabkan kontaminasi mikroba pada minuman yang disajikan. Faktor lain yang dapat menyebabkan kontaminasi termasuk penggunaan peralatan yang tidak bersih dan kondisi lingkungan yang tidak higienis<sup>3</sup>.

Namun, selain untuk mencegah kerusakan produk, pengujian kontaminasi mikroba juga memberikan manfaat lain, seperti penentuan umur simpan atau paruh waktu dan memastikan kebersihan produk. Oleh karena itu, sebelum produk dipasarkan, penting untuk melakukan surveilans atau pemantauan terhadap cemaran mikroba. Ada beberapa metode pengujian cemaran mikroba yang dapat dilakukan untuk mengetahui tingkat kebersihan makanan dan minuman, seperti pengujian Angka Lempeng Total (ALT) atau yang dikenal juga dengan Total Plate Count (TPC). Di beberapa negara lain, metode lain yang digunakan untuk menguji cemaran pada minuman meliputi Aerobic Plate Count (APC) atau Standard Plate Count (SPC), serta Aerobic Microbial Count (AMC).

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode observasional secara langsung dan pengamatan serta wawancara dengan menggunakan formulir checklist Personal Hygiene dan Pemeriksaan angka kuman pada sampel es teh. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji laboratorium pada pemeriksaan angka kuman sampel es teh, penilaian personal hygiene penjamah makanan dengan menggunakan lembar checklist, alat tulis, komputer dan kamera. Analisis data yang digunakan yaitu data hasil pemeriksaan angka kuman dan pengisian checklist personal hygiene yang akan dianalisis secara deskriptif. Data pada penelitian ini akan dikumpulkan kemudian dimasukkan kedalam tabel.

## HASIL PENELITIAN

### A. Hasil

Penelitian yang dilakukan dengan judul “Gambaran Personal Hygiene Dan Angka Kuman Es Teh Di Kantin Sehat (*Food Court*) Poltekkes Kemenkes Yogyakarta” di Kantin Sehat (*Food Court*) Poltekkes Kemenkes Yogyakarta mendapatkan hasil yang tercantum dalam lampiran dan disajikan dalam tabel sebagai berikut :

#### 1. Tabel Pengukuran Angka Kuman

Tabel 1. Hasil Pengukuran Angka Kuman Es Teh

No.	Pengukuran	Rata-rata Angka Kuman	Baku Mutu	Keterangan
1.	Sampel KA.01	2,540 x 10 <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup>	TMS
2.	Sampel KA.02	3,263 x 10 <sup>3</sup>		TMS
3.	Sampel KA.03	1,180 x 10 <sup>3</sup>		TMS
4.	Sampel KA.04	7,46 x 10 <sup>2</sup>		MS
5.	Sampel KA.05	1.383 x 10 <sup>3</sup>		TMS
6.	Sampel KA.06	8,36 x 10 <sup>2</sup>		MS
7.	Sampel KA.07	1,646 x 10 <sup>3</sup>		TMS

Sumber : Data Primer Terolah 2024

Berdasarkan Tabel 3, diketahui dari 7 stand kantin di Kampus Poltekkes Kemenkes Yogyakarta mendapatkan hasil angka kuman pada sampel es teh terdapat 2 (28,57%) sampel es teh yang sudah memenuhi syarat angka kuman dan 5 (71,43%) sampel es teh yang tidak memenuhi syarat angka kuman sesuai dengan Peraturan BPOM No. 13 Tahun 2019

#### 2. Tabel Pengukuran Personal Hygiene Tenaga Pengolah

Tabel 2. Hasil Pengukuran Personal Hygiene Penjamah Makanan

Stand Makanan	Skor yang diperoleh	Kriteria
Stand Kantin KA.01		
Responden no. 1	17	Memenuhi Laik Sehat
Responden no. 2	14	
Stand Kantin KA.02		
Responden no. 3	15	Memenuhi Laik Sehat
Responden no. 4	15	
Stand Kantin KA.03		
Responden no. 5	18	Memenuhi Laik Sehat
Responden no. 6	16	
Stand Kantin KA.04		
Responden no. 7	18	Memenuhi Laik Sehat
Responden no. 8	18	
Stand Kantin KA.05		
Responden no. 9	17	Memenuhi Laik Sehat
Responden no. 10	18	
Stan kantin KA.06		
Responden no. 11	18	Memenuhi Laik Sehat
Responden no. 12	17	
Stand Kantin KA.07		
Responden no. 13	17	Memenuhi Laik Sehat
Responden no. 14	17	

Sumber : Data Primer Terolah 2024

Berdasarkan Tabel 4. Hasil Pengukuran Personal Hygiene Tenaga Makanan, didapatkan hasil personal hygiene tenaga pengolah di kantin sehat (*foodcourt*) kampus

pusat Poltekkes Kemenkes Yogyakarta mendapatkan hasil memenuhi laik sehat sesuai dengan syarat yang berlaku yaitu Permenkes No. 2 Tahun 2023 Kesehatan Lingkungan.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kantin Sehati (*food court*) Kampus Pusat Poltekkes Kemenkes Yogyakarta menggunakan alat ukur berupa lembar checklist dengan 14 responden dan uji laboratorium angka kuman minuman es teh. Subyek pada penelitian ini yaitu penjamah makanan di kantin dengan jumlah 14 penjamah makanan untuk mengukur tingkatan personal hygiene dan obyek penelitian ini yaitu es teh dengan jumlah 7 uji sampel es teh. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data angka kuman dan personal hygiene penjamah makanan sebagai berikut :

### 1. Angka Kuman

Menurut PT. Agronesia (2010), macam-macam es batu terdiri dari es balok dan es kristal. Es balok biasanya didistribusikan dari produsen ke konsumen menggunakan alat transportasi seperti truk atau mobil bak terbuka. Hal ini juga konsisten dengan pernyataan dari Muharrom (2010) bahwa jumlah Angka Lempeng Total (ALT) dapat meningkat karena penggunaan es balok yang tidak dibungkus, pengiriman menggunakan truk terbuka, dan proses pengolahan sebelum konsumsi yang kurang higienis. Terkadang dalam proses distribusi es batu, produsen tidak menggunakan kemasan yang memadai seperti hanya menggunakan karung goni sebagai penutupnya, bahkan ada yang tidak menggunakan kemasan sama sekali atau meninggalkannya terbuka. Hal ini memungkinkan terjadinya kontaminasi es batu oleh zat-zat atau bakteri berbahaya selama proses distribusinya dari produsen ke konsumen. Di sisi lain, es kristal biasanya didistribusikan dalam kemasan plastik yang lebih higienis, sehingga mengurangi risiko kontaminasi oleh zat-zat atau bakteri berbahaya. Menurut jurnal Agbaje (2006), kontaminasi mikroorganisme pada es dapat terjadi karena kurangnya higienitas dalam proses produksi dan pengolahan es. Tempat berjualan yang sehat, dari sudut pandang kesehatan, tentunya harus dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang memadai. Salah satu hal yang penting adalah tempat penyajian minuman harus tertutup secara fisik. Tempat penyajian minuman adalah tempat di mana minuman disiapkan oleh penjamah makanan. Tempat penyajian minuman memiliki peran penting dalam proses pengolahan minuman, oleh karena itu kebersihan tempat penyajian dan lingkungan sekitarnya harus tetap terjaga. Tempat penyajian adalah tempat di mana bahan minuman diolah setiap saat, sehingga kemungkinan adanya kontaminasi seperti kotoran yang jatuh ke lantai atau tersembunyi di tempat-tempat sulit dibersihkan selalu ada. Kebersihan dan kesehatan tempat penyajian dapat terjamin jika konstruksi dapur didesain dengan tata letak yang mudah diatur sesuai dengan kebutuhan operasionalnya, sehingga tidak menjadi tempat berkembang biaknya bakteri (Utami, 2010). Peralatan merujuk kepada segala macam alat yang digunakan untuk mengolah dan menyajikan minuman maupun makanan. Peralatan minuman merujuk kepada barang-barang yang digunakan dalam proses pengolahan minuman. Peralatan yang digunakan untuk mengolah dan menyajikan minuman harus sesuai dengan tujuannya dan memenuhi persyaratan kebersihan sanitasi (Depkes RI, 2003). Berdasarkan pengamatan dan inspeksi yang dilakukan oleh peneliti, masih ada beberapa penjamah makanan yang menggunakan serbet secara bergantian, baik untuk mengelap piring, gelas, maupun peralatan makan lainnya. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa angka kuman pada minuman es teh tergolong tinggi atau melebihi baku mutu yang ditetapkan dalam Peraturan BPOM No. 13 tahun 2019. Kemungkinan nilai angka kuman yang tinggi ini disebabkan oleh penggunaan serbet secara bergantian untuk mengelap peralatan. Hal ini sejalan dengan temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Librillina (2012). Dalam proses membersihkan peralatan, diperlukan bantuan dari kain lap atau serbet. Serbet makan yang digunakan saat menyajikan makanan harus tetap dalam keadaan bersih dan kering, serta tidak boleh digunakan untuk tujuan lain. Serbet atau spons yang digunakan untuk membersihkan peralatan dapur yang langsung bersentuhan dengan makanan harus

dicuci secara teratur dan sanitasi menggunakan sanitaiser yang sesuai. Penggunaan serbet atau spons untuk keperluan lain tidak diperbolehkan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 2 Tahun 2023 tentang Kesehatan Lingkungan, parameter mikrobiologis untuk air minum adalah 0 CFU/100ml. Dari pengamatan peneliti, faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya angka kuman pada minuman es teh dapat disebabkan oleh beberapa hal seperti teknik penyeduhan teh yang tidak higienis, penggunaan es balok atau es kristal, kualitas air yang digunakan, penggunaan gelas dan pengaduk minuman, serta kurangnya higienitas pada tempat dan proses pengolahan minuman. Selain itu, kontaminasi juga dapat berasal dari bakteri di udara sekitar dan kebersihan tenaga pengolah, terutama dalam hal mencuci tangan dan penggunaan sarung tangan dapur.

## 2. Personal Hygiene Penjamah Makanan

Berdasarkan hasil inspeksi yang dilakukan, sebanyak 9 responden menggunakan celemek, 14 responden memakai pakaian bersih saat menyajikan makanan, sebanyak 14 responden memakai penutup kepala dan 14 responden menggunakan alas kaki/sepatu. Seperti penelitian (Rosida dkk. 2017) dimana tingkat hygiene penjamah di lingkungan SD/MI masih buruk karena tidak menggunakan APD dalam menangani makanan dan minuman. Terdapat 10 responden tidak menggunakan penutup mulut seperti masker, 14 responden penjamah makanan juga tidak menggunakan sarung tangan plastik saat mengolah makanan dan hasil wawancara lebih lanjut, terdapat 3 responden menggunakan perhiasan. Penjamah makanan yang menggunakan perhiasan pada saat mengolah makanan dan minuman berpotensi menyebabkan kontaminasi dari bakteri yang ada di perhiasaan. Kulit dibawah cincin maupun perhiasaan merupakan tempat yang baik untuk berkembangbiakan bakteri.

Sikap penjamah makanan juga harus diperhatikan dalam menangani atau menyajikan makanan yang disajikan. Berdasarkan hasil pengamatan yang sudah dilakukan, masih ditemukan 14 responden berbicara menghadap makanan, 12 responden kontak langsung dengan makanan yang sudah diolah. Kondisi tersebut dapat menjadi permasalahan kesehatan, karena semakin besar kemungkinan kuman di mulut berpindah ke makanan atau alat makanan. Seperti yang disebutkan dalam penelitian (Handayani, dkk) mengunyah makanan saat menangani makanan berisiko meningkatkan kontaminasi bakteri, termasuk bakteri *E. coli*. Komponen selanjutnya yaitu kebiasaan mencuci tangan, terdapat 14 responden mencuci tangan menggunakan sabun sebelum mengolah makanan, 14 responden tidak merokok saat menangani makanan. Komponen terakhir, ditemukan 14 responden memiliki sertifikat Pelatihan Keamanan Pangan Siap Saji, 14 responden Pemilik stand memiliki sertifikat Pelatihan Keamanan Pangan Siap Saji dan 14 responden melakukan pemeriksaan Kesehatan setahun satu kali di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Menurut Keputusan Menteri RI No. 715/SK/IV/2013 tentang Hygiene Sanitasi Jasaboga, setiap usaha jasa boga harus memiliki izin usaha dari Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota sesuai dengan peraturan yang berlaku. Selain itu, setiap usaha jasa boga yang mempekerjakan orang juga bertanggung jawab untuk memastikan bahwa mereka memiliki pengetahuan tentang hygiene sanitasi makanan dan memiliki sertifikat hygiene sanitasi makanan. Menurut Keputusan Menteri RI No. 715/SK/IV/2013 tentang Hygiene Sanitasi Jasaboga, setiap usaha jasa boga wajib memiliki izin usaha dari Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota sesuai dengan peraturan yang berlaku. Selain itu, setiap usaha jasa boga yang mempekerjakan orang juga bertanggung jawab untuk memastikan bahwa karyawan memiliki pengetahuan tentang hygiene sanitasi makanan dan memiliki sertifikat hygiene sanitasi makanan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Angka Kuman es teh di kantin sehat terdapat 5 dari 7 kantin melebihi baku mutu angka kuman menurut Peraturan BPOM No. 13 Tahun 2009 dan untuk Personal Hygiene mendapatkan hasil semua penjamah makanan di kantin sehat dinyatakan memenuhi laik sehat dalam aspek *Personal Hygiene*.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Agbaje Lateef, Julius K. Oloke. 2006. The microbiological quality of ice used to cool drinks and foods in Ogbomoso Metropolis, Southwest, Nigeria. *Internet journal of food safety*, Vol 8.
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2003). Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1098/MenKes/SK/VII/2003 tentang Pedoman Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran. Jakarta.
3. DEWI, Luh Prapti Pratiwi Dewi. Gambaran Angka Lempeng Total Pada Minuman Teh Yang Dijual Di Rumah Makan Di Jalan Nangka Utara. 2022. PhD Thesis. Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
4. Handayani, N M Astini, K Tresna Adhi, and Dyah Pradnyaparamita Duarsa. 2015. "Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Penjamah Makanan dalam Penerapan Cara Pengolahan Pangan yang Baik pada Industri Rumah Tangga Pangan di Kabupaten Karangasem Factors Associated with the Behavior of Food Handlers in the Application of Good Manufacturing Pr." *Public Health and Preventive Medicine Archive* 3 (2): 194–202
5. Hardiansyah, M.I. (2013) 'Gambaran Angka Kuman Dan Bakteri Escherichia Coli Pada Peralatan Makan Rumah Makan Di Pasar Pinasungkulan Kota Manado'.
6. Maharani, N. E. (2017). Hubungan Hygiene Sanitasi Penjamah Makanan dengan Angka Kuman Makanan Jajanan Sekitar SMA Negeri 3 Wonogiri. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(2).
7. Muharrom. 2010. Tingkat kelayakan konsumsi es batu balok berdasarkan mutu. Jakarta.
8. PT. Agronesia Saripetojo Bandung. 2010. Pedoman alur pembuatan es batu. Bandung.
9. Rahmawan, Arief; Hafidz, Abdillah. Perencanaan Produksi Produk Minuman Di Unit Usaha Universitas Darussalam Gontor Dengan Program Linear.
10. Rosida, Nurur, and Rudatin Windraswara. 2017. "Hygiene Dan Sanitasi Pedagang Jajanan Di Lingkungan SD/MI." *JHE (Journal of Health Education)*2(1): 80–85
11. Utami, 2011, Hygiene sanitasi makanan di tempat kerja. Program pascasarjana kesehatan masyarakat STIK Bina Husada.
12. Wiratna, G. Et Al. (2019) Angka Lempeng Total Mikroba Pada Minuman Teh Di Kota Pontianak.
13. Yuswardi, Y., Angelin, V., Cahyono, D., Hui, M., Kurniawan, S. G., & Utami, V. F. (2022). Pengaruh Penerapan Manajemen Risiko Bisnis Dalam Es Teh Indonesia. *Yume: Journal Of Management*, 5(3), 383-386.