

KAJIAN KEMAMAN PANGAN PENTOL CILOK DI DESA BLAWIREJO KECAMATAN KEDUNGPRING LAMONGAN

Nita Kholifatur Rohmah

Mahasiswa S1 Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
niiita26@gmail.com

Sri Handayani

Dosen Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
yani.endro@gmail.com

Abstrak

Pentol cilok merupakan sejenis makanan jajanan yang terbuat dari kanji (pati singkong) dengan atau tanpa ditambahkan daging cincang yang dibentuk bulat dan direbus hingga matang, memiliki rasa gurih dan kenyal serta disajikan dengan saus. Dibalik kelezatannya, perlu diwaspadai keamanannya, karena pangan jajanan merupakan salah satu makanan penyebab keracunan akibat kurang terjaminnya keamanannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) Kondisi hygiene penjamah/penjual pentol cilok dan sanitasi pada bahan, proses pembuatan, tempat pengolahan serta sarana penjualan pentol cilok, 2) cemaran mikroba pada pentol cilok dan saus tomat serta pewarna berbahaya (*rhodamin B*) pada saus tomat. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan yang menjadi subjek penelitian adalah 5 penjual pentol cilok di desa Blawirejo. Metode pengumpulan data meliputi metode observasi, dokumentasi, angket dan uji laboratorium untuk mengetahui mikroba berbahaya dan pewarna tekstil. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Penelitian ini menunjukkan hasil sebagai berikut: penjual/penjamah pentol cilok di desa Blawirejo sudah melakukan hygiene perorangan namun masih perlu meningkatkannya terutama memperbaiki kebiasaan kurang baik saat mengolah hingga menyajikan makanan. Sanitasi pada bahan, proses pembuatan, tempat pengolahan dan sanitasi pada sarana penjualan sudah diterapkan dengan baik, tetapi perlu adanya perbaikan terutama untuk penyimpanan bahan dan makanan matang, kebersihan dapur, serta kebersihan alat pengolahan. Sebanyak 4 (80%) sampel pentol cilok mengandung *e coli* atau *salmonella sp* dan hanya 1 (20%) sampel pentol tidak mengandung kedua bakteri tersebut. Semua sampel saus tomat mengandung *e coli* atau *salmonella sp* dan 3 (60%) diantaranya mengandung *rhodamin B* (pewarna tekstil). Secara umum, pentol dan saus tomat yang dijual di desa Blawirejo hampir semuanya tidak aman untuk dikonsumsi, hal ini dikarenakan hygiene dan sanitasi yang belum maksimal, selain itu di dalam pentol terdapat bakteri serta dalam saus terdapat bakteri dan *rhodamin B*. Saran yang diberikan untuk pihak terkait diantaranya adalah: 1) masyarakat harus mementingkan keamanan makanan yang dikonsumsi, 2) pemerintah hendaknya melakukan survei keamanan makanan serta pembinaan mengenai keamanan pangan kepada masyarakat, 3) produsen makanan hendaknya memiliki pengetahuan untuk memilih bahan makanan yang aman dan menjaga keamanan makanan yang diproduksinya.

Kata kunci: keamanan pangan, pentol cilok, hygiene dan sanitasi

Abstract

Pentol cilok was one of street food that made of cassava starch with or without chop of beef that have around shape and boil, had a fat taste and elastic, serve with sauce. Behind that delicious, must attentive that safety. The purpose of this reseach was to knew 1) personal hygiene from pentol cilok's seller, and sanitation of materials, producing, kitchen and selling utensils of pentol cilok, 2) microbakterial contamination at pentol cilok and tomato sauce, also dangers colour (*rhodamin B*) at tomato sauce. This reseach was descriptive reseach and the subjek of this reseach were 5 pentol cilok sellers at Blawirejo's village. The metode that used were observation, documentation, questionnaire and laboratory test to knew danger microbakterial and textil colour. Analitical was used was descriptive kualitatif. This reseach show: pentol cilok sellers at Blawirejo's village have done personal hygiene but must to increase especially to repair the worse habbitual when producing until served the food. Sanitation of materials, producing, kitchen, and selling utensils have done well, but must done more well especially to keep materials and food, the cleaning of kitchen, and the cleaning of utensils. Four (80%) sample of pentol contaminated *e coli* or *salmonella sp* and just 1 (20%) sample of pentol was not contaminated the both of them. All of the tomato sauce contaminated *e coli* and *salmonella sp* and 3 (30%) sample contain *rhodamin B* (textil colour). Generally, pentol and tomato sauce that sold in Blawirejo's village all most of them not safety to consume, because hygiene and sanitation that not maximal, behind those, at pentol there were mocabakterial and *rhodamin B*. The suggest were: 1) the society must important the food safety, 2) government must

survei food safety and explanation about food safety to society, 3) produsen must have knowledge to choose safe material and save the food that producted.

Key word: food safety, pentol cilok, higiene and sanitation

PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomer 7 tahun 1996, pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun yang tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan dan atau pembuatan makanan dan minuman. Pangan yang dikonsumsi oleh manusia harus berkualitas yakni mempunyai nilai gizi yang baik dan tidak berbahaya bagi kesehatan atau tidak beracun serta tidak busuk (Anonim, 1996).

Perlu diwaspadai bahwa dari makanan tidak hanya membawa manfaat positif tetapi juga dampak negatif. Makanan yang tidak sehat akan mengakibatkan penyakit dan mengganggu pertumbuhan anak. Dari data survei Kejadian Luar Biasa (KLB) terdapat 163 kasus keracunan pangan sepanjang tahun 2010 di Indonesia, dan berdasarkan jenis pangannya diketahui jajanan pangan berkontribusi terhadap kasus keracunan sebesar 13,5%. Jajanan anak sekolah yang tidak memenuhi syarat keamanan pangan disebabkan oleh penyalahgunaan bahan berbahaya seperti *formalin*, *boraks*, *methanil yellow*, *rhodamin B* serta penggunaan bahan tambahan makanan secara berlebihan (Anonim, 2011), buruknya *hygiene* (tidak mencuci tangan sebelum mempersiapkan makanan) dan *sanitasi* (tidak tersedianya air bersih) sehingga memicu terjadinya cemaran mikroba, dan zat kimia juga memiliki andil terhadap buruknya tingkat keamanan pangan (Anonim, 2011).

Pentol cilok adalah makanan ringan menyerupai pentol yang terbuat dari tepung kanji, berasa gurih dan kenyal. Awalnya makanan ini merupakan khas dari Jawa Barat, namun sekarang sudah mulai merambah ke daerah-daerah lain. Perlu diwaspadai akan keamanan pangan dari pentol cilok tersebut, karena biasanya pentol cilok dijual dalam keadaan terbuka dan dibiarkan dalam waktu yang lama, sehingga memungkinkan terjadinya cemaran oleh mikroba. Cemaran oleh mikroba pada pentol cilok juga dipengaruhi oleh sanitasi selama proses pengolahan serta higiene dari penjamah makanan. Selain cemaran oleh mikroba, keamanan pangan pentol cilok juga dipengaruhi oleh bahan-bahan yang digunakan, kualitas dari bahan-bahan tersebut, penggunaan bahan tambahan makanan serta keberadaan bahan berbahaya dalam pembuatan pentol cilok.

Dalam penelitian ini akan diamati keamanan pentol cilok, dilihat dari kondisi higiene penjamahnya (penjual pentol), sanitasi bahan yang digunakan, sanitasi selama proses pembuatan pentol cilok dan sanitasi lingkungan yang merupakan tempat pengolahan dan tempat berjualan pedagangnya (sarana berjualan). Selain itu juga akan diamati kandungan bakteri pada pentol dan saus tomat, serta bahan pewarna berbahaya pada saus tomat yang digunakan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Dalam penelitian ini fakta-fakta yang akan digambarkan adalah keamanan pangan pentol cilok serta kondisi sanitasi dan hygiene dari pentol tersebut. Subyek dari penelitian ini adalah para penjual pentol cilok yang menjajakan dagangannya di desa Blawirejo, kecamatan Kedungpring Lamongan, dengan jumlah 5 penjual. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, dokumentasi, angket dan uji laboratorium. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Penjual pentol yang berjualan di desa Blawirejo berjumlah 5 orang, terdiri dari 3 pria dan 2 wanita. Tiga penjual pria berjualan dengan cara berkeliling dan 2 penjual wanita berjualan dengan cara diam ditempat (hanya satu lokasi). Lima penjual pentol di desa Blawirejo memiliki tingkat pendidikan yang hampir sama, yaitu 4 penjual tamatan SD dan 1 penjual tamatan SMP. Menjadi penjual pentol cilok memang tidak membutuhkan keahlian khusus, namun tingkat pendidikan tentu memberikan pengaruh. Seseorang yang memiliki pendidikan tinggi akan lebih baik dalam berfikir dan bertindak bila dibandingkan dengan seseorang yang berpendidikan rendah. Orang yang berpendidikan tinggi akan lebih mudah untuk menerima hal-hal baru yang dapat membawanya ke keadaan yang lebih baik.

Terdapat perbedaan kebiasaan yang dilakukan antara penjual yang berpendidikan terakhir SD dengan SMP. Jumlah penjual yang berpendidikan SD sebanyak 4 orang (80%) sedangkan penjual yang berpendidikan SMP sebanyak 1 orang (20%). Sebanyak 2 dari 4 penjual atau 50% berpendidikan SD melakukan cuci tangan, 3 dari 4 penjual atau 75% berpendidikan SD melakukan pengolahan diatas meja dan 2 dari 4 penjual (50%) berpendidikan SD menggunakan perhiasan saat melakukan pengolahan makanan. Satu penjual berpendidikan SMP telah

melakukan kebiasaan baik bila dibanding dengan penjual berpendidikan SD, sehingga penjual berpendidikan tinggi lebih baik dalam bekerja mengolah makanan dibandingkan dengan penjual berpendidikan rendah.

Lama bekerja sebagai penjual pentol serta usia juga berpengaruh. Penjual yang lebih lama berjualan pentol tentu lebih mengerti cara membuat pentol yang baik serta cara mengatasi kemungkinan masalah yang timbul, namun pentol yang baik secara fisik belum tentu lebih sehat dibandingkan dengan pentol lainnya, sedangkan untuk usia, biasanya seseorang yang lebih muda dapat berfikir lebih baik bila dibandingkan dengan seseorang yang sudah tua

2. Higiene Penjamah/penjual Pentol

Dari hasil observasi diketahui bahwa ke 5 penjamah/penjual pentol tidak menderita penyakit kulit, tidak menderita luka terbuka serta bebas dari flu dan batuk. Kesehatan ke 5 penjamah/penjual pentol ini termasuk baik. Selain kesehatan, kebersihan diri penjamah/penjual juga harus dijaga. Keseluruhan penjamah/penjual pentol ini memiliki kuku pendek dan bersih. Kuku harus dijaga tetap pendek supaya tidak terdapat kotoran di bawah kuku, di khawatirkan kuku yang panjang akan mudah kotor sehingga digunakan sebagai sarang kuman yang dapat menular ke makanan.

Empat penjual memiliki rambut yang rapi sedangkan 1 penjual berambut tidak rapi. Meskipun keberadaan rambut bukan penyebab utama terjadinya keracunan namun adanya rambut pada makanan dinilai kurang sopan dan menjijikkan. Ke 5 penjual juga harus menggunakan pakaian bersih saat mengolah dan berjualan serta melakukan pengolahan di atas meja kerja, sayangnya hanya 4 penjual yang melakukan pengolahan makanan di atas meja kerja. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa 3 penjual mencuci tangan menggunakan sabun dan air bersih sebelum memulai pekerjaan sedangkan 2 panjamah/penjual lainnya tidak. Lima penjamah/penjual mencuci tangan menggunakan sabun dan air bersih setelah dari kamar mandi/WC dan setelah melakukan pembersihan/membuang sampah.

Untuk menjaga makanan agar tetap aman penjamah/penjual juga dilarang menggunakan perhiasan saat mengolah makanan, misalnya cincin, karena kulit dibawah cincin merupakan tempat yang subur untuk berkembang biaknya bakteri, sehingga dikhawatirkan bakteri dari cincin akan mengontaminasi makanan yang diolah. Dalam proses pembuatan pentol cilok, terdapat tahap menguleni adonan, dimana pada tahap ini dilakukan

menggunakan tangan, apabila penjamah/penjual pentol menggunakan cincin saat mengolah makanan otomatis adonan akan mengenai cincin yang dipakai oleh penjamah/penjual pentol cilok, dari sinilah dikhawatirkan bakteri yang berada di kulit bawah cincin akan menular kedalam makanan, sayangnya sebanyak 2 penjamah/penjual menggunakan cincin saat mengolah makanan dan 3 lainnya tidak serta hanya 1 penjamah/penjual yang melakukan pengolahan makanan dengan sikap baik yaitu tidak berbicara sedangkan 4 lainnya masih melakukan kebiasaan berbicara saat mengolah makanan. Berikut merupakan rekapitulasi hasil observasi dan wawancara higiene penjual pentol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil observasi higiene penjamah

Indikator	Penilaian		Keterangan
	Ya (1)	Tidak (0)	
1. Kesehatan			
a. Bersih dari penyakit kulit	5	0	$\frac{15}{15} = 1 (100\%)$
b. Bersih dari luka terbuka	5	0	Kesehatan secara umum 100% dalam kondisi yang baik, yaitu bersih dari penyakit kulit, bersih dari luka terbuka dan tidak sedang menderita flu, batuk dan penyakit menular lainnya
c. Bebas flu dan batuk	5	0	
Jumlah	15	0	
2. Kebersihan			
d. Kuku pendek dan bersih	5	0	$\frac{23}{25} = 0,92 (92\%)$
e. Rambut rapi	4	1	Kebersihan penjamah secara umum dalam kondisi yang baik (92%), yaitu keseluruhan penjamah memiliki kuku pendek dan bersih, rambut rapi, menggunakan pakaian bersih saat mengolah dan berjualan serta melakukan pengolahan makanan di atas meja kerja.
f. Menggunakan pakaian bersih saat mengolah makanan	5	0	
g. Menggunakan pakaian bersih saat berjualan	5	0	
h. Melakukan pengolahan makanan diatas meja kerja	4	1	
Jumlah	23	2	
3. Kebiasaan atau perilaku			
i. Melakukan kegiatan pengolahan dengan sikap yang baik	1	4	$\frac{4}{10} = 0,4 (40\%)$
j. Tidak menggunakan perhiasan saat mengolah makanan	3	2	Kebiasaan atau perilaku dalam kondisi yang kurang baik (40%), dimana penjamah masih melakukan kebiasaan yang tidak baik (berbicara, merokok serta menggaruk anggota badan saat mengolah makanan) serta menggunakan perhiasan saat mengolah makanan.

Jumlah	4	6
Total	$\frac{15 + 23 + 4}{50} = 0,84 (84 \%)$	

Higiene perorangan dilihat dari kesehatan, kebersihan dan kebiasaan atau perilaku dalam kondisi baik (84%), akan tetapi perlu adanya peningkatan atau memperbaiki kebiasaan yang kurang baik pada saat mengolah hingga menyajikan makanan.

Tabel 2. Hasil wawancara higiene penjamah

Indikator	Penilaian		Jumlah
	Ya (1)	Tida k (0)	
1. Kebersihan			
a. Mencuci tangan menggunakan sabun dan air bersih sebelum memulai memasak	3	2	$\frac{13}{15} = 0,86 (86 \%)$ Higiene perorangan dilihat dari kebiasaan mencuci tangan dalam kondisi yang baik, namun tetap harus dilakukan peningkatan mencuci tangan sebelum memulai memasak.
b. Mencuci tangan menggunakan sabun dan air bersih setelah dari kamar mandi/WC	5	0	
c. Mencuci tangan menggunakan sabun dan air bersih setelah melakukan kegiatan pembersihan/membuang sampah	5	0	
Jumlah	13	2	
Total			86%

3. Sanitasi pada bahan dan makanan, proses pembuatan, tempat pengolahan dan sarana penjualan pentol cilok
- a. Sanitasi pada bahan, makanan dan proses pengolahan

Ke 5 penjual pentol menggunakan tepung tapioka/kanji yang masih dalam kondisi baik yaitu tidak kadaluarsa, tidak berbau dan tidak terdapat kutu. Bahan tambahan makanan yang digunakan hanyalah vetsin yaitu sebanyak 4 penjamah/penjual yang menggunakannya sedangkan 1 lainnya tidak dan vetsin yang digunakan ini juga masih dalam kondisi baik.

Ke 5 penjual pentol cilok di desa Blawirejo tidak menggunakan bahan berbahaya seperti borak juga tidak menggunakan bahan tambahan non pangan lainnya, bahan tambahan yang digunakan hanyalah vetsin dan macamnya. Bahan-bahan yang digunakan di beli sebelum penjual melakukan pengolahan, sehingga bahan-

bahan yang digunakan tidak mengalami waktu penyimpanan yang lama di tempat penjual/pengolah. Sebanyak 2 penjamah/penjual menyimpan bahan kering yang akan digunakan sementara dalam wadah tertutup dan ditata rapi sedangkan 3 penjual lain tidak dan hanya 2 penjamah/penjual yang memiliki lemari pendingin sedangkan 3 lainnya tidak.

Sebanyak 1 penjual yang menyimpan makanan matang dengan benar yaitu setelah makanan dingin lalu disimpan dalam wadah bertutup atau plastik dan dimasukkan kedalam lemari pendingin sedangkan 4 penjamah/penjual lain tidak. Dari 5 penjamah/penjual hanya 2 penjual yang memiliki lemari pendingin sedangkan 3 lainnya tidak.

Sebanyak 4 penjual pentol cilok di desa Blawirejo menyimpan pentolnya di dandang atau risopan, baik untuk penjual yang berjualan dengan cara keliling maupun diam di tempat. Pentol disimpan dalam risopan yang selalu di panaskan, namun suhu yang digunakan untuk memanaskan pentol tidak terlalu tinggi, hanya sebatas hangat saja. Penyimpanan pada risopan ini bertujuan untuk menjaga agar pentol tetap hangat serta terhindar dari kontaminan-kontaminan yang dapat mencemari pentol. Keamanan pangan pentol cilok tidak dinilai dari kualitas pentolnya saja, karena konsumen kebanyakan mengkonsumsi pentol dengan saus yang disediakan, dalam hal ini saus yang di ambil untuk sampel penelitian adalah saus tomat. Semua penjual menggunakan saus tomat instan yang di beli dipasar, saus yang digunakan ini ada yang diolah lagi oleh penjual dan ada yang langsung digunakan tanpa melalui proses pengolahan. Pengolahan yang dilakuakn pada saus yaitu penambahan air agar saus tidak terlalu kental. Saus-saus ini di tempatkan dalam toples plastik namun ada juga yang menempatkan dalam botol plastik.

Tidak semua penjual menempatkan sausnya dalam wadah tertutup, masih terdapat beberapa penjual yang menempatkan dalam wadah tanpa tutup sehingga saus mudah untuk terkontaminasi. Saus yang disimpan dalam wadah terbuka lebih mudah terkontaminasi bakteri yang ada di udara, terkena debu dan dihindangi oleh serangga yang berkeliaran. Dari ke 5 penjual pentol cilok di desa Blawirejo, semuanya menggunakan alat untuk mengambil saus atau menuangkan saus langsung dari botol ke pentol, tidak terdapat penjual yang langsung mencelupkan pentolnya kedalam wadah

saus tanpa menggunakan alat seperti sendok atau *leadle*. Berikut merupakan rekapitulasi hasil observasi sanitasi bahan dan makanan:

Tabel 3. Hasil observasi sanitasi bahan dan makanan

Indikator	Penilaian		Keterangan
	Ya (1)	Tidak (0)	
1. Keadaan Bahan			
a. Tepung tapioka/kanji dalam kondisi baik	5	0	$\frac{13}{30} = 0,76 (76\%)$
b. penyedap rasa dalam kondisi baik	4	1	Secara umum keadaan bahan dalam kondisi yang cukup baik (76%), yaitu tepung tapioka/kanji yang digunakan dalam kondisi baik, dan keseluruhan penjamah/penjual tidak menggunakan bahan tambahan non pangan berbahaya, namun perlu adanya perbaikan yaitu dalam menggunakan penyedap rasa.
c. Ayam atau daging atau telur dalam kondisi baik	3	2	
d. Tidak menggunakan penyedap rasa	1	4	
e. Tidak menggunakan bleng/boraks	5	0	
f. Tidak menggunakan bahan tambahan pangan/non pangan lain	5	0	
Total	23	7	
2. Penyimpanan Bahan			
g. Semua bahan kering disimpan dalam wadah tertutup dan tertata rapi	2	3	$\frac{4}{10} = 0,4 (40\%)$
h. Tersedia lemari pendingin untuk menyimpan bahan basah	2	3	Penyimpanan bahan dalam kondisi kurang baik (40%) sehingga perlu adanya perbaikan dalam hal menyimpan bahan kering maupun basah.
Jumlah	4	6	
3. Penyimpanan Makanan Matang			
i. Makanan matang disimpan dengan benar	1	4	$\frac{7}{15} = 0,46 (46\%)$
j. Lemari pendingin dalam kondisi baik	2	3	Penyimpanan makanan matang secara umum dalam kondisi yang kurang baik (46%), penjual belum menyimpan makanan matangnya dengan benar, serta hanya sedikit penjual yang memiliki lemari pendingin.
k. Makanan matang disimpan dan terjaga dalam suhu panas dalam risopan selama berjualan	4	1	
Jumlah	7	8	

$$\frac{42}{55} = 0,76 (76\%)$$

Sanitasi bahan dan makanan secara umum dalam kondisi yang cukup baik (76%), namun masih perlu dilakukan peningkatan terutama dalam menyimpan bahan dan makanan matang.

b. Sanitasi tempat pengolahan

Sebanyak 3 penjamah/penjual memiliki dapur yang bersih dan rapi sedangkan 2 lainnya tidak. Di dalam dapur harus terdapat ventilasi supaya udara yang ada di dalam dapur dapat berganti dengan udara luar yang masih segar, selain itu keberadaan ventilasi juga berfungsi sebagai jalan agar asap di dalam dapur dapat keluar. Udara panas dan lembab merupakan kondisi bakteri berkembang secara maksimum, sehingga sebisa mungkin ruang dapur harus dijaga kebersihannya agar tetap sejuk dan tidak pengap. Keseluruhan penjamah/penjual memiliki ventilasi udara di dalam dapurnya.

Selama melakukan proses produksi, akan menimbulkan sampah, baik dari bungkus bahan yang digunakan maupun limbah pengolahan, oleh karena itu harus disediakan tempat sampah sementara didalam dapur dan tempat sampah ini harus tertutup serta di buang secara periodik supaya tidak menimbulkan bau dan digunakan sebagai tempat tinggal serangga, namun penjual-penjual pentol cilok di desa Blawirejo kurang memperhatikan hal itu, hanya 2 penjual saja yang memiliki tempat sampah sementara didalam dapurnya, 3 penjual lain tidak.

Lantai dapur dari ke 5 penjamah/penjual pentol terbuat dari mester, lantai yang terbuat dari semen (mester) berwarna gelap, sehingga menyamarkan kotoran yang ada di lantai. Debu-debu yang ada dilantai merupakan perantara yang dapat membawa bakteri masuk ke makanan. Berikut merupakan rekapitulasi hasil observasi sanitasi pada tempat pengolahan (dapur):

Tabel 4. Hasil observasi sanitasi dapur

Indikator	Penilaian		Jumlah
	Ya (1)	Tidak (0)	
1. Kebersihan			
a. Dapur selalu bersih dan rapi	3	2	$\frac{8}{15} = 1.6 (16\%)$
b. Lantai berkeramik	0	5	Secara umum dapur dari penjamah/penjual dalam kondisi kurang baik, masih

c.	Terdapat ventilasi udara di dalam dapur	5	0	ada penjual yang memiliki dapur tidak bersih dan rapi dan keseluruhan penjamah/penjual lantai dapurnya tidak berkeramik namun sudah memiliki ventilasi.
Jumlah		8	0	
2. Fasilitas Lingkungan				
d.	Tempat sampah sementara	2	3	$\frac{7}{20} = 0,3$ (35 %)
e.	Tempat sampah dalam kondisi tertutup	0	5	Secara umum fasilitas lingkungan yang dimiliki oleh penjamah/penjual masih kurang baik. Banyak penjamah/penjual yang belum memiliki tempat sampah sementara di dalam dapurnya, tempat sampah yang ada juga tidak tertutup, tempat mencuci peralatan juga tidak memadai, sehingga keseluruhan dari aspek ini harus diperbaiki.
f.	Sampah dibuang secara periodik	5	0	
g.	Tempat mencuci peralatan yang memadai di dalam dapur	0	5	
Jumlah		7	13	
Total				$\frac{15}{35} = 0,42$ (42%)

Secara umum sanitasi tempat pengolahan (dapur) dalam kondisi yang kurang baik (42%), semua aspek yaitu kebersihan dan fasilitas lingkungan perlu banyak pembenahan.

c. Sanitasi sarana penjualan dan alat pengolahan

Keseluruhan penjual menggunakan wadah yang bersih untuk menyimpan makanan, wadah yang digunakan untuk menyimpan pentol oleh penjual-penjual ini adalah risipan bertutup yaitu sebanyak 4 penjual dan 1 penjual yang menggunakan wadah atau ember plastik dalam keadaan terbuka. Untuk saus tomat, sebanyak 3 penjual menempatkan sausnya dalam wadah tertutup sedangkan 2 lainnya tidak dan 3 penjual menggunakan leadle atau sendok untuk mengambil saus sedangkan 2 penjual lain mengambil saus dengan cara langsung menuangkan saus dari dalam botol.

Selain wadah untuk menyimpan makanan, gerobak yang digunakan untuk berjualan pun harus dalam kondisi bersih, sayangnya dari 3 penjual yang menggunakan gerobak, hanya 1 penjual yang memiliki gerobak bersih. Gerobak yang kurang bersih ini di akibatkan oleh tetesan-tetesan saus yang menempel serta gerobak jarang dicuci sehingga terlihat kotor. Meskipun terlihat sepele, namun karena kotor maka bakteri dapat tumbuh pada media tersebut.

Kontaminasi atau pencemaran terhadap makanan juga dapat terjadi selama proses pengolahan. Alat-alat yang digunakan untuk mengolah makanan harus dalam kondisi bersih, namun hanya 2 penjual saja yang peralatannya selalau bersih.

Ke 5 penjamah/penjual ini tidak memiliki tempat mencuci peralatan yang memadai di dalam dapurnya, tempat untuk mencuci terletak di bawah (lantai) dan air di tampung dalam timba dengan jumlah yang terbatas. Selain proses pencucian yang harus benar, air yang digunakan untuk membersihkan juga harus dalam jumlah yang cukup dan bersih, maksud dari bersih disini adalah air tidak tercemar oleh limbah maupun kotoran.

Penjual-penjual pentol cilok di desa Blawirejo menyimpan peralatannya pada meja dan rak terbuka, namun hanya 4 penjual saja yang memiliki rak untuk menyimpan peralatan. Sebanyak 4 penjual menata peralatannya dengan posisi tertelungkup dan 1 penjual tidak. Tempat untuk menyimpan peralatan tidak bisa menjaga peralatan terhindar dari debu serta dari serangga sehingga peralatan yang sudah dibersihkan dapat menjadi kotor kembali karena cara penyimpanan yang salah. Berikut merupakan rekapitulasi hasil observasi sanitasi sarana penjualan dan alat pengolahan:

Tabel 5. Hasil observasi sanitasi sarana penjualan

Indikator	Penilaian		Jumlah	
	Ya (1)	Tida k (0)		
1. Kebersihan				
a.	Wadah untuk menyimpan makanan dalam kondisi bersih	5	0	$\frac{6}{10} = 0,6$ (60 %)
				Kondisi kebersihan meliputi wadah untuk menyimpan makanan serta gerobak yang digunakan untuk berjualan cukup baik (60%), tetapi tetap perlu meningkatkan kebersihan terutama gerobak yang digunakan.
b.	Gerobak dalam kondisi bersih	1	4	
Jumlah		6	4	
2. Fasilitas Berjualan				
c.	Tersedia tempat untuk	4	1	$\frac{15}{20} = 0,75$ (75 %)

	menyimpan makanan			
d.	Tersedia alat untuk mengambil makanan	5	0	Secara umum fasilitas penjualan yaitu tempat untuk menyimpan makanan, alat untuk mengambil makanan, wadah saus dan sendok atau leadle dalam kondisi yang cukup baik (75%), namun tetap perlu dilakukan perbaikan terutama tempat untuk menyimpan saus harus tertutup
e.	Saus ditempatkan dalam wadah tertutup	3	2	
f.	Pengambilan saus menggunakan sendok atau leadle khusus	3	2	
Jumlah		15	5	
Total		$\frac{21}{30} = 0,7 (70\%)$		

Secara umum sanitasi sarana penjualan dalam kondisi yang cukup baik (70%) dan perlu adanya peningkatan kebersihan alat perlu di benahi.

				yang digunakan masih layak pakai serta terbuat dari bahan yang aman.
Jumlah		10	0	
3. Penyimpanan Alat				
f.	Tersedia rak khusus menyimpan peralatan	4	1	$\frac{8}{10} = 0,8 (80\%)$
g.	Peralatan ditata tertelungkup	4	1	Penyimpanan alat termasuk kedalam kategori yang baik (80%), meliputi tersedianya rak peralatan dan peralatan ditata tertelungkup.
Jumlah		8	2	
Total		$\frac{25}{35} = 0,71 (71\%)$		

Secara umum sanitasi alat dalam kondisi yang cukup baik (71%), namun tetap perlu ditingkatkan kebersihan alat yang digunakan.

Tabel 6. Hasil observasi sanitasi alat pengolahan

Indikator	Penilaian		Jumlah	
	Ya (1)	Tidak (0)		
1. Kebersihan				
a.	Peralatan pengolahan selalu dalam kondisi bersih	2	3	$\frac{7}{15} = 0,46 (46\%)$
b.	Pencucian peralatan dengan benar	0	5	Kebersihan alat secara umum dalam kondisi yang kurang baik (46%), terutama prosedur pencucian peralatan yang belum benar.
c.	Peralatan dicuci setiap selesai pemakaian	5	0	
Jumlah		7	8	
2. Kondisi Peralatan				
d.	Peralatan pengolahan layak pakai	5	0	$\frac{10}{10} = 1 (100\%)$
e.	Peralatan terbuat dari bahan yang aman	5	0	Secara umum peralatan dalam kondisi yang baik (100%), dimana peralatan

4. Bakteri dan *rhodamin B* pada pentol cilok dan sausnya

Dari 5 sampel pentol cilok, hanya 1 sampel pentol cilok yang aman, yaitu tidak mengandung bakteri *e coli* dan *salmonella sp.* 2 sampel pentol cilok mengandung bakteri *e coli* dan 2 sampel pentol cilok lain mengandung bakteri *salmonella sp.*

Bakteri *e coli* tidak boleh terdapat didalam makanan yang dikonsumsi oleh manusia, oleh karena itu penjamah/penjual pentol harus menjaga kebersihan dirinya supaya pentol yang dijual tidak mengandung bakteri *e coli*. Pencegahan bakteri ini dapat dilakukan dengan cara menjaga kebersihan diri penjamah/pengolah, maupun kebersihan dari alat-alat yang digunakan, baik alat pengolahan maupun alat yang bersentuhan langsung dengan makanan yang sudah matang.

Bakteri *salmonella sp* merupakan bakteri yang biasa mengontaminasi makanan pula, bakteri ini tumbuh optimal pada suhu 37⁰ C. Keberadaan bakteri ini pada makanan dapat di sebabkan oleh penjamah/pengolah yang kurang higiene serta peralatan yang kurang higiene pula. Bakteri-bakteri ini dapat mengontaminasi makanan baik saat selama pengolahan maupun saat makanan sudah matang. Bakteri akan mati pada suhu tinggi, namun bakteri dapat mengontaminasi lagi setelah makanan tersebut

matang, hal ini dapat dikarenakan peralatan yang digunakan untuk menyentuh makanann matang kurang bersih, terkena debu, kontak dengan udara kotor, terbawa oleh serangga (lalat dan kecoa) maupun kurang benar dalam menyimpan makanan.

Bakteri pada saus dapat berasal dari penggunaan bahan dasar pembuatan saus yang tidak baik, apalagi dalam beberapa sampel saus yaitu sebanyak 3 sampel diketahui terdapat kandungan *rhodamin B*, yaitu merupakan pewarna tekstil dan cat yang dilarang untuk digunakan pada obat, kosmetik dan makanan. Dengan adanya bekteri *e coli* dan *salmonella sp* pada pentol cilok serta bakteri *e coli*, *salmonella sp* dan *rhodamin B* pada saus membuat pentol cilok dan saus tomat yang digunakan menjadi berbahaya untuk dikonsumsi

PENUTUP

Simpulan

1. Kondisi higiene dan sanitasi penjamah/penjual pentol cilok sebagai berikut:
 - a. Higiene perorangan dilihat dari kesehatan, kebersihan dan kebiasaan atau perilaku dalam kondisi baik (84%), akan tetapi perlu adanya peningkatan atau memperbaiki kebiasaan yang kurang baik pada saat mengolah hingga menyajikan makanan.
 - b. Sanitasi bahan dan makanan secara umum dalam kondisi yang cukup baik (76%), namun masih perlu dilakukan peningkatan terutama dalam menyimpan bahan dan makanan matang.
 - c. Secara umum sanitasi tempat pengolahan (dapur) dalam kondisi yang kurang baik (42%), semua aspek yaitu kebersihan dan fasilitas lingkungan perlu banyak pembenahan.
 - d. Secara umum sanitasi sarana penjualan dalam kondisi yang cukup baik (70%) dan perlu adanya peningkatan kebersihan alat.
 - e. Secara umum sanitasi alat dalam kondisi yang cukup baik (71%), namun tetap perlu ditingkatkan kebersihan alat yang digunakan.
2. Dalam penelitian ini, sejumlah 4 sampel pentol terkontaminasi bakteri *e coli* atau *salmonella sp*, hanya 1 sampel pentol yang tidak terkontaminasi kedua bakteri tersebut. Semua saus tomat (100%) terkontaminasi oleh bakteri *e coli* atau *salmonella* serta 3 sampel saus tomat terdeteksi mengandung *rhodamin B*.

Saran

1. Masyarakat harus lebih mementingkan keamanan makanan yang dikonsumsi tidak cuma sekedar menilai kualitas makanan dari segi rasa dan harga saja.

2. Hendaknya pemerintah melakukan survei keamanan makanan yang sering dikonsumsi masyarakat sampai ke wilayah pedesaan, terutama survei terhadap makanan yang menjadi kesukaan masyarakat.
3. Pemerintah hendaknya melakukan pembinaan dan sosialisasi mengenai keamanan pangan ke pada masyarakat supaya terwujud suatu kehidupan yang sehat.
4. Penjual makanan hendaknya memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk memilih bahan yang aman yakni bahan yang tidak terkontaminasi oleh bakteri berbahaya dan bahan kimia.
5. Produsen atau penjual makanan hendaknya tidak mengutamakan keuntungan saja, tetapi juga memperhatikan kualitas keamanan dan kesehatan dari produk yang dihasilkan.
6. Bagi peneliti selanjutnya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk lebih mendalami lagi kewanamanan dari saus-saus yang biasa digunakan penjual untuk mengetahui bahan berbahaya lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2011. *Delapan Sampel Jajanan Anak Mengandung Bahan Berbahaya*. (Online). (<http://www.antaraneews.com> diakses pada tanggal 24 April 2012).
- Anonim. No year. PERMENKES 2002. (Online). (<http://www.airminumisiulang.com> diakses pada tanggal 4 November 2012).