

**PENILAIAN HIGIENE DAN SANITASI PENJUALAN MAKANAN PECEL
DAN PEMERIKSAAN BAKTERI *Salmonella* DI KECAMATAN
MEDAN HELVETIA 2015**

**Gabriella Girindani Sembiring¹, Surya Dharma², Irnawati Marsaulina³
Program Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara
Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sumatera Utara, Medan, 20155, Indonesia**

ABSTRACT

Pecel is a food containing vegetables and using peanut sauce as main composition. During the process, the sellers use hand to make and serve it, instead of wearing gloves. This handmade food tends to be contaminated, mainly by pathogenic microbes which can cause various health risks, such as poisoning, diarrhea, salmonellosis, and other digestic diseases.

The method used in the research is descriptive research which is to observe the implementation of hygiene and sanitation of pecel processing. Laboratory analysis is to determine Salmonella bacteria sold by 35 pecel sellers which are located in Kecamatan Medan Helvetia. The researcher used observation sheet in accordance with the requirements of Hygiene and Sanitation Snacks.

The results found that the sellers don't comply with the principles of food processing comprising storage of food processing comprising selection. As for the principles are not eligible : selection of raw materials of unknown origin, storage of raw materials has not been closed, the processing of food handlers have not qualified, the food storage area is not closed, the transport of food is not closed, and the presentation is done by direct contact with food. As laboratory result do not find Salmonella Bacteria (0/400gr).

The researcher suggest that pecel sellers should implement the principles of hygiene and sanitation of food processing in accordance with the regulation. In addition, the government should monitor the food, particularly pecel sellers and provide them with more healthy food instructions. So that the consumers can consume pecel hygienically and safely.

Keywords: Hygiene Sanitation, Seller, Pecel, Bacteria, Salmonella

Pendahuluan

Makanan merupakan kebutuhan dasar dan sangat berperan bagi kelangsungan hidup dan pertumbuhan manusia. Makanan yang dikonsumsi harus sehat, aman dan higienes, layak dikonsumsi dalam jumlah cukup dan layak untuk dikonsumsi serta tidak menimbulkan gangguan terhadap kesehatan (Mukono, 2004).

Makanan merupakan hal yang penting bagi kesehatan manusia. Saat ini banyak terjadi penyakit melalui makanan yang disebut *Food Borne Disease* atau penyakit bawaan makanan. Penyebab penyakit bawaan makanan dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya bakteri patogen seperti *Salmonella*. *Food Borne*

Disease biasanya bersifat toksik maupun infeksius, disebabkan oleh agen penyakit yang masuk kedalam tubuh melalui konsumsi makanan yang terkontaminasi (WHO, 2005).

Menurut BPOM (2008) mikroba dapat mencemari pangan melalui air, debu, udara, tanah, alat-alat pengolah (selama proses produksi atau penyiapan) juga sekresi dari usus manusia atau hewan. Penyakit akibat pangan (*food borne diseases*) yang terjadi segera setelah mengkonsumsi pangan, umumnya disebut dengan keracunan. Pangan dapat menjadi beracun karena telah terkontaminasi oleh bakteri patogen yang kemudian dapat tumbuh dan berkembang

baik selama penyimpanan, sehingga mampu memproduksi toksin yang dapat membahayakan manusia. Salah satu bakteri yang terkait dengan keracunan makanan adalah *Salmonella*.

Oleh karena itu diperlukan pemantauan terhadap higiene sanitasi dalam pengolahan makanan. Higiene sanitasi adalah upaya untuk mengendalikan faktor risiko terjadinya kontaminasi terhadap makanan, baik yang berasal dari bahan makanan, orang, tempat dan peralatan agar aman dikonsumsi. Higiene dan sanitasi tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lain karena memiliki hubungan yang erat. Misalnya higienenya sudah baik karena mau mencuci tangan, tetapi sanitasinya tidak mendukung karena tidak cukup tersedianya air bersih, maka mencuci tangan tidak sempurna (Depkes RI, 2004).

Berdasarkan hasil penelitian Susanna dan Hartono (2003) diketahui bahwa fasilitas sanitasi penjual ketoprak dan gado-gado di lingkungan kampus UI Depok sebagian besar belum dapat memenuhi persyaratan kesehatan. Penanganan terhadap bahan-bahan makanannya sudah baik, namun untuk penjamah makanannya belum berperilaku hidup bersih dan sehat.

Pedagang pecel lebih banyak menggunakan tangan secara langsung dalam membuat dan menyajikan barang dagangannya. Pecel yang diolah dengan menggunakan tangan lebih berpeluang untuk terkontaminasi oleh mikroba patogen yang bisa menyebabkan berbagai gangguan kesehatan mulai dari keracunan, diare, salmonellosis dan penyakit yang menyerang saluran pencernaan lainnya. Menurut Yuliarti (2007) menyentuh makanan dengan tangan langsung tidak dianjurkan karena kurangnya kesadaran untuk mencuci tangan dengan sabun sebelum menyentuh makanan serta pencucian peralatan makan yang kurang bersih dan mengolah serta menyimpan makanan kurang higienes

dapat menyebabkan penyakit tifus yang disebabkan bakteri *Salmonella typhi*.

Salmonella merupakan bakteri gram-negatif berbentuk batang yang menyebabkan typhus, paratyphus, dan penyakit foodborne. Bakteri ini bukan indikator sanitasi, melainkan bakteri indikator keamanan makanan. *Salmonella* memiliki banyak serotype yang semuanya diketahui bersifat patogen, sehingga adanya bakteri ini dalam makanan dianggap membahayakan kesehatan. *Salmonella* tidak meninggalkan bau maupun rasa apapun pada makanan, kecuali jika bahan makanan (daging) mengandung *Salmonella* dalam jumlah besar, maka akan terjadi perubahan warna dan bau (merah muda pucat sampai kehijauan, berbau busuk) (Irianto, 2014).

Di kecamatan Medan Helvetia salah satu makanan yang banyak dijual oleh pedagang adalah pecel. Tempat berjualannya banyak dilewati dengan kendaraan bermotor. Sebagian dari penjual tersebut ada yang tempat berjualannya jauh dari sumber air bersih dan dekat dengan saluran pembuangan air (selokan). Penjual juga menjamah makanannya tidak dengan sarung tangan lebih banyak menggunakan tangan secara langsung dalam membuat dan menyajikan barang dagangannya. Pecel yang diolah dengan menggunakan tangan lebih berpeluang untuk terkontaminasi oleh mikroba patogen yang bisa menyebabkan berbagai gangguan kesehatan mulai dari keracunan, diare, salmonellosis dan penyakit yang menyerang saluran pencernaan lainnya. Penjual maupun pembeli tidak menganggap hal ini sebagai masalah. Padahal hal tersebut dapat menjadi faktor pendukung adanya *Salmonella* penyebab keracunan makanan pada manusia. Sedangkan makanan dan minuman yang baik, bila diproduksi dan diedarkan kepada masyarakat haruslah memenuhi persyaratan Kepmenkes RI No.942/Menkes/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis ingin mengetahui pelaksanaan higiene dan sanitasi makanan pecel dan pemeriksaan *Salmonella* yang dijual di Kecamatan Medan Helvetia.

Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan melihat pelaksanaan higiene sanitasi pengolahan makanan pecel dan analisa laboratorium untuk mengetahui kandungan *Salmonella sp.* pada pecel yang dijual di Kecamatan Medan Helvetia. teknik total *sampling* untuk mengetahui karakteristik seluruh penjual pecel. Maka, jumlah sampel yang diambil untuk penilaian higiene dan sanitasi adalah seluruh penjual pecel yang ada di Kecamatan Medan Helvetia sebanyak 35 penjual dan didukung dengan pemeriksaan *Salmonella sp.* sebanyak 10 sampel. Dari 35 penjual dipilih 5 sampel yang memenuhi syarat dan 5 sampel yang tidak memenuhi syarat.

Jenis data yang digunakan diperoleh dari hasil observasi langsung ke lokasi menggunakan lembar observasi dan mengadakan wawancara langsung kepada pedagang pecel yang ada di beberapa kelurahan di Kecamatan Medan Helvetia Medan dan hasil pemeriksaan *Salmonella* pada pecel di Balai Riset dan Standarisasi Industri Medan terhadap pecel.

Hasil

Kecamatan Medan Helvetia terletak di wilayah Barat Kota Medan dengan luas wilayahnya 11,55 km² dengan jumlah penduduk 144.257 penduduk terdiri dari 70.705 orang laki-laki serta 73.552 orang perempuan, memiliki 7 kelurahan. Kecamatan ini merupakan salah satu daerah yang banyak mata pencaharian masyarakatnya sebagai pedagang makananan dan minuman. Terdapat pusat

perbelanjaan, pasar, rumah sakit, pertokoan dan perbankan dimana banyak pedagang jajanan yang berjualan, salah satunya adalah pedagang pecel.

Karakteristik Pedagang

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pada umumnya jenis kelamin pedagang pecel adalah wanita (89%). Lebih banyak pedagang dengan golongan umur 30-49 tahun (46%). Tingkat pendidikan pedagang lebih banyak adalah SMP (54%). Lama berjualan terbanyak pada pedagang pecel yaitu yang telah berjualan selama 6 – 10 tahun (38%). Cara penjualan pedagang dengan mempunyai warung/tempat lebih banyak (43%).

Kualitas Higiene dan Sanitasi Penjualan Makanan Pecel

Observasi dan wawancara tentang pelaksanaan prinsip higiene sanitasi makanan pecel dilakukan terhadap para pedagang. Prinsip tersebut meliputi pemilihan bahan, penyimpanan bahan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan yang akan disajikan, pengangkutan makanan, penyajian makanan dan sarana penjaja serta hasil pemeriksaan bakteri *Salmonella* pada pecel Balai Riset dan Standarisasi Industri Medan.

a. Pemilihan Bahan

Seluruh pedagang tidak mengetahui dari mana asal-usul bahan baku makanan yang mereka peroleh. Para pedagang hanya mengetahui tempat pembelian bahan baku tersebut. Hal ini menyimpulkan bahwa pedagang tidak mementingkan kualitas mutu dan keamanan pangan bahan mentahnya. Pemilihan bahan baku berupa sayur dan buah, kacang tanah, dan gula merah yang digunakan oleh seluruh pedagang baik

adanya, dimana sayuran dalam keadaan bersih, daun sayuran tampak segar, tidak layu, kering atau memar, batang daunnya masih muda dan mudah dipatahkan, serta sayur dan buah berwarna cerah. Semua pedagang pecel menggunakan bahan baku pecel berupa kacang tanah yang baik, dimana kacang tanah tidak busuk, tidak berjamur, dan tidak memiliki rasa pahit saat dimakan. Dan semua pedagang pecel menggunakan bahan baku pecel berupa gula merah yang baik, dimana gula merah masih dalam keadaan utuh dan tidak terbelah-belah, rasa manisnya seperti rasa legit, dan bila ditekan terasa sedikit lengket dan mudah dipatahkan.

Adapun pemilihan bahan makanan yang dilakukan pedagang pecel di Kecamatan Medan Helvetia dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Pedagang Pecel Berdasarkan Pemilihan Bahan Pecel yang Dijual di Kecamatan Medan Helvetia Tahun 2015

| No. | Kriteria Penelitian | Ya | | Tidak | |
|-----|--|-----|-----|-------|-----|
| | | n | % | n | % |
| 1. | Bahan baku diperoleh dr tmpt penjualan yg diketahui asal-usulnya | 0 | 0 | 35 | 100 |
| 2. | Bahan baku : | | | | |
| | (A) Sayur & buah | | | | |
| | I. Sayur bersih | 35 | 100 | 0 | 0 |
| | II. Daun sayuran segar | 35 | 100 | 0 | 0 |
| | III. Batang daunnya segar | | 100 | 0 | 0 |
| | IV. Berwarna cerah | | 100 | 0 | 0 |
| | (B) Kacang Tanah | | | | |
| | I. Tdk busuk | 100 | | 0 | 0 |
| | II. Tdk berjamur | 100 | | 0 | 0 |
| | III. Tdk memiliki rasa pahit saat dimakan | 100 | | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|----|-----|---|---|--|
| (C) Gula merah | | | | | |
| I. Masih utuh & tdk terbelah-belah | 35 | 100 | 0 | 0 | |
| II. Rasa manisnya seperti rasa legit | 35 | 100 | 0 | 0 | |
| III. Bila ditekan terasa sedikit lengket dan mudah dipatahkan | 35 | 100 | 0 | 0 | |

b. Penyimpanan Bahan

Penyimpanan bahan makanan yang dilakukan pedagang pecel di Kecamatan Medan Helvetia dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Pedagang Pecel Berdasarkan Penyimpanan Bahan Baku Pecel Yang Dijual di Kecamatan Medan Helvetia Tahun 2015

| No. | Kriteria Penelitian | Ya | | Tidak | |
|-----|---|----|-----|-------|----|
| | | n | % | N | % |
| 1. | Tmpt penyimpanan bahan baku tertutup | 8 | 23 | 27 | 77 |
| 2. | Tmpt penyimpanan bahan baku tdk jadi tmpat bersarang serangga | 35 | 100 | 0 | 0 |
| 3. | Bahan yg tdk mudah busuk terpisah dengan mudah busuk. | 30 | 86 | 5 | 14 |

Bahan makanan yang belum diolah, sebagian dilakukan penyimpanan. Penyimpanan sebaiknya dilakukan pada wadah khusus, sehingga tidak bercampur antara bahan makanan yang mudah busuk, dan wadah tersebut dalam keadaan bersih. Penyimpanan bahan makanan yang dilakukan pedagang pecel di Kecamatan Medan Helvetia dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar pedagang tidak menggunakan tempat

penyimpanan yang tertutup untuk menyimpan bahan bakunya dan pada umumnya pedagang yang menyimpan bahan yang mudah busuk dengan tidak secara terpisah. Hal ini dapat menyebabkan kontaminasi pada makanan yang disebabkan oleh bakteri. Tempat penyimpanan bahan baku pecel tidak menjadi tempat bersarang/bersembunyinya serangga dan tikus telah dilakukan oleh seluruh pedagang.

c. Pengolahan Makanan

Proses pengolahan makanan yang dilakukan pedagang pecel di Kecamatan Medan Helvetia dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Pedagang Pecel Berdasarkan Pengolahan Pecel Yang Dijual di Kecamatan Medan Helvetia Tahun 2015

| No. | Kriteria Penelitian | Ya | | Tidak | |
|-----|--|----|-----|-------|-----|
| | | n | % | n | % |
| 1. | Peralatan sll dlm keadaan bersih & dicuci dahulu | 35 | 100 | 0 | 0 |
| 2. | Tmpt pengolahan kedap air | 35 | 100 | 0 | 0 |
| 3. | Peralatan dicuci dgn air mengalir | 15 | 43 | 20 | 57 |
| 4. | Peralatan tdk sompel & retak | 35 | 100 | 0 | 0 |
| 5. | Tempat pengolahan bebas dari serangga | 15 | 43 | 20 | 57 |
| 6. | Pencahayaannya cukup | 35 | 100 | 0 | 0 |
| 7. | Pakai srng tangan | 6 | 14 | 29 | 86 |
| 8. | Pakai tutup kepala | 28 | 80 | 7 | 20 |
| 9. | Pakai celemek | 25 | 71 | 10 | 29 |
| 10. | Pakaian brsh | 31 | 90 | 4 | 10 |
| 11. | Tidak pakai perhiasan | 33 | 92 | 2 | 8 |
| 12. | Sll cuci tangan sblum mengolah | 15 | 43 | 20 | 57 |
| 13. | Sll cuci tangan pakai sabun stlh keluar dari kamar mandi | 0 | 0 | 35 | 100 |
| 14. | Tdk cakap-cakap saat mengolah | 16 | 46 | 19 | 54 |

| | | | | | |
|-----|--|----|----|----|----|
| 15. | Tdk pakai lap meja utk lap tangan | 14 | 40 | 21 | 60 |
| 16. | Tdk lngsng pegang makanan stlh pegang uang | 10 | 29 | 20 | 71 |
| 17. | Tdk menangani pecel saat batuk & pilek | 29 | 86 | 6 | 14 |
| 18. | Kuku kaki & tangan bersih | 23 | 66 | 12 | 34 |

Pada umumnya pedagang tidak menggunakan sarung tangan pada saat mengolah pecel (86%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Susanna (2003), yang menyatakan bahwa tangan merupakan sumber kontaminan yang cukup berpengaruh terhadap kebersihan bahan makanan. Sentuhan tangan merupakan penyebab yang paling umum terjadinya pencemaran pada makanan.

Saat berjualan dan mengolah pecel pedagang yang menggunakan jilbab sebesar 80%. Hal ini sesuai dengan Kepmenkes RI No. 942 / MENKES / SK / VII/2003 dimana seorang penjamah makanan harus menggunakan tutup kepala. Rambut yang kotor akan menimbulkan rasa gatal pada kulit kepala yang dapat mendorong penjamah makanan untuk menggaruknya dan dapat mengakibatkan kotoran atau ketombe dan rambut dapat jatuh ke dalam makanan.

Pedagang yang tidak menggunakan celemek selama mengolah makanan sebesar 29%. Pakaian kerja yang bersih akan menjamin sanitasi dan higiene pengolahan makanan karena tidak terdapat debu atau kotoran yang melekat pada pakaian yang secara tidak langsung dapat menyebabkan pencemaran makanan

Ada pedagang yang menggunakan perhiasan pada saat mengolah pecel, padahal perhiasan bisa menjadi sarang kuman dan sebaiknya dilepaskan pada saat mengolah makanan agar tidak menjadi salah satu sumber pencemar.

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap pecel yang dijual di Kecamatan Medan Helvetia menunjukkan pedagang sebesar 43% yang mencuci tangan sebelum mengolah pecel, dan

100% pedagang tidak mencuci tangan menggunakan sabun pada saat keluar dari kamar mandi. Berdasarkan pengamatan yang peneliti lakukan alasan pedagang yang tidak mencuci tangan saat sebelum mengolah pecel dan tidak mencuci tangan dengan sabun saat keluar dari kamar mandi dikarenakan pedagang mengaku sudah terbiasa seperti itu dan pada lokasi berjualan seperti pedagang kaki lima dan sepeda tidak tersedia fasilitas tersebut, dan mereka juga tidak tahu bahwa harus mencuci tangan terlebih dahulu sebelum mengolah makanan.

Tangan manusia merupakan tempat kuman berkembang biak. Cuci tangan merupakan kegiatan manusia untuk membasuh tangan dengan air untuk tujuan membersihkan tangan dari kotoran. Cuci tangan harus dilakukan dengan memakai sabun karena sabun dapat membantu menghilangkan atau membunuh kuman penyakit, melepaskan kotoran, lemak atau minyak dari kulit dan mempunyai manfaat melindungi diri dari berbagai penyakit misalnya seperti diare, kecacingan, infeksi kulit, *Salmonellosis* dan lain-lain (Isnaini, 2013).

Berdasarkan pengamatan peneliti, sebesar 14% pedagang pecel yang menangani pecel saat batuk dan pilek, menurut pengakuan para pedagang selagi mereka sanggup menjual pecel maka mereka akan tetap berdagang walaupun dalam keadaan sakit. Padahal hal ini sebenarnya tidak boleh dilakukan karena mereka dapat menularkan penyakit yang dideritanya kepada orang lain melalui bakteri yang secara tidak sengaja masuk lewat percikan ludah, atau tangan mereka. Kondisi ini terjadi karena kurangnya pengetahuan para pedagang tentang hygiene sanitasi dalam pengolahan makanan. Dimana dari hasil pengamatan penelitian terlihat masih 46% pedagang yang bercakap-cakap pada saat mengolah makanan dan sebesar 43% pedagang yang menggunakan air yang mengalir untuk mencuci peralatan karena pada tempat penjualan tidak tersedia fasilitas tersebut.

Berdasarkan pengamatan peneliti, pedagang tempat pengolahannya bebas dari serangga sebesar 43% dan seluruh pedagang menggunakan pencahayaan yang cukup. Namun pedagang lainnya memiliki tempat pengolahan yang tidak bersih dikarenakan masih terlihatnya alat ada disekitar tempat pengolahan sebesar 57%. Pedagang kaki lima memiliki tempat pengolahan dekat sekali dengan lalu lintas kendaraan bermotor, dan dekat dengan sumber pembuangan sampah terbuka. Berdasarkan hasil pengamatan, pedagang pecel yang berjualan di Kecamatan Medan Helvetia tidak memenuhi syarat seperti yang tertera dalam Kepmenkes RI No.942/MENKES/SKVII/2003.

Menurut penelitian Dharma (2010) yang mengkaitkan dengan tidak dipenuhinya aspek-aspek hygiene dalam mengolah makanan, maka hal ini dapat berdampak pada terjadinya pencemaran terhadap makanan yang diolah dan disajikan seperti terjadinya pencemaran makanan oleh bakteri atau zat zat lain yang membahayakan kesehatan yang diakibatkan oleh tangan yang kotor, rambut, pakaian dan penjamah yang sedang menderita penyakit sehingga menjadi sumber penularan penyakit kepada konsumen yang memakan makanan jajanan tersebut.

d. Penyimpanan Makanan Jadi

Penyimpanan makanan jadi yang dilakukan pedagang pecel di Kecamatan Medan Helvetia dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Pedagang Pecel Berdasarkan Penyimpanan Pecel Yang Sudah Jadi Yang Dijual di Kecamatan Medan Helvetia Tahun 2015

| No. | Kriteria Penelitian | Ya | | Tidak | |
|-----|-------------------------------|----|----|-------|----|
| | | n | % | n | % |
| 1. | Ada tmpt khusus utk menyimpan | 26 | 74 | 9 | 26 |
| 2. | Tmpt bersih | 27 | 77 | 8 | 23 |

| | | | | | |
|----|---|----|----|----|----|
| 3. | Etalase terhindar dari serangga | 3 | 9 | 31 | 91 |
| 4. | Etalase terhindar dari pencemar | 3 | 9 | 31 | 91 |
| 5. | Tmpt tertutup dengan baik | 6 | 17 | 29 | 83 |
| 6. | Makanan jadi tdk bercampur dgn bahan mentah | 32 | 91 | 3 | 9 |

Pecel yang telah dibuat oleh pedagang, seperti sayur-sayuran yang telah direbus di tempatkan dalam wadah kotak yang terbuat dari bahan plastik. Sebagian besar pedagang (74%) memiliki wadah khusus untuk penyimpanan pecel. Lebih banyak pedagang (77%) yang memiliki tempat penyimpanan pecel dalam keadaan bersih. Dari seluruh pedagang hanya 17% pedagang yang memiliki wadah penyimpanan tertutup dengan baik.

Pada umumnya etalase/tempat penjualan pedagang tidak terhindar dari pencemaran dan serangga, masih lebih banyak yang tidak memenuhi syarat yaitu lebih dari 80%. Variabel lainnya, yaitu hanya 19% pedagang yang memiliki etalase/tempat penjualan tertutup sehingga terhindar dari debu dan pencemaran. Etalase/tempat penjualannya dibiarkan dalam keadaan terbuka, sehingga serangga dapat dengan mudah hinggap pada makanan, dan debu yang berterbangan di sekitar tempat berjualan juga menempel pada makanan yang dijual.

Hal serupa ditunjukkan pada penelitian Arisman (2000) yang menyimpulkan bahwa di Palembang sarana penjaja makanan berupa lemari makanan yang dipajang di warung dan kantin sebagian besar tidak dalam keadaan tertutup.

e. Pengangkutan Pecel

Hasil observasi menunjukkan bahwa seluruh pedagang menggunakan wadah utuh, kuat, tidak karat dan ukurannya memadai dengan jumlah makanan yang ditempatkan. Pada umumnya pedagang tidak memisahkan tempat pecel dan sendok/pengambil pecel sebesar 83% dan

89% tidak menggunakan baki saat mengangkut makanannya kepada konsumen. Namun, lebih banyak pedagang yang memiliki alat pengaduk dan alat sendok/pengambil pecel bersih dan terhindar dari debu sebesar 57%. Seluruh pedagang mengangkut makanannya kepada konsumen tidak dilakukan dengan kondisi tertutup. Hal ini tentunya tidak memenuhi syarat kesehatan. Kondisi ini sangat memungkinkan terjadinya kontaminasi makanan, dan hinggapnya serangga pada makanan. Adanya kontaminasi ini sangat memungkinkan makanan menjadi tercemar dan mengandung bahan-bahan yang dapat membahayakan bagi kesehatan konsumen.

Adapun pengangkutan pecel yang dilakukan oleh pedagang pecel di Kecamatan Medan Helvetia dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Pedagang Pecel Berdasarkan Pengangkutan Pecel Yang Dijual di Kecamatan Medan Helvetia Tahun 2015

| No | Kriteria Penelitian | Ya | | Tidak | |
|----|---|----|-----|-------|-----|
| | | n | % | N | % |
| 1. | Tmpt pecel & sendok/pengambil dipisah | 6 | 17 | 29 | 83 |
| 2. | Mengangkut makanan dgn baki | 4 | 11 | 31 | 89 |
| 3. | Alt pengaduk & alt pengambil bersih | 20 | 57 | 15 | 43 |
| 4. | Tmpt harus utuh, kuat, tidak karat dan ukuran memadai | 35 | 100 | 0 | 0 |
| 5. | Pecel diangkut dgn keadaan tertutup. | 0 | 0 | 35 | 100 |

Dalam penelitian Naria (2010) kondisi ini sangat memungkinkan terjadinya kontaminasi makanan, dan hinggapnya serangga pada makanan. Adanya kontaminasi ini sangat memungkinkan makanan menjadi tercemar

dan mengandung bahan-bahan yang dapat membahayakan bagi kesehatan konsumen.

f. Penyajian Pecel

Penyajian pecel yang dilakukan pedagang pecel di Kecamatan Medan Helvetia dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Pedagang Pecel Berdasarkan Penyajian Pecel Yang Dijual di Kecamatan Medan Helvetia Tahun 2015

| No. | Kriteria Penelitian | Ya | | Tidak | |
|-----|---|----|----|-------|----|
| | | n | % | N | % |
| 1. | Wadah bersih | 26 | 74 | 9 | 26 |
| 2. | Penyaji bersih | 31 | 90 | 4 | 10 |
| 3. | Tangan penyaji tdk kontak langsung dengan pecel | 6 | 17 | 29 | 83 |

Penyajian makanan kepada konsumen meliputi wadah penyajian dan penyaji. Hasil observasi tentang penyajian dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 menunjukkan bahwa pada umumnya penyaji makanan pecel dalam keadaan bersih. Sebagian besar pedagang memiliki wadah penyajian dalam keadaan bersih, yang lainnya menggunakan daun pisang sebagai tempat penyajian makanan dimana daun pisang merupakan wadah yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Pada umumnya tangan pedagang kontak langsung dengan pecel dan bahan jadi pendukung pecel pada saat menyajikan pecel sebesar .

Kandungan Bakteri *Salmonella* Pada Pecel

Kandungan bakteri *Salmonella* pada pecel yang di jual di Kecamatan Medan Helvetia diharapkan memenuhi standar yaitu 0 dalam 400gr/sampel. Berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap bakteri *Salmonella* yang telah dilakukan pada pecel yang dijual di Kecamatan Medan Helvetia semua sampel (100%) yang berjumlah 10 sampel memenuhi

syarat kesehatan. Sehingga Pecel yang dijual di Kecamatan Medan Helvetia tidak menyebabkan penyakit tifus.

Adapun Kandungan bakteri *Salmonella* pada pecel yang di jual di Kecamatan Medan Helvetia dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Kandungan Bakteri *Salmonella* pada Pecel

| No. | Kode Sampel | MPN <i>Salmonella</i> per 400 gr sampel pecel | Keterangan |
|-----|-------------|---|------------|
| 1. | S1 | Negatif | MS |
| 2. | S2 | Negatif | MS |
| 3. | S3 | Negatif | MS |
| 4. | S4 | Negatif | MS |
| 5. | S5 | Negatif | MS |
| 6. | S6 | Negatif | MS |
| 7. | S7 | Negatif | MS |
| 8. | S8 | Negatif | MS |
| 9. | S9 | Negatif | MS |
| 10. | S10 | Negatif | MS |

Ket : MS=Memenuhi Syarat

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemilihan bahan baku pecel oleh pedagang pecel di Kecamatan Medan Helvetia tidak memenuhi syarat kesehatan.
2. Penyimpanan bahan baku pecel oleh pedagang pecel di Kecamatan Medan Helvetia tidak memenuhi syarat kesehatan
3. Pengolahan bahan baku pecel oleh pedagang pecel di Kecamatan Medan Helvetia tidak memenuhi syarat kesehatan
4. Penyimpanan pecel oleh pedagang pecel di Kecamatan Medan Helvetia tidak memenuhi syarat kesehatan
5. Pengangkutan pecel oleh pedagang pecel di Kecamatan Medan Helvetia tidak memenuhi syarat kesehatan

6. Penyajian pecel oleh pedagang pecel di Kecamatan Medan Helvetia tidak memenuhi syarat kesehatan.
7. Hasil kandungan pemeriksaan bakteri *Salmonella* pada pecel yang dijual di Kecamatan Medan Helvetia yang dipilih sebanyak 10 sampel

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan diperoleh, maka penulis memberikan saran dan perbaikan selanjutnya sebagai berikut:

1. Diharapkan para pedagang dalam menangani penyajian pecel dengan higiene sanitasi yang baik. Seperti menjaga kebersihan tangan dan anggota tubuh saat menyajikan pecel pada konsumen. Menjaga agar anggota tubuh khususnya tangan tidak kontak langsung dengan pecel dengan menggunakan sarung tangan.
2. Diharapkan kepada pihak pengelola Kecamatan Medan Helvetia lebih memperhatikan pedagang – pedagang dan memberikan penyuluhan kesehatan secara khusus tentang cara-cara penyelenggaraan makanan yang baik dan memenuhi syarat kesehatan.
3. Bagi BPOM (Badan Pengawasan Obat dan Makanan) dan Dinas Kesehatan Kota Medan hendaknya diadakan penyuluhan tentang higiene sanitasi makanan dan pengawasan terhadap makanan jajanan sehingga makanan jajanan seperti pecel yang dijajakan dapat memenuhi syarat kesehatan.

Daftar Pustaka

Arisman, 2000. Identifikasi Perilaku Penjamah Makanan yang Berisiko Sebagai Sumber Keracunan Makanan. Laporan Hasil Penelitian Lembaga Penelitian Universitas Sriwijaya, Palembang.

Badan Pengawas Obat dan Makanan RI., 2008. Pengujian Mikrobiologi

Pangan. InfoPOM. Volume 9 No 2 Maret 2008. Jakarta Pusat

Depkes RI., 2004. Bakteri Pencemar Terhadap Makanan. Kursus Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman. Direktorat Penyehatan Air dan Sanitasi Diren PPM & PL: Jakarta

Dharma, S. ; Gunawan, 2010. Higiene Dan Sanitasi Makanan Jajanan Di Simpang Selayang Kelurahan Simpang Selayang, Kecamatan Medan Tuntungan, Sumatera Utara. InfoKes. Volume. 12 No. 1 Juni 2008. Medan.

Irianto, K., 2014. Bakteriologi Medis, Mikologi Medis, dan Virologi Medis. Alfabeta: Bandung

Kepmenkes., 2003. Kepmenkes RI No. 942/Menkes/SK/VII/2003 tentang Pedoman Persyaratan Higiene Sanitasi Makanan Jajanan. Depkes RI: Jakarta

Mukono, H. J., 2004. Higiene Sanitasi Hotel dan Restoran. Airlangga University Press: Surabaya.

Naria, E., 2010 Higiene Sanitasi Makanan dan Minuman Jajanan Di Kompleks USU Medan. InfoKes. Vol. 10 No. 2 Desember 2006. Medan

.Susanna, D.; Hartono, B., 2003. Pemantauan Kualitas Makanan Ketoprak dan Gado-Gado di Lingkungan Kampus UI Depok Melalui Pemeriksaan Bakteriologis. Makara Seri Kesehatan. Volume 7 No 1, Juni 2013. Depok.

Yuliarti, N., 2007. Awas! Bahaya di Balik Lezatnya Makanan. Andi : Yogyakarta.