



HUBUNGAN ANTARA PRAKTIK HIGIENE DENGAN KEBERADAAN BAKTERI PADA IKAN ASAP DI SENTRA PENGASAPAN IKAN BANDARHARJO KOTA SEMARANG TAHUN 2013

Brilliantantri Wulandari✉

Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Agustus 2013

Disetujui September

2013

Dipublikasikan Juli 2014

Keywords:

Ikan Asap, Praktik Higienis, Keberadaan Bakteri, Kualitas Ikan

Abstrak

Tujuan penelitian untuk mengetahui keberadaan bakteri yang terdapat pada Ikan Asap. Penelitian secara kuantitatif dengan populasi 20 rumah dengan sampel penelitian 20 ikan manyung dengan kriteria mengambil setiap rumah satu ikan manyung dengan menggunakan instrumen alat uji mikrobiologi dan formulir kuesioner dan lembar observasi. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan ikan manyung tidak memenuhi syarat (\geq NAB: 5×10^5 CFU/g) berjumlah 13 ikan manyung. Ikan manyung yang memenuhi syarat (\leq NAB: 5×10^5 CFU/g) berjumlah 7 ikan manyung. Hasil penelitian didapatkan berdasarkan Uji Hitung Angka Kuman. Saran bagi pemerintah untuk lebih sering memberikan sosialisasi mengenai teknik pengolahan ikan yang baik kepada produsen ikan agar ikan yang dihasilkan bermutu baik. Bagi peneliti selanjutnya disarankan meneliti nama bakteri yang dapat terkandung didalam ikan asap dengan tingkat kebersihan makanan yang kurang baik dengan menggunakan uji parameter yang berbeda.

Abstract

The purpose of research to determine the presence of bacteria in the smoke fish. Quantitative research with the population 20 fish smoking centre home with 20 research sample arius thalassinus with criteria sampling one smoke fish each house by using instruments test equipment microbiology and questionnaire form and observation sheets. Analysis of data was done by univariate and bivariat. The results showed arius thalassinus that not qualified (\geq NAB: 5×10^5 CFU/g) were 13 arius thalassinus. Arius thalassinus that qualified (\leq NAB: 5×10^5 CFU/g) were 7 arius thalassinus. Research results obtained based on test count the number of germs. Suggestion for the government is to more often give socialization about better technique of processing fish to producers in order to fish produced good quality. for next researchers are suggested to examine the name of bacteria that can be contained in smoke fish with level of poor food hygienes with different parameters test.

© 2014 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung F1 Lantai 2 FIK Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: saiiawulandari@yahoo.com

ISSN 2252-6528

PENDAHULUAN

Ikan merupakan salah satu sumber protein hewani yang banyak dikonsumsi masyarakat. Mudah didapat, dan harganya murah. Namun ikan cepat mengalami proses pembusukan terutama disebabkan terjadinya otolisis secara cepat oleh enzim-enzim ikan. Berbagai faktor mempengaruhi kecepatan busukan pada ikan, diantaranya spesies ikan, kandungan mikroorganisme pada ikan segar, kondisi ikan pada saat ditangkap, suhu selama penanganan, penyimpanan dan penggunaan bahan pengawet. Untuk mencegah kerusakan ikan, maka pengawetan ikan perlu dilakukan. Pengawetan tersebut bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam tubuh ikan, sehingga tidak memberikan kesempatan bagi bakteri untuk berkembang biak.

Salah satu pengawetan ikan adalah dengan pengasapan. Pengawetan dilakukan melalui beberapa tahap yaitu penggaraman, pengeringan, pemanasan, dan pengasapan. Pengasapan dapat mengurangi pertumbuhan bakteri. Namun selama dan setelah proses pengolahannya kemungkinan kontaminasi bakteri patogen dapat terjadi. Dari catatan Direktorat Jenderal PPM dan PLP Departemen Kesehatan RI menyebutkan penyebab terbanyak dari kasus keracunan makanan yang sering terjadi pada jasa boga adalah dari ikan laut (Sri Yuliawati,dkk,2005).

Bakteri sering ditemukan pada produk hasil perikanan jenis ikan segar atau produk olahan hasil perikanan secara tradisional, dimana proses pengolahannya kurang memperhatikan syarat teknik higiene dan sanitasi, sehingga produk hasil perikanan sampai saat ini dipandang tidak atau kurang dapat menjamin kesehatan pangan bagi konsumen (Kusuma Adji,2008). Menurut hasil penelitian yang hampir serupa yang dilakukan oleh Kusuma Adji tahun 2008 didapatkan hasil bahwa pada ikan diperaikan banyak terkontaminasi oleh bakteri. Disebutkan bahwa sangat banyak bakteri pada insang, pencernaan dan lendir ikan, bahkan

pembusukan pada daging ikan bukan karena proses enzymatic akan tetapi lebih cepat lagi akibat peran bakteri. Praktik higiene sangat bagus jika benar-benar diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Kusmayadi (2007), terdapat empat hal yang penting yang menjadi prinsip higiene meliputi perilaku sehat dan bersih orang yang mengolah makanan, sanitasi makanan, sanitasi peralatan, sanitasi tempat pengolahan makanan. Semua ini dapat terkontaminasi mikroba karena beberapa hal yaitu salah satunya jika makanan diletakkan dan ditaruh tanpa penutup.

Observasi awal yang dilakukan pada tanggal 14 April 2012 mendapatkan hasil bahwa kondisi tempat pengasapan belum dalam katagori bersih dan higienis. Lingkungan sekitar pengolahan banyak berserakan sampah sehingga dikhawatirkan akan mengganggu tingkat higiene ikan asap, dan sumur yang terdapat di tempat pengolahan berwarna keruh dan terendam karena diakibatkan banjir rob. Mengenai praktik higiene produsen, mereka mengaku selalu membersihkan ikan sebelum diolah akan tetapi berdasarkan dengan pengamatan peneliti, mereka menggunakan tawas sebagai media untuk membersihkan ikan. Dan tidak menggunakan teknik penggaraman. Tawas tersebut dilarutkan kedalam ember berisikan air kemudian ikan dimasukkan dan direndam selama beberapa menit Mereka hanya sesekali membersihkan alat-alat produksi. Mereka mengaku jika sempat mereka baru membersihkannya. Kebiasaan produsen yang tidak memperhatikan tingkat kebersihan lingkungan dan bahan baku dapat memberikan dampak bagi para konsumen terutama bagi para pecinta ikan asap yaitu terkena penyakit diare yang diakibatkan ikan asap yang terkontaminasi.

Berdasarkan latar belakang, maka peneliti tertarik untuk menulis penelitian dengan judul : "Hubungan Antara Praktik Higiene Dengan Keberadaan Bakteri Pada Ikan Asap Di Sentra Pengasapan Ikan Bandarharjo Kota Semarang".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipakai adalah analitik observasional yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dengan kata lain peneliti ingin mengetahui hubungan antara praktik higiene dengan keberadaan bakteri pada ikan asap di sentra pengasapan ikan bandarharjo kota semarang. Sedangkan rancangan penelitian yang digunakan dengan pendekatan Cross Sectional melalui observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*Point Time Approach*). Artinya, tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan pada ikan asap (Soekidjo N, 2005:145-146).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Higiene lingkungan meliputi Keadaan air sumur, Kebersihan alat-alat produksi, Kebersihan tempat produksi, Kondisi bangunan tempat pengasapan ikan. Sedangkan Praktik higiene meliputi Penggunaan air bersih untuk membersihkan ikan, Mencuci tangan, Membiarkan ikan terlalu lama, Cara membersihkan bahan baku ikan. Teknik

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan cara *Total Sampling*. Prosedur penelitian meliputi tiga tahap yaitu tahap awal penelitian (menentukan sampel untuk penelitian, penyusunan kuesioner, mempersiapkan untuk uji pendahuluan), tahap penelitian (pengisian kuesioner dan lembar observasi, pengukuran uji laboratorium dengan menggunakan parameter Hitung Angka Kuman yang dilakukan oleh Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Dan Pemeriksaan Angka Kuman), Tahap akhir penelitian (pencatatan hasil penelitian dan menganalisis data dengan bantuan komputer). Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat (menggunakan uji Fisher exact).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Air Sumur

Hasil uji *Fisher exact* dari data penelitian tentang keadaan air sumur responden dengan keberadaan bakteri pada ikan asap di sentra pengasapan Bandarharjo Kota Semarang, didapatkan hasil pada tabel 1. sebagai berikut:

Tabel 1. Tabulasi Silang antara Keadaan Air Sumur dengan Keberadaan Bakteri

Keadaan Air Sumur	Keberadaan Bakteri				<i>P value</i>
	Tidak Syarat	Memenuhi	Memenuhi Syarat		
	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase	
Tidak Memenuhi syarat	13	68,4%	1	100,0%	0,700
Memenuhi syarat	6	31,6%	0	0,0%	
Total	19	100,0%	1	100,0%	

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara keadaan air sumur dengan keberadaan bakteri pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang. Hasil ini didasarkan pada Uji Fisher exact yang diperoleh *p value* 0,700 lebih besar dari α 0,05

Berdasarkan Tabel 1. diketahui bahwa jumlah responden yang tidak memenuhi syarat keadaan air sumur dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai sebanyak 13 responden

(68,4%), Jumlah responden yang tidak memenuhi syarat keadaan air sumur dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 1 responden (100,0%), Jumlah responden yang memenuhi syarat keadaan air sumur dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai adalah sebanyak 6 responden (31,6%), Jumlah responden yang memenuhi syarat keadaan air sumur dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 0 responden (0,0%).

Keadaan Air Sumur tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap keberadaan bakteri pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang. Hal ini dikarenakan jenis ikan yang dijadikan sampel penelitian tidak terpengaruh oleh keberadaan bakteri di dalam air sumur. Bakteri yang terdapat di dalam air sumur tidak semua dapat berpengaruh terhadap ikan asap. Bisa jadi air sumur tersebut mengandung jenis bakteri yang masa hidupnya bisa tahan lama pada saat

pengasapan. Sehingga pada saat ikan asap matang, masih terdapat bakteri yang masih hidup.

Kebersihan Alat Produksi

Hasil uji *Fisher exact* dari data penelitian tentang kebersihan alat produksi responden dengan keberadaan bakteri pada ikan asap di sentra pengasapan Bandarharjo Kota Semarang, didapatkan hasil pada tabel 2. sebagai berikut:

Tabel 2. Tabulasi Silang antara Kebersihan Alat Produksi dengan Keberadaan Bakteri

Kebersihan Produksi	Alat	Keberadaan Bakteri				<i>p value</i>
		Tidak	Memenuhi	Memenuhi Syarat		
		Syarat		Jumlah	Prosentase	
		Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase	
Tidak Memenuhi syarat		14	73,7%	0	0,0 %	0,300
Memenuhi syarat		5	26,3%	1	100,0%	
Total		19	100,0%	1	100,0%	

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebersihan alat produksi dengan keberadaan bakteri pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang. Hasil ini didasarkan pada Uji Fisher exact yang diperoleh *p value* 0,300 lebih kecil dari α 0,05

Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa jumlah responden yang tidak memenuhi syarat kebersihan alat produksi dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai sebanyak 14 responden (73,7%), Jumlah responden yang tidak memenuhi syarat kebersihan alat produksi dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 0 responden (0,0%), Jumlah responden yang memenuhi syarat kebersihan alat produksi dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai adalah sebanyak 5 responden (26,3%), Jumlah responden yang memenuhi syarat kebersihan alat produksi dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 1 responden (100,0%).

Kebersihan alat produksi memiliki hubungan yang signifikan terhadap keberadaan bakteri pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan

Bandarharjo Kota Semarang dikarenakan rata-rata dari ke 14 responden tersebut keadaan alat produksinya seperti wadah untuk mencuci, besek rotan untuk menaruh ikan asap matang dan alat pemanggang yang masih belum memenuhi syarat. Dan Rata-rata kondisi alat pemanggang responden sudah berkarat, dan terdapat kerak hitam sisa pemanggangan yang menempel dan tebal. Begitu juga dengan tampilan alat pemanggang yang sudah tidak baik lagi.

Menurut Evi Liviawaty dan Eddy Afrianto(2010),Peralatan yang digunakan harus diperhatikan kebersihannya. Alat yang kontak langsung dengan produk harus tahan terhadap produk dan mudah dibersihkan. Untuk menjaga kebersihannya, peralatan harus disterilisasi dengan tujuan untuk membunuh semua mikroba yang merugikan.

Kebersihan Tempat Produksi

Hasil uji *Fisher exact* dari data penelitian tentang kebersihan tempat produksi responden dengan keberadaan bakteri pada ikan asap di sentra pengasapan Bandarharjo Kota Semarang, didapatkan hasil pada tabel 3. sebagai berikut :

Tabel 3. Tabulasi Silang antara Kebersihan Tempat Produksi dengan Keberadaan Bakteri

Kebersihan Produksi	Tempat	Keberadaan Bakteri				<i>p value</i>
		Tidak Syarat	Memenuhi	Memenuhi Syarat		
		Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase	
Tidak Memenuhi syarat		11	57,9 %	0	0,0 %	0,450
Memenuhi syarat		8	42,1 %	1	100,0%	
Total		19	100,0%	1	100,0%	

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebersihan tempat produksi dengan keberadaan bakteri pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang. Hasil ini didasarkan pada Uji Fisher exact yang diperoleh *p value* 0,450 lebih kecil dari α 0,05

Berdasarkan Tabel 3. diketahui bahwa jumlah responden yang tidak memenuhi syarat kebersihan tempat produksi dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai sebanyak 11 responden (57,9%), Jumlah responden yang tidak memenuhi syarat kebersihan tempat produksi dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 0 responden (0,0%), Jumlah responden yang memenuhi syarat kebersihan tempat produksi dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai adalah sebanyak 8 responden (42,1%), Jumlah responden yang memenuhi syarat kebersihan tempat produksi dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 1 responden (100,0%).

Kebersihan tempat produksi memiliki hubungan yang signifikan terhadap keberadaan bakteri pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan

Bandarharjo Kota Semarang dikarenakan rata-rata para responden lantai tempat produksi masih berupa tanah, tempat produksi tidak mudah untuk dibersihkan, tempat penyimpanan tidak bebas debu, peletakan barang berantakan dan tidak beraturan. Adapun perilaku responden yang meletakkan kandang ayam didalam ruang tempat produksi. Perilaku tersebut dapat mempengaruhi kebersihan produk yang dihasilkan.

Kebersihan tempat kerja atau tempat produksi sangat berpengaruh terhadap kebersihan produk yang dihasilkan. Produk yang dihasilkan akan dapat dengan mudah terjadi kontaminasi baik berasal dari mikroba yang berasal dari bahan baku ataupun dari mikroba yang berada disekitar tempat produksi (Evi Liviawaty dan Eddy Afrianto(2010).

Kondisi Bangunan

Hasil uji *Fisher exact* dari data penelitian tentang kondisi bangunan responden dengan keberadaan bakteri pada ikan asap di sentra pengasapan Bandarharjo Kota Semarang, didapatkan hasil pada tabel 4. sebagai berikut:

Tabel 4. Tabulasi Silang antara Kondisi bangunan dengan Keberadaan Bakteri

Kondisi Bangunan	Keberadaan Bakteri				<i>p value</i>
	Tidak Syarat	Memenuhi	Memenuhi Syarat		
	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase	
Tidak Memenuhi syarat	12	63,1%	1	100,0%	0,650
Memenuhi Syarat	7	36,9%	0	0,0 %	
Total	19	100,0%	1	100,0%	

Berdasarkan hasil penelitian antara kebersihan kondisi bangunan dengan keberadaan bakteri pada Ikan Asap di Sentra

Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang. Hasil ini didasarkan pada Uji Fisher exact yang diperoleh *p value* 0,650 lebih besar dari α 0,05.

Berdasarkan Tabel 4. diketahui bahwa jumlah responden yang tidak memenuhi syarat kondisi bangunan dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai sebanyak 12 responden (63,1%), Jumlah responden yang tidak memenuhi syarat kondisi bangunan dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 1 responden (100,0%), Jumlah responden yang memenuhi syarat kondisi bangunan dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai adalah sebanyak 7 responden (36,9%), Jumlah responden yang memenuhi syarat kondisi bangunan dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 0 responden (0,0%).

Kondisi bangunan tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap keberadaan

bakteri pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang dikarenakan antara kondisi bangunan dengan keberadaan bakteri pada ikan tidak berhubungan langsung, semisal walaupun kondisi bangunan jelek, pengrajin ikan mengolah atau memanggang ikan berada diluar bangunan atau menggunakan alat memanggang yang tidak memiliki hubungan dengan kondisi bangunan. Dan juga bakteri yang terdapat pada ikan biasanya bukan berasal dari bangunan.

Penggunaan Air Bersih

Hasil uji *Fisher exact* dari data penelitian tentang keadaan air bersih untuk emmbersihkan ikan dengan keberadaan bakteri pada ikan asap di sentra pengasapan Bandarharjo Kota Semarang, didapatkan hasil pada tabel 5. sebagai berikut:

Tabel 5. Tabulasi Silang antara Keadaan Air Bersih Untuk Membersihkan Ikan dengan Keberadaan Bakteri

Keadaan Air Bersih Untuk Membersihkan Ikan	Keberadaan Bakteri				<i>p value</i>
	Tidak Memenuhi Syarat	Memenuhi Syarat	Memenuhi Syarat		
	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase	
Tidak Memenuhi Syarat	15	78,9%	1	100,0%	0,800
Memenuhi Syarat	4	21,1%	0	0,0 %	
Total	19	100,0%	1	100,0%	

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebersihan keadaan air bersih dengan keberadaan bakteri pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang. Hasil ini didasarkan pada Uji Fisher exact yang diperoleh *p value* 0,800 lebih besar dari α 0,05.

Berdasarkan Tabel 5. diketahui bahwa jumlah responden yang tidak memenuhi syarat keadaan air bersih untuk membersihkan ikan dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai sebanyak 15 responden (78,9%), Jumlah responden yang tidak memenuhi syarat keadaan air bersih untuk membersihkan ikan dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 1 responden (100,0%), Jumlah

responden yang memenuhi syarat keadaan air bersih untuk membersihkan ikan dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai adalah sebanyak 4 responden (21,1%), Jumlah responden yang memenuhi syarat keadaan air bersih untuk membersihkan ikan dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 0 responden (0,0%).

Keadaan air bersih tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap keberadaan bakteri pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang. Air kotor bakteri banyak tetapi ikan masih layak konsumsi, hal ini dikarenakan air yang digunakan adalah air pertama kali pemakaian sehingga air masih relatif bersih. Sedangkan air kotor bakteri

banyak tetapi ikan tidak layak konsumsi, hal ini dikarenakan air yang digunakan untuk membersihkan ikan sudah berkali-kali pemakaian. Sehingga bakteri semakin banyak dan berkembang. Dan juga bisa saja pada saat proses pengasapan ikan yang dihasilkan tidak mengalami kematangan yang sempurna. Jadi air bersih tidak memenuhi syarat, bakteri banyak tetapi tidak memiliki hubungan pada ikan asap dikarenakan bakteri sudah mati pada saat proses pengasapan

Air merupakan komponen penting. Air digunakan untuk membersihkan ikan dari

kotoran dan mikroba. Penggunaan air secara benar dapat menghilangkan hampir 90% mikroba alami. (Evi Liviawaty dan Eddy Afrianto, 2010).

Mencuci Tangan

Hasil uji *Fisher exact* dari data penelitian tentang mencuci tangan responden dengan keberadaan bakteri pada ikan asap di sentra pengasapan Bandarharjo Kota Semarang, didapatkan hasil pada tabel 6. sebagai berikut:

Tabel 6. Tabulasi Silang Mencuci Tangan Dengan Keberadaan Bakteri

Mencuci Tangan	Keberadaan Bakteri				<i>p value</i>
	Tidak Syarat	Memenuhi	Memenuhi Syarat		
	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase	
Tidak Memenuhi Syarat	13	68,4%	0	0,0 %	0,350
Memenuhi Syarat	6	31,6%	1	100,0%	
Total	19	100,0%	1	100,0%	

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara mencuci tangan dengan keberadaan bakteri pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang. Hasil ini didasarkan pada Uji Fisher exact yang diperoleh *p value* 0,350 lebih kecil dari α 0,05

Berdasarkan Tabel 6. diketahui bahwa jumlah responden yang tidak memenuhi syarat mencuci tangan dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai sebanyak 13 responden (68,4%), Jumlah responden yang tidak memenuhi syarat mencuci tangan dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 0 responden (0,0%), Jumlah responden yang memenuhi syarat mencuci tangan dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai adalah sebanyak 6 responden (31,6%), Jumlah responden yang memenuhi syarat mencuci tangan dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 1 responden (100,0%).

Kebiasaan mencuci tangan memiliki hubungan yang signifikan terhadap keberadaan

bakteri pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang dikarenakan kebiasaan responden yang tidak memperhatikan perilaku hidup bersih selama pengolahan berlangsung. Rata – rata responden tidak selalu melakukan cuci tangan menggunakan sabun. Adapula responden sering membersihkan tangan tidak menggunakan air mengalir melainkan air didalam ember. Dan juga terkadang responden lupa membiasakan untuk mencuci tangan sebelum produksi.

Mencuci tangan merupakan syarat penting untuk menjaga tingkat higienitas suatu produk. Dan tangan merupakan sumber pencemar pada produk perikanan. Tangan dapat membawa kotoran, benda fisik, senyawa kimia atau mikroba (Evi Liviawaty dan Eddy Afrianto, 2010)

Membiarkan Ikan Terlalu Lama

Hasil uji *Fisher exact* dari data penelitian tentang responden membiarkan ikan terlalu lama dengan keberadaan bakteri pada ikan asap di sentra pengasapan Bandarharjo Kota

Semarang, didapatkan hasil pada tabel 7. sebagai berikut :

Tabel 7. Tabulasi Silang Membiarkan Ikan Terlalu Lama dengan Keberadaan Bakteri

Membiarkan Ikan Terlalu Lama	Keberadaan Bakteri					<i>P value</i>
		Tidak Syarat	Memenuhi Syarat	Memenuhi Syarat		
		Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase	
Tidak Memenuhi syarat	12	63,1%	0	0,0%	0,400	
Memenuhi syarat	7	36,9%	1	100,0%		
Total	19	100,0%	1	100,0%		

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara membiarkan ikan terlalu lama dengan keberadaan bakteri pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang. Hasil ini didasarkan pada Uji Fisher exact yang diperoleh *p value* 0,400 lebih kecil dari α 0,05 .

Berdasarkan Tabel 7. diketahui bahwa jumlah responden yang tidak memenuhi syarat membiarkan ikan terlalu lama dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai sebanyak 12 responden (63,1%), Jumlah responden yang tidak memenuhi syarat membiarkan ikan terlalu lama dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 0 responden (0,0%), Jumlah responden yang memenuhi syarat membiarkan ikan terlalu lama dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai adalah sebanyak 7 responden (36,9%), Jumlah responden yang memenuhi syarat membiarkan ikan terlalu lama dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 1 responden (100,0%).

Kebiasaan membiarkan ikan terlalu lama memiliki hubungan yang signifikan terhadap keberadaan bakteri pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang dikarenakan produsen ikan tidak langsung mengolah ikan sesaat setelah mendapatkan ikan mentah. Dan waktu dari mendapatkan ikan

mentah hingga ke waktu pengolahan rata-rata produsen melebihi dari 6jam per harinya.

Penanganan ikan sesudah mati sangat mempengaruhi tingkat kehygienisan ikan itu sendiri karena setelah ikan mati, berbagai proses perubahan fisik , kimia, dan organoleptik berlangsung dengan cepat . Semua proses perubahan ini akhirnya mengarah ke pembusukan (Junianto,2003). Untuk menghindari hal tersebut maka ikan tidak boleh dihentikan penanganannya lebih dari 6 jam karena lebih dari 6jam ikan akan mengalami kehilangan cairan, yang akan menyebabkan kenampakan ikan menjadi kusam dan tidak menarik (Rabiatul Adawyah,2011). Karena begitu ikan mati, maka peredaran darahnya akan terhenti dan terjadi reaksi kimia yang menyebabkan ikan menjadi kaku. Ikan seperti ini masih dianggap sebagai ikan segar dan berkualitas sama dengan ikan hidup. Dalam hitungan beberapa jam saja ikan yang semula kaku akan menjadi lunak dan berlendir (Edi Warsidi,2008).

Membersihkan Bahan Baku Ikan

Hasil uji *Fisher exact* dari data penelitian tentang responden membersihkan bahan baku ikan dengan keberadaan bakteri pada ikan asap di sentra pengasapan Bandarharjo Kota Semarang, didapatkan hasil pada tabel 8. sebagai berikut :

Tabel 8. Tabulasi Silang Responden Membersihkan Bahan Baku Ikan dengan Keberadaan Bakteri

		Keberadaan Bakteri				
Membersihkan Baku Ikan	Bahan	Tidak Syarat	Memenuhi Syarat	Memenuhi Syarat		<i>p value</i>
		Jumlah	prosentase	Jumlah	Prosentase	
Tidak Memenuhi Syarat		1	5,3%	0	0,0%	1,000
Memenuhi Syarat		18	94,7%	1	100,0%	
Total		19	100,0%	1	100,0%	

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara membersihkan bahan baku ikan dengan keberadaan bakteri pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang. Hasil ini didasarkan pada Uji Fisher exact yang diperoleh *p value* 1,000 lebih besar dari α 0,05 .

Berdasarkan Tabel 8. diketahui bahwa jumlah responden yang tidak memenuhi syarat membersihkan bahan baku ikan dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai sebanyak 1 responden (5,3%), Jumlah responden yang tidak memenuhi syarat membersihkan bahan baku ikan dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 0 responden (0,0%), Jumlah responden yang memenuhi syarat membersihkan bahan baku ikan dengan keberadaan bakteri yang tidak layak pakai adalah sebanyak 18 responden (94,7%), Jumlah responden yang memenuhi syarat membersihkan bahan baku ikan dengan keberadaan bakteri yang masih layak pakai sebanyak 1 responden (100,0%).

Pada dasarnya ikan tidak membawa bakteri. Bakteri akan timbul pada saat ikan tersebut mendapat perilaku pengolahan dari produsen ikan. Dari hasil penelitian ini, mendapatkan hasil bahwa responden sudah cukup baik dalam membersihkan bahan baku ikan. Rata-rata responden sudah menerapkan membersihkan badan ikan sebelum di olah, membersihkan dalam perut ikan,, membuang sisik, kotoran dalam perut ikan yang kemudian dilanjutkan dibersihkan kembali badan ikan secara menyeluruh. Tetapi bisa tidak berhubungan dengan ikan asap dikarenakan bakteri yang terdapat pada ikan bisa jadi sudah

mati pada saat proses pengasapan berlangsung. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan antara membersihkan bahan baku ikan dengan keberadaan bakteri.

Syarat bahan baku ikan asap adalah ikan dalam keadaan cukup segar. Langkah awal dilakukan pemisahan ikan yang akan diolah menurut jenis, ukuran, dan tingkat kesegaran. Segera setelah itu dilakukan penyiangan dengan membersihkan insang, isi perut, sisik secara hati-hati dan mencucinya dengan air bersih untuk menghilangkan kotoran berupa lendir, darah serta sisik atau bagian perut yang masih menempel (Sulaiman martasuganda et al,2004).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan antara praktik higiene dengan keberadaan bakteri pada ikan asap di sentra pengasapan ikan bandarharjo kota semarang tahun 2013, diperoleh simpulan sebagai berikut: (1) Tidak Ada Hubungan Antara Keadaan Air Sumur dengan Keberadaan Bakteri Pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang dengan *p value*=0,700, (2) Ada Hubungan Antara Kebersihan Alat Produksi dengan Keberadaan Bakteri Pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang dengan *p value*=0,300, (3) Ada Hubungan Antara Kebersihan Tempat Produksi dengan Keberadaan Bakteri Pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang dengan *p value*=0,450, (4) Tidak Ada Hubungan Antara Kondisi Bangunan dengan Keberadaan Bakteri Pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang

dengan p value=0,650, (5) Tidak Ada Hubungan Antara Keadaan Air Bersih Untuk Membersihkan Ikan dengan Keberadaan Bakteri Pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang dengan p value=0,800, (6) Ada Hubungan Antara Mencuci Tangan dengan Keberadaan Bakteri Pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang dengan p value=0,350, (7) Ada Hubungan Antara Membiarkan Ikan Terlalu Lama dengan Keberadaan Bakteri Pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang dengan p value=0,400, (8) Tidak Ada Hubungan Antara Membersihkan Bahan Baku Ikan dengan Keberadaan Bakteri Pada Ikan Asap di Sentra Pengasapan Bandarharjo Kota Semarang dengan p value=1,000.

Saran bagi Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Semarang : tetap rutin memberikan sosialisasi dan penyuluhan tentang cara penanganan ikan asap yang baik selama proses pengolahan, bagi BPOM : selalu mengadakan inspeksi makanan ditempat pengolahan makanan terutama industri rumah tangga disetiap tahunnya, bagi Pengrajin Ikan : sebaiknya selalu melakukan praktik higiene ikan dengan benar agar makanan atau produk ikan tidak terkontaminasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, Rabiatur, 2011, *Pengolahan Dan Pengawetan Ikan*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Adji, Kusuma, 2008, *Evaluasi Kontaminasi Bakteri Pathogen Pada Ikan Segar di Perairan Teluk Semarang*. Tesis: Universitas Diponegoro Semarang.
- Junianto, 2003, *Teknik Penanganan Ikan*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Kusmayadi, Ayi dan Dadang Sukandar, 2007, *Cara Memilih dan Mengolah Makanan Untuk Perbaikan Gizi Masyarakat. Special Programme For Food Security: Asia Indonesia*, diakses 12 Mei 2009, (<http://webmaster@deptan.go.id>).
- Liviawaty, Evi dan Eddy Afrianto, 2010, *Penanganan Ikan Segar*, Widya Padjajaran, Bandung.
- Martasuganda Sulaeman, Sudrajat, Agus Oman, Sudirman Saad, Joko Purnomo, Riyanto Basuk, Mochammad Nur Asyik, Syamsul Rustam, dan Dedy Christanto, 2004, *Teknologi Untuk Pemberdayaan Masyarakat Pesisir*, Departemen Kelautan dan Perikanan, Jakarta.
- Warsidi, Edi, 2008, *Bagaimana Mengawetkan dan Mengolah Ikan*, Mitra Utama, Pondok Melati, Bekasi.
- Yuliawati, Sri, Yusniar Hanani, Martini, Puspaningdyah Ekawati, 2005, *Kontaminasi Bakteri Pada Ikan Asap di Sentra Industri Pengasapan Ikan dan Yang dijual di Pasar Kota Semarang*, Laporan Kegiatan, Unniversitas Diponegoro Semarang.