

HIGIENE DAN SANITASI PADA MAKANAN BUBUR HARISAH DI KABUPATEN GRESIK

Hygiene And Sanitation At Bubur Harisah In Gresik Regency

Mochamad Rizal Maulana

Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga
mochamad.rizal.maulana-2015@fkm.unair.ac.id

Abstrak: Makanan adalah kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi setiap harinya. Penyediaan dan pengelolaan makanan harus dilakukan dengan metode pengolahan yang tepat sehingga makanan dapat dimanfaatkan oleh tubuh manusia. Bubur harisah merupakan makanan khas Kabupaten Gresik yang populer dimasyarakat karena khasiatnya bagi kesehatan. Penelitian dilakukan untuk mengetahui kondisi higiene dan sanitasi serta kualitas bakteri *Escherichia coli* dalam makanan bubur harisah berdasarkan Permenkes RI Nomor 1096 Tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga. Penelitian dilakukan dengan metode observasional dan rancangan penelitian *cross sectional*. Sampel penelitian diambil secara *non probability* sebanyak 8 pedagang bubur harisah di Kabupaten Gresik. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengisian kuesioner, observasi, dan uji bakteri *Escherichia coli* pada makanan dilaboratorium. Hasil penilaian kondisi higiene dan sanitasi pada makanan bubur harisah secara keseluruhan adalah terdapat 4 pedagang (50%) yang tidak memenuhi batas uji kelaikan fisik higiene dan sanitasi jasaboga golongan A1 dengan persentase kurang dari 93%. Terdapat 1 pedagang (12,5%) yang uji sampelnya mengandung bakteri *Escherichia coli*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah masih terdapat bakteri *Escherichia coli* dalam sampel yang diteliti. Hasil observasi uji kelaikan fisik menunjukkan kondisi higiene dan sanitasi yang belum memenuhi standar. Saran untuk penelitian ini adalah seharusnya para pedagang makanan meningkatkan kondisi higiene dan sanitasi serta melakukan pelatihan penjamah makanan yang selanjutnya dibina dan diawasi pihak dinas kesehatan Kabupaten Gresik.

Kata kunci: Higiene dan Sanitasi, Bubur Harisah, *Escherichia coli*

Abstract: Food is a basic human need that must be fulfilled every day. Food preparation and serving should be done with appropriate processing so that the food can be utilized by the human body. Bubur Harisah is a special food of Gresik Regency which be sought after by people because of its health benefits. The research was conducted to identify the condition of hygiene and sanitation and the quality of *Escherichia coli* bacteria in bubur harisah based on Permenkes RI Nomor 1096 Tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga. The research was done by observational method and cross sectional research design. The sample of the research was taken by non probability as 8 porridge harisah seller in Gresik Regency. Data collection was done by filling out questionnaires, observations, and laboratory tests. The result of the assessment of the hygiene and sanitation condition in bubur harisah that there are 4 sellers (50%) who did not fulfill the test of physical condition of hygiene and sanitation with percentage below 93%. There is 1 seller (12.5%) with positive sample test of bacteria *Escherichia coli*. Observation results test of physical condition show that condition of hygiene and sanitation of porridge harisah have not fulfill standard. The conclusion of this study is that there was bacteria *Escherichia coli* in the sample of bubur harisah. The suggestion for this research is that food traders should improve hygiene and sanitation conditions and conduct food handler training which is further supervised and supervised by the health office of Gresik Regency.

Keywords: Hygiene and sanitation, Bubur harisah, *Escherichia coli*

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan yang muncul di Indonesia maupun di dunia saat ini sering diakibatkan karena kurangnya kesadaran masyarakat untuk melakukan pola hidup bersih dan sehat. Salah satu upaya dalam mencapai tingkat kesehatan secara optimal yaitu pemenuhan sumber makanan yang higienis. Makanan merupakan zat yang dapat menjadi

media pertumbuhan penyakit yang dapat mengancam kesehatan manusia.

Makanan sehat secara umum merupakan makanan yang higienis dan bergizi (mengandung zat hidrat arang, protein, vitamin, dan mineral). Perlu persyaratan khusus agar makanan yang dikonsumsi menjadi layak konsumsi dari segi fisik, kimia, dan biologi. Penerapan prinsip higiene sanitasi makanan yang tepat dapat menciptakan

makanan yang sehat bagi konsumen (Mukono, 2008). Makanan merupakan sesuatu yang sangat penting bagi kesehatan.

Foodborne disease atau penyakit yang berasal dari makanan seperti diare atau keracunan banyak terjadi saat ini di Indonesia bahkan di seluruh dunia. Salah satu penyebabnya adalah kuman atau bakteri patogen seperti *Escherichia coli*. Penyakit yang dibawa oleh makanan ini lebih sering bersifat infeksius dan beracun yang kemudian apabila dikonsumsi oleh manusia dan masuk ke dalam tubuh dapat menyebabkan berbagai penyakit (WHO, 2005). Terdapat dua faktor utama yang menjadi pengaruh besar terhadap kualitas hygiene dan sanitasi makanan. Faktor tersebut antara lain adalah faktor penjamah dan faktor lingkungan. Faktor penjamah dinilai lebih berpengaruh karena manusia dianggap berperan aktif dalam mengubah kebiasaan diri dan kondisi lingkungan ke arah yang lebih baik ataupun sebaliknya. Meskipun terdapat berbagai fasilitas dan peralatan kerja yang mendukung kegiatan pengolahan makanan, namun apabila manusia yang menggunakannya tidak mendukung maka keberhasilan proses hygiene dan sanitasi makanan tidak akan terwujud (Depkes RI, 2004).

World Health Organization (WHO) menilai bahwa hampir 1 dari 10 orang di dunia jatuh sakit setiap tahunnya dari mengonsumsi makanan yang terkontaminasi dan sebanyak 420.000 orang meninggal dunia. Wilayah Afrika dan Asia Tenggara merupakan wilayah yang memiliki kasus penyakit bawaan makanan paling tinggi (WHO, 2015).

Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) telah menyebutkan bahwa kasus kejadian keracunan akibat kontaminasi makanan pada tahun 2016 berada di posisi ketiga sebesar 1.068 kasus setelah binatang sebanyak 2.733 kasus dan minuman sebanyak 1.259 sedangkan insiden keracunan yang disebabkan karena makanan menduduki peringkat pertama pada tahun 2016 dengan jumlah 135 insiden (BPOM RI, 2016). Kejadian keracunan di Jawa Timur masih sangat tinggi dari tahun ke tahun. Pada tahun 2012, distribusi KLB menurut jenis kejadian, jenis kasus dan CFR Provinsi Jawa Timur menunjukkan angka kejadian KLB akibat keracunan sebesar 60 kejadian atau sekitar 5,63 %. Sedangkan angka kasus KLB akibat keracunan sebesar 1.106 dengan jumlah korban meninggal 13 orang, dan memiliki angka CFR sebesar 1,1% (Dinkes, 2013).

Bubur harisah berasal dari pondok pesantren Qomaruddin saat Haul Mbah Sholih Tsani di daerah Bungah Kabupaten Gresik. Bubur Harisah adalah bubur yang berbahan pokok daging

domba, gandum serta bahan tambahan berupa bumbu-bumbu yang berasal dari Timur Tengah, seperti minyak samin, kapulaga, dan lain-lain. Namun seiring waktu berjalan makanan khas haul Bungah ini dapat kita temui di beberapa daerah di Gresik setiap hari (Aulia, 2015). Saat ini bubur harisah menjadi makanan yang sangat dicari oleh masyarakat Gresik karena menurut kepercayaan mereka makanan ini dapat menambah stamina serta khasiatnya bagi kesehatan. Tidak hanya masyarakat lokal saja, namun makanan bubur harisah telah menjadi buruan masyarakat luar kota khususnya para alumni pondok pesantren di dalam kawasan Kabupaten Gresik.

Bubur harisah belum mengantongi sertifikat ataupun izin dagang dari pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Gresik. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan kepada pihak Dinas Kesehatan bahwa mereka mengaku belum pernah melakukan penilaian hygiene dan sanitasi pada makanan bubur harisah.

Belum ada laporan kasus ataupun kejadian penyakit yang disebabkan karena konsumsi bubur harisah. Namun penilaian hygiene sanitasi makanan bubur harisah ini tetap perlu dilakukan mengingat pentingnya makanan sehat. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk menilai kondisi hygiene dan sanitasi serta kualitas bakteri *Escherichia coli* dalam makanan bubur harisah berdasarkan Permenkes RI Nomor 1096 Tahun 2011 tentang Hygiene Sanitasi Jasaboga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Juli hingga November 2017 di Kabupaten Gresik. Populasi penelitian ini adalah seluruh pedagang bubur harisah di wilayah Kabupaten Gresik sebanyak 8 pedagang yang berasal dari 3 pedagang di Kecamatan Gresik, 3 sampel di Kecamatan Bungah, dan masing-masing 1 sampel di Kecamatan Kebomas dan Kecamatan Manyar. Sampel penelitian merupakan total populasi. Sampel penjamah makanan diambil secara *non probability* sampling dengan *metode accidental*.

Pengumpulan data disesuaikan dengan jenis data yaitu data primer yang didapatkan dari pengisian kuesioner, observasi, dan uji bakteri *Escherichia coli* pada makanan di laboratorium Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit Surabaya (BBTKLPP) menggunakan metode tabung ganda dengan media selektif differensial yaitu Brilliant Green Lactose Broth (BGLB) dan Mc Conkey Broth.

Data yang didapatkan diolah dan disajikan melalui tahap pengeditan dan pembuatan tabel dengan penjelasan melalui narasi. Sebelumnya, penelitian yang dilakukan ini telah mengajukan uji kelayakan etik dan telah mendapatkan persetujuan dari pihak penguji di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dengan nomor etik 465 KEPK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pedagang Makanan Bubur Harisah

Karakteristik pedagang makanan bubur harisah di Kabupaten Gresik yang diteliti adalah usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir dan lama penjamah tersebut bekerja. Rentang usia penjamah makanan bubur harisah di Kabupaten Gresik bermacam-macam mulai dari rentang usia 21-30 tahun sebanyak 1 orang (12,5%), usia 31-40 tahun sebanyak 2 orang (25%), usia 41-50 tahun sebanyak 1 orang (12,5%), usia >50 tahun sebanyak 4 orang (50%). Sebanyak 6 penjamah (75%) berjenis kelamin laki-laki dan 2 orang (25%) lainnya berjenis kelamin perempuan.

Dilihat dari tingkat pendidikan, maka para penjamah makanan bubur harisah tergolong memiliki tingkat pendidikan yang sudah baik, karena sebagian besar penjamah makanan telah menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi sebanyak 5 orang (62,5%), 2 orang (25%) lulusan SMA, dan 1 orang (12,5%) lulusan SMP. Idealnya seorang tenaga penjamah makanan memiliki tingkat pendidikan minimal SMP, karena secara langsung pendidikan dan pengetahuan akan mempengaruhi perilaku serta kebersihan makanan dan kebersihan perseorangannya. Penjamah makanan dengan tingkat pendidikan yang tinggi belum tentu memiliki pengetahuan dan pengalaman yang sama baiknya tentang higiene dan sanitasi makanan (Budiyono, 2008).

Rata-rata lama waktu berjualan paling banyak berkisar antara 11-20 tahun (50%), sedangkan sisanya memiliki lama waktu berjualan berkisar antara 21-30 tahun (25%) dan >30 tahun (25%). Apabila dilihat dari gambaran karakteristik penjamah makanan bubur harisah maka tidak ada yang perlu dikhawatirkan karena sebagian besar pedagang bubur harisah telah memiliki kemampuan dari segi pengetahuan maupun pengalaman dalam bidang kebersihan makanan bubur harisah. Namun, kegiatan pembinaan dan pengawasan higiene dan sanitasi makanan khususnya kepada penjamah makanan harus terus dilakukan dengan cara melakukan pelatihan khusus terhadap penjamah makanan secara rutin setiap 6 bulan sekali sesuai dengan Permenkes RI

Nomor 1096 Tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga hingga sertifikat laik higiene sanitasi jasaboga bisa diperoleh bagi penjamah makanan bubur harisah.

Higiene Penjamah Makanan Bubur Harisah

Hasil penilaian higiene perorangan penjamah makanan bubur harisah di Kabupaten Gresik terhadap 4 sub variabel yaitu kondisi kesehatan, kebersihan tubuh, perilaku sehat, dan pakaian kerja didapatkan bahwa seluruh penjamah makanan telah melakukan higiene perorangan dengan benar.

Seluruh pedagang dan penjamah makanan wajib melaksanakan kebiasaan untuk berperilaku sehat saat melakukan kegiatan menjamah makanan. Persyaratan menjadi penjamah makanan yaitu harus mengetahui higiene perorangan diantaranya kebersihan kulit, tangan dan kuku, rambut, serta pakaian kerja. Penjamah makanan memiliki peranan penting dalam terjadinya risiko penularan penyakit. Banyak infeksi yang dapat ditularkan melalui organ tubuh penjamah seperti hidung, tenggorokan, dan kulit. Peraturan Permenkes RI Nomor 1096 tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga menyebutkan bahwa seorang penjamah makanan tidak diperbolehkan dalam kondisi membawa kuman penyakit menular (*carrier*) seperti Hepatitis, TB, Kolera, dan tipus. Penjamah makanan yang sakit seharusnya tidak kontak dengan makanan dan peralatan yang digunakan karena penyakit pada manusia dapat berpindah melalui makanan (Marriot, 2006).

Tabel 1.

Distribusi Higiene Penjamah Makanan Bubur Harisah Di Kabupaten Gresik Tahun 2017.

Higiene Penjamah	N	%
Syarat terpenuhi	8	100,0
Syarat belum terpenuhi	0	0
Total	8	100,0

Kebersihan rambut kepala juga harus diperhatikan karena apabila rambut kepala dalam kondisi yang kotor dan tidak tertutup saat menjamah makanan, maka akan meningkatkan risiko terjadinya kontaminasi pada makanan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pencucian minimal 2 kali seminggu atau sesuai kebutuhan (Rahardian, 2008). Kebersihan tangan dan kuku seharusnya dijaga kebersihannya, dipotong sependek mungkin dan apabila ditemukan luka dibagian tangan maka sebaiknya luka tersebut segera ditutup dengan pembungkus luka steril untuk mencegah terjadinya kontaminasi makanan (Noerhayati, 2008).

Kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun sebelum dan sesudah mengolah makanan sangat mempengaruhi kondisi makanan, sebab kemungkinan adanya kontaminasi dapat terjadi apabila kebiasaan ini tidak dilakukan. Menurut Laura, dkk, 2007, menyebutkan bahwa 89% penularan dan penyebaran kuman yang mengakibatkan kontaminasi makanan yang disebabkan oleh kebersihan tangan. Terdapat hubungan yang sangat signifikan antara variabel mencuci tangan sebelum bekerja dan tidak mencuci tangan dengan sabun setelah dari WC dengan jumlah angka kuman (Cahyaningsih, 2009). Mencuci tangan terbukti secara signifikan mengurangi jumlah bakteri (Hobbs, 2007).

Kegiatan merokok biasanya diikuti dengan kebiasaan meludah setelah merokok. Kebiasaan ini seharusnya tidak dilakukan sebab meludah dapat menjadi faktor penyebaran bibit penyakit dan kontaminasi pada makanan yang dihasilkan. Beberapa cara bisa dilakukan salah satunya adalah dengan cara rutin menggosok gigi (Marriot, 2006).

Pemakaian pakaian khusus atau seragam saat melakukan pekerjaan memiliki pengaruh yang cukup besar dalam proses terjadinya kontaminasi kedalam makanan. Pakaian yang digunakan saat memasak harus diperhatikan dan dijaga kebersihannya khususnya saat memasak (Hobbs, 2007). Penggunaan seragam khusus atau pakaian kerja penjamah makanan seharusnya berbeda dengan pakaian yang digunakan setiap hari. Seragam khusus juga harus dicuci secara rutin agar terhindar dari resiko terjadinya kontaminasi pada makanan yang berbahaya apabila makanan tersebut dikonsumsi oleh manusia.

Higiene Sarana dan Prasarana Makanan Bubur Harisah

Fasilitas sanitasi sarana dan prasarana dalam pengolahan makanan juga harus dipenuhi karena sarana dan prasarana menjadi salah satu faktor risiko terjadinya kontaminasi makanan. Fasilitas sarana dan prasarana yang dinilai diantaranya adalah jarak lokasi pengolahan dan berjualan dengan sumber cemaran, tersedianya air bersih, tempat pembuangan sampah, pembuangan air limbah, serta pelaksanaan pencucian dan pemeliharaan peralatan masak dan makan.

Sumber pencemaran yang bersebelahan atau berdekatan dengan tempat pengolahan makanan dapat menjadi sumber kontaminasi yang dapat membahayakan makanan yang bisa saja berasal dari lingkungan disekitar tempat

pengolahan makanan. Selain jarak lokasi dengan sumber pencemaran, arah angin juga harus diperhatikan agar tidak ada kontaminasi dari sumber pencemaran yang dapat terbawa angin ke lokasi pengolahan makanan.

Tabel 2.

Distribusi Sanitasi Sarana dan Prasarana Makanan Bubur Harisah Di Kabupaten Gresik Tahun 2017

Sanitasi Sarana dan Prasarana	N	%
Syarat terpenuhi	5	62,5
Syarat belum terpenuhi	3	37,5
Total		100,0

Air bersih merupakan salah satu sumber yang beresiko menjadi penyebab terjadinya kontaminasi makanan. Menurut Permenkes RI nomor 416 tahun 1990 tentang syarat-syarat dan pengawasan kualitas air menyebutkan bahwa air bersih yang digunakan harus memenuhi syarat kesehatan, yaitu memenuhi syarat secara kuantitas (jumlah) serta memenuhi syarat kualitas (fisik, kimia, dan bakteriologis). Tempat menampung dan menyimpan air bersih juga harus diperhatikan karena air yang tergenang dan tidak tertutup dapat tercemari zat berbahaya dari lingkungan sekitar. Selain itu, genangan air menjadi tempat favorit bagi perkembangbiakan nyamuk.

Sampah perlu menjadi perhatian karena sampah menjadi sumber pencemaran apabila tidak dikelola dengan baik dan benar. Kondisi pengelolaan sampah yang buruk dapat menjadi sumber penyakit dan vektor. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengolahan sampah secara tepat (Candra, 2006). Sampah harus dibuang dalam waktu 24 jam, tempat pengumpulan sampah harus tersedia, terlindung dari serangga atau hewan lain serta mudah di jangkau oleh kendaraan pengangkut sampah (Arisman, 2009).

Pedagang harus memiliki saluran limbah sebagai tempat untuk menyalurkan air limbah. sisa pengolahan dan mencuci peralatan masak yang digunakan karena hal ini bisa mempengaruhi kebersihan makanan yang dijual. Saluran pembuangan limbah seharusnya dibuat dari bahan yang tidak mudah ditembus oleh air, tertutup, tidak menjadi sumber pencemaran dan tidak mudah tersumbat (Karyantina, 2007).

Peralatan makanan harus diperhatikan tingkat sanitasi, bahan peralatan, cara penyimpanan dan cara pencucian, karena peralatan makanan dapat menyebabkan kontaminasi silang penyebab *food borne disease*. Peralatan makan dan masak perlu juga dijaga kebersihannya setiap saat akan dipergunakan. Untuk itu peranan pembersihan atau pencucian peralatan perlu diketahui secara mendasar.

Dengan membersihkan secara baik, akan menghasilkan alat pengolahan makanan yang bersih dan sehat (Yulia, 2014). Semua kegiatan pengolahan dan penyajian makanan harus dengan cara terlindung dari kontak langsung dengan tubuh, perlindungan kontak langsung dilakukan dengan cara menggunakan sarung tangan plastik, penjepit makanan, sendok, garpu dan sejenisnya (Arisman, 2009).

Sanitasi Makanan Bubur Harisah

Sanitasi makanan dalam penelitian ini meliputi lokasi pembelian bahan makanan, kondisi bahan makanan, waktu pengolahan makanan sebelum makanan itu terjual, wadah penyimpanan makanan jadi, dan kemasan yang digunakan membungkus makanan bubur harisah. Selain itu, kelaikan fisik kondisi bahan makanan bubur harisah yang digunakan juga dinilai secara keseluruhan. Berdasarkan hasil wawancara kuesioner, lokasi yang dipilih untuk membeli kebutuhan bahan makanan bubur harisah seluruhnya dari pasar tradisional di daerah sekitar makam Islam Sunan Ampel Surabaya. Selain itu, seluruh pedagang makanan bubur harisah mengaku membeli dan mengolah bahan dan bumbu makanan bubur harisah secara langsung tanpa melakukan penyimpanan terlebih dahulu serta dalam kondisi yang masih segar.

Tabel 3.

Distribusi Sanitasi Makanan Bubur Harisah Di Kabupaten Gresik Tahun 2017

Sanitasi Makanan	N	%
Syarat terpenuhi	6	75,0
Syarat belum terpenuhi	2	25,0
Total	8	100,0

Bahan makanan yang masih segar mempengaruhi higiene dan sanitasi serta kebersihan dan kesehatan makanan yang akan diolah. Bahan makanan yang tidak segar apabila tetap diolah akan menghasilkan rasa yang kurang nikmat.

Pedagang makanan bubur harisah seluruhnya mengolah makanan bubur harisah pada malam hingga dini hari sebelum dikemas dan dijual pada pagi harinya dengan tujuan makanan yang dijual masih dalam kondisi yang hangat dan segar apabila dikonsumsi. Apabila makanan bubur harisah tidak habis dijual satu hari, maka akan diletakkan di lemari pendingin dan akan disajikan kembali keesokan harinya setelah dipanaskan terlebih dahulu. Penyajian makanan yang dilakukan oleh para pedagang bubur harisah sebanyak 5 pedagang menempatkannya pada dus box, 2 pedagang menggunakan *styrofoam*, dan 1 orang menggunakan wadah mika.

Pedagang melapisi wadah penyajian makanan bubur harisah dengan kertas minyak. Hal ini dinilai baik karena penggunaan kertas minyak sebagai pelapis wadah dapat mencegah pencemaran dari bahan pembuat wadah tersebut akibat penyajian makanan bubur harisah yang masih dalam kondisi cukup panas. Makanan yang disajikan harus terbebas dari bahan, zat, ataupun cemaran makanan seperti debu dan kotoran. Oleh karena itu, makanan seharusnya disajikan dalam kondisi tertutup sehingga dapat memenuhi selera makan konsumen (Candra, 2006).

Kelaikan Fisik Bahan Makanan Bubur Harisah

Kelaikan fisik higiene bahan makanan bubur harisah di Kabupaten Gresik meliputi seluruh bahan utama dan bumbu makanan dalam membuat makanan bubur harisah. Hal ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung kondisi bahan makanan yang digunakan oleh para pedagang. Bahan dan bumbu tersebut antara lain daging kambing, gandum, tepung beras, garam, serai, jahe, minyak samin, bawang putih, ketumbar, jinten, kayu manis, merica putih, cengkeh, pala, dan kapulaga.

Berdasarkan pada tabel 4. hasil kelaikan fisik bahan makanan bubur harisah mulai dari bahan utama (daging kambing, gandum, tepung beras) bumbu utama dan pelengkap, didapatkan hasil seluruh pedagang makanan bubur harisah di daerah Raden Santri (Rad), Klangonan (Kla), Makam Maulana Malik Ibrahim (Mal), Sampurnan (Sam), Suci (Suc), Bungah (Bun), Pahlawan (Pah), dan Masjid Besar (Mas) di Kabupaten Gresik tahun 2017 selalu menggunakan bahan makanan yang baik dan segar, tanpa ada satupun bahan atau bumbu yang dalam kondisi busuk atau tak layak konsumsi. Pada makanan bubur harisah tidak menggunakan bahan tambahan pangan (BTP) dalam bentuk apapun.

Uji kelaikan fisik bahan makanan makanan bubur harisah yang dilakukan terhadap kondisi fisik bahan makanan bubur harisah yang meliputi warna, bau, dan tekstur dari setiap bahan yang akan digunakan dalam pembuatan makanan bubur harisah. Masing-masing bahan memiliki bobot nilai yang disesuaikan dengan keutamaan bahan dan resiko bahan tersebut dapat terkontaminasi. Total skor untuk semua bahan yang digunakan adalah 96 dengan persentase maksimal 100%. Menurut Permenkes RI nomor 1096 tahun 2011 tentang higiene sanitasi jasaboga menjelaskan bahwa pemilihan bahan makanan mentah adalah bahan makanan yang perlu pengolahan sebelum dihidangkan seperti daging yang harus dalam kondisi yang baik,

Tabel 4.
Distribusi Kelaikan Fisik Bahan Makanan Bubur Harisah di Kabupaten Gresik Tahun 2017

Bahan dan Bumbu	Skor Max	Hasil							
		Rad	Kla	Mal	Sam	Suc	Bun	Pah	Mas
Daging Kambing	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Gandum	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Tepung Beras	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Garam	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Serai	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Jahe	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Minyak Samin	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Bawang Putih	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ketumbar	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Jinten	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Kayu Manis	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Merica Putih	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Cengkeh	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Pala	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Kapulaga	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Jumlah	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Persen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

segar dan tidak rusak atau berubah bentuk, warna dan rasa. Sedangkan pada jenis tepung dan biji-bijian harus dalam keadaan baik, tidak berubah warna, tidak bernoda dan tidak berjamur. Bahan makanan yang berasal dari olahan pabrik harus mempunyai label dan merk, terdaftar, serta belum kadaluwarsa.

Kelaikan Fisik Higiene dan Sanitasi Makanan Bubur Harisah

Kelaikan fisik higiene dan sanitasi makanan bubur harisah didapatkan berdasarkan hasil observasi terhadap kondisi ruangan tempat pengolahan makanan dan kondisi sekitarnya. Observasi dilakukan menggunakan acuan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096 tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga. Kriteria Jasaboga yang digunakan adalah Jasaboga golongan A1 yaitu melayani kebutuhan masyarakat umum, dengan pengolahan makanan yang menggunakan dapur rumah tangga dan dikelola oleh keluarga.

Berdasarkan tabel 5. hasil observasi dan penilaian kelaikan fisik higiene dan sanitasi pada makanan bubur harisah di Kecamatan Gresik adalah terdapat 2 penjual di daerah makam Maulana Malik Ibrahim (Mal) dengan nilai persentase 91,1% dan di daerah Pahlawan (Pah) dengan nilai persentase 92,2%. Nilai tersebut belum memenuhi persentase batas minimal untuk jasaboga golongan A1 yaitu 93%. Sedangkan di daerah Raden Santri (Rad) telah melebihi batas minimal golongan A1 dengan nilai persentase 94,2%.

Hasil observasi dan penilaian kelaikan fisik higiene dan sanitasi pada makanan bubur harisah di Kecamatan Bungah memiliki 2 penjual di daerah Sampurnan (Sam) dengan nilai persentase

92,2% dan di daerah Masjid Besar (Mas) dengan nilai persentase 91,5%. Nilai tersebut belum memenuhi persentase batas minimal untuk jasaboga golongan A1 yaitu 93%. Sedangkan di daerah jalan raya bungah (Bun) dalam kondisi yang baik karena telah melebihi batas minimal golongan A1 dengan nilai persentase 95,7%.

Hasil observasi dan penilaian kelaikan fisik higiene dan sanitasi pada makanan bubur harisah di daerah makam Sunan Giri yaitu Klangonan (Kla) memiliki nilai persentase 94,2% dan di daerah Suci (Suc) memiliki nilai persentase 96,1%. Nilai tersebut telah memenuhi persentase batas minimal untuk jasaboga golongan A1 yaitu 93%. Dilihat dari kondisi bangunan, fasilitas sanitasi, peralatan, ketenagaan dan makanan sesuai peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 1096 tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga golongan A1 dapat diperoleh hasil bahwa terdapat 4 pedagang bubur harisah yang memiliki nilai dibawah 93% atau tidak laik fisik yaitu di lokasi sekitar kawasan makan Maulana Malik Ibrahim dan daerah pahlawan di Kecamatan Gresik, serta di lokasi sampurnan dan masjid besar di Kecamatan Bungah Kabupaten Gresik Hasil ini selanjutnya akan didukung dengan hasil uji laboratorium mikrobiologi makanan pada sampel makanan bubur harisah.

Hasil higiene dan sanitasi makanan dikatakan telah memenuhi syarat secara keseluruhan apabila kondisi makanan telah bebas dari cemaran bakteri *Escherichia coli*. Bakteri *Escherichia coli* menjadi indikator pencemaran makanan dalam segi mikrobiologi makanan. Beberapa hal seperti perbaikan konstruksi bangunan, peralatan, fasilitas sanitasi, ketenagaan, serta makanan yang dihasilkan memiliki kontribusi besar untuk meminimalkan

Tabel 5.

Distribusi Kelaikan Fisik Higien dan Sanitasi Makanan Bubur Harisah di Kabupaten Gresik Kabupaten Gresik Tahun 2017

JenisUraian	Skor Max	Hasil							
		Rad	Kla	Mal	Sam	Man	Bun	Pah	Mas
Penjamah	51	51	51	50	51	51	51	51	51
Lokasi, Bangunan, Fasilitas	6	5	2	2	4	2	3	2	4
Pencahayaan	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Penghawaan	1	1	1	0	1	1	1	1	1
RuangPengolahan Makanan	2	2	1	0	2	2	2	2	2
Air Bersih	25	25	25	25	20	25	25	25	25
Air Kotor	1	1	1	1	0	1	1	0	1
Fas. Cuci tangan dan toilet	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Tempat Sampah	4	4	2	4	4	4	4	2	2
Peralatan Makan dan Masak	74	60	70	68	66	68	70	70	56
Makanan	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Pelindungan Makanan	41	41	37	33	37	41	37	33	41
Khusus Gol. A1	17	17	17	17	17	17	17	16	17
Jumlah	258	243	243	235	238	248	247	238	236
Persen	100,0	94,2	94,2	91,1	92,2	96,1	95,7	92,2	91,5

Tabel 6.

Hasil Uji Mikrobiologi pada Sampel Makanan Bubur Harisah di Kabupaten Gresik Tahun 2017

Parameter	No	Pedagang	Satuan	Hasil Uji	Batas Syarat	Keterangan
Escherichia coli	1	Raden Santri	MPN/gr	<3	<3	Syarat terpenuhi
	2	Klangonan		<3	<3	Syarat terpenuhi
	3	Makam Islam		<3	<3	Syarat terpenuhi
	4	Sampurnan		<3	<3	Syarat terpenuhi
	5	Manyar		3,6	<3	Syarat tidak terpenuhi
	6	Bungah		<3	<3	Syarat terpenuhi
	7	Pahlawan		<3	<3	Syarat terpenuhi
	8	Masjid Besar		<3	<3	Syarat terpenuhi

kontaminasi makanan yang dapat menimbulkan kasus keracunan akibat makanan yang diproduksi. Pengawasan dan perlindungan rutin terhadap kelaikan fisik higien sanitasi jasa boga merupakan suatu kewajiban yang dilakukan oleh seluruh usaha yang bergerak di bidang jasa boga (Karina, 2016).

Keberadaan Kuman *Escherichia coli* Pada Makanan Bubur Harisah

Berdasarkan hasil pengujian laboratorium terhadap 8 sampel telah didapatkan 1 sampel dengan hasil positif mengandung bakteri *Escherichia coli* dan 7 sampel yang lain dengan hasil negatif mengandung kuman *Escherichia coli*. Permenkes RI nomor 1096 tahun 2011 tentang higien sanitasi jasaboga menyebutkan bahwa angka kuman *Escherichia coli* makanan pada pemeriksaan laboratorium harus menunjukkan angka 0/gr makanan atau sama sekali tidak mengandung kuman *Escherichia coli*.

Bakteri *Escherichia coli* menjadi bioindikator dalam penentuan kualitas makanan. Bakteri *Escherichia coli* berbentuk batang ini termasuk dalam kelompok gram negatif (-), memiliki sifat aeobik dan fakultatif aeobik, tidak memiliki kapsul, dan bergerak menggunakan flagella yang berbentuk peritrikus. Keberadaan bakteri

Escherichia coli pada suatu sampel menunjukkan bahwa sampel tersebut telah terkontaminasi (Waluyo, 2007). Beberapa bakteri *Escherichia coli* berbahaya karena mempunyai kemampuan untuk menghasilkan racun yang disebut toksin Shiga. Racun ini dapat menyebabkan berbagai gejala penyakit pada manusia termasuk sakit perut yang cukup parah, diare berair dan berdarah, muntah, dan bahkan hingga menimbulkan gagal ginjal.

Penilaian kualitas mikrobiologi makanan dilakukan pada 8 pedagang makanan bubur harisah dengan golongan A1 menggunakan parameter *Escherichia coli*. Sebanyak 7 pedagang dengan sampel bubur harisah memiliki hasil uji <3 MPN/gr makanan. Sedangkan satu sampel lainnya memiliki hasil >3 MPN/gr yaitu 3,6 MPN/gr makanan bubur harisah. Hasil uji laboratorium yang melebihi angka 3 MPN/gr makanan adalah positif mengandung bakteri *Escherichia coli*.

Variabel yang memiliki pengaruh terbesar terhadap kejadian kontaminasi bakteri patogen seperti *Escherichia coli* adalah higien perorangan penjamah makanan. Penjamah makanan ataupun peralatan yang digunakan apabila dalam kondisi yang terkontaminasi, dapat menjadi berbahaya bagi makanan tersebut. Berdasarkan hasil penelitian Yunus (2015), penjamah makanan memiliki peluang sebesar 27,883 kali terhadap

kejadian pencemaran makanan akibat bakteri *Escherichia coli* pada makanan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan penelitian tentang kondisi hygiene dan sanitasi makanan bubur harisah di Kabupaten Gresik, dapat disimpulkan bahwa kondisi hygiene penjamah makanan, kondisi sanitasi sarana dan prasarana, sanitasi makanan, dan kondisi bahan makanan bubur harisah seluruhnya memiliki kondisi yang layak dan sesuai dengan Permenkes RI Nomor 1096 Tahun 2011. Kelaikan fisik hygiene dan sanitasi makanan bubur harisah di Kabupaten Gresik terdapat 4 pedagang yang tidak memenuhi persyaratan hygiene dan sanitasi. Terdapat 1 sampel makanan dari pedagang bubur harisah yang mengandung bakteri *Escherichia coli*. Secara keseluruhan terdapat 1 pedagang bubur harisah di Kabupaten Gresik yang tidak memenuhi syarat sesuai dengan Permenkes RI Nomor 1096 tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga. Saran dalam penelitian ini adalah pihak dinas kesehatan melakukan sosialisasi tentang cara menerapkan hygiene dan sanitasi makanan serta melakukan pembinaan dan pengawasan secara rutin kepada para pedagang. Para pedagang makanan bubur harisah harus memperbaiki kondisi hygiene dan sanitasi makanan mereka serta memeriksakannya ke pihak dinas kesehatan secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisman. (2009). *Keracunan Makanan*. Jakarta: Kedokteran EGC.
- Aulia, R. 2015. Studi Tentang Sajian Bubur Harisah Sebagai Makanan Khas Haul Mbah Sholih Tsani Di Pondok Pesantren Qomaruddin Sampurnan Bungah Gresik. *Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- BPOM RI. (2016). *Sentra Informasi Keracunan Nasional*. <http://ik.pom.go.id/v2016/> diakses tanggal 17 April 2017 pukul 21.23
- Budiyono, dkk. (2008). Tingkat Pengetahuan dan Praktik Penjamah Makanan Tentang Hygiene dan Sanitasi Makanan pada Warung Makan di Tembalang Kota Semarang Tahun 2008. Fakultas Kesehatan Masyarakat UNDIP Semarang <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/jpki/article/download/2411/2136> diakses tanggal 25 November 2017 pukul 14.10
- Cahyaningsih, C., Kushadiwijaya, H., & Tholib, A. (2009). Hubungan Higiene Sanitasi dan Perilaku Penjamah Makanan dengan Kualitas Bakteriologis Peralatan Makan di Warung Makan. *Berita Kedokteran Masyarakat* 25(4) 180-188. <http://journal.ugm.ac.id/> diakses tanggal 28 November pukul 16.02
- Candra, B. (2006). *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta : Kedokteran EGC.
- Depkes RI. (2004). *Higiene Sanitasi Makanan dan Minuman*. Jakarta: Ditjen PPM
- Dinkes Prop Jatim. (2013). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur*.
- Hobbs, Betty, C. (2007). *Food Poisoning and Food Hygiene*. 7th ed. [e-book] London: Edward Arnold (Publishers) Ltd. <https://lib.gen.rus.ec>
- Karina, S., dkk. (2016). Penerapan Higiene Sanitasi Jasa Boga Pada Katering Golongan A2 dan Golongan A3 di Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah. Surabaya: *Jurnal Media Gizi Indonesia*
- Karyantina, M. (2007). *Industri Jasa Boga*. Buku Pegangan Kuliah. Universitas Slamet Riyadi Surakarta antina.files.wordpress.com/2010/04/industri-jasa-bogal/ diakses tanggal 28 November 2017 pukul 16.18
- Marriot. (2006). *Principles of Food Sanitation*. Fifth Ed, Amerika: Springer Sciences Busines Media Publisher : 83 – 98.
- Mukono, H.J. (2008). *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan Edisi Ke Dua*. Surabaya Airlangga University Pers
- Noerhayati, (2008). *Sanitasi Hygiene*. <http://noerhayati.wordpress.com/sanitasi>
- Laura, R., Radke, V., et al., 2007. Factor Related to Food Worker Hand Hygiene Practices. *Journal Of Food Protection*. Volume 70: 661-666.
- Ismail, R. (2010). Patogenesis Infeksi Bakteri *Escherichia coli*. <http://rismanismail2.wordpress.com/2010/12/13/patogenesis-infeksi-bakteri-e-coli/> diakses tanggal 4 Januari 2018 pukul 19.20
- Rahardian, D. (2008). *Sanitasi Pondok dan Higiene Perorangan di Pondok Pesantren Putri KH. A.W.Hasyim Kecamatan Bangil, Pasuruan*. Surabaya: Departemen Kesehatan Lingkungan FKM Unair : 8-13.
- Waluyo, L. (2007). *Mikrobiologi Umum*. Malang : UMM Press.
- WHO. (2005). *Penyakit Bawaan Makanan: Fokus Pendidikan Kesehatan*. Jakarta : EGC
- WHO. (2015). *Media Centre*. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/foodborne-disease-estimates/en/> diakses tanggal 16 Mei 2017 pukul 22.10
- Yulia. (2014). Higiene Sanitasi Makanan, Minuman Dan Sarana Sanitasi Terhadap Angka Kuman Peralatan Makan Dan Minum Pada Kantin. Pontianak: *Jurnal Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Pontianak*
- Yunus, S., Umboh, J., & Pinontoan, O. (2015). *Relationship Personal Hygiene and Sanitation Facilities with Escherichia Coli Contamination Food in Padang Restaurant in Manado and Bitung City*. Artikel Penelitian. Manado: Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara.