

Determinan Keberadaan *Escherichia coli* pada Makanan Jadi yang Dijual di Rumah Makan di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo selama Masa Pandemi Covid-19

Eka Pratiwi^{1*}, Ismail Saleh¹, Muhammad Ridwan¹

¹Program Studi S1 Kesehatan Lingkungan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

*Authors Correspondence: ekapратиwi2424@gmail.com

ARTICLE INFO

Received: 06 Januari 2025

Revised: 14 Januari 2025

Accepted: 28 Januari 2025

Keywords:

determinan;
escherichia coli;
makanan jadi;
rumah makan;
covid-19

ABSTRAK

Rumah makan jika tidak di tunjang dengan pengolahan makanan yang higienis dan sanitasi yang baik maka akan mempengaruhi pertumbuhan bakteri terutama bakteri *E.coli*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan determinan keberadaan *Escherichia coli* pada makanan jadi yang dijual di rumah makan di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo selama masa pandemi covid-19. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan deskriptif dengan jumlah sampel sebanyak 30 yang dipilih menggunakan metode purposive sampling. Data terkait aspek hygiene penjamah, sanitasi rumah makan, dan pelaksanaan protokol covid-19 diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner sedangkan pengukuran jumlah bakteri *E.coli* pada makanan jadi didapatkan melalui pengukuran di laboratorium. Hasil penelitian menunjukkan seluruh rumah makan telah memenuhi syarat hygiene personal dengan skor rata-rata sebesar 161,63. Skor tersebut lebih tinggi 35,82% dari skor minimum kategori memenuhi syarat. Sebesar 66,67% rumah makan telah memenuhi syarat sanitasi dengan skor rata-rata sebesar 527,03. Skor tersebut lebih tinggi 5,19% dari skor minimum kategori memenuhi syarat. Dari 30 sampel makanan yang diuji, tidak ditemukan yang positif mengandung *Escherichia coli*. Diharapkan setiap rumah makan perlu memperketat penerapan aspek hygiene sanitasi dan protokol kesehatan dalam setiap kegiatan pelayanannya sebagai tindakan preventif utama dalam penularan covid-19.

© 2022 by author. Under the CC BY-NC-SA license

PENDAHULUAN

Rumah makan adalah setiap suatu tempat usaha ruang lingkup kegiatannya menyediakan makanan dan minuman untuk umum di tempat usahanya. Rumah makan ini mulai timbul dan berkembang sejalan dengan berkembangnya masyarakat dalam melayani kebutuhan konsumen. Jika hal ini tidak di tunjang dengan pengolahan makanan yang higienis dan sanitasi yang baik maka akan menyebabkan gangguan kesehatan seperti keracunan, diare, dan pertumbuhan bakteri patogen^[1].

Data Dinas Kesehatan Kota Samarinda memperlihatkan bahwa pada tahun 2018 terdapat terdapat 3.607 kasus diare, pada tahun 2019 terdapat 3.362 kasus dan pada tahun 2020 terdapat 3.405 kasus. Dari data tersebut seluruhnya berada di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo dan merupakan yang tertinggi di Kota Samarinda. Banyak faktor menyebabkan tingginya kasus diare tersebut salah satunya adalah masih kurangnya pelaksanaan praktik higiene personal penjamah makanan dan sanitasi lingkungan. Higiene personal penjamah makanan dan sanitasi lingkungan penting dilaksanakan khususnya pada tempat-tempat umum seperti restoran dan rumah makan. Sehingga dengan adanya data tersebut, wilayah yang dijadikan sampel pada penelitian adalah rumah makan yang berada pada wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda.

Pada umumnya pertumbuhan dan aktivitas mikroba tergantung pada mikroba lain yang jumlahnya banyak, baik yang menguntungkan maupun bersifat merugikan^[2].

Kasus diare maupun keracunan makanan khususnya yang terjadi pada jajanan anak sekolah disebabkan adanya cemaran *Escherichia coli* yang mengakibatkan makanan tersebut tidak layak konsumsi. *Escherichia coli* adalah mikroorganisme penyebab terjadinya keracunan karena sangat dipengaruhi oleh ketahanan hidup patogen dan pertumbuhan patogen. Bakteri *Escherichia coli* merupakan bakteri indikator *higienitasi* yang menandakan apakah makanan dan minuman layak untuk dikonsumsi atau tidak apabila berada diluar tubuh manusia^[3].

Pada masa status darurat kesehatan corona virus 2019 (covid-19) di indonesia diperlukan pedoman produksi dan distribusi pangan olahan agar terhindar dari kontaminasi virus yang masuk ke pangan. Seringkali terjadinya bahaya atau cemaran yang didapat dikarenakan kurangnya mutu bahan baku, teknologi pengolahan, belum diterapkannya praktik *higiene* dan sanitasi yang memandai dan kurangnya kesadaran pekerja maupun prosedur yang menangani makanan. Standar yang harus dilakukan di restoran adalah sanitasi pangan, personel, phsical distancing, komunikasi, informasi dan edukasi (KIE), distribusi dan ritel, protokol untuk pengunjung, dan pemantauan kepatuhan. Dari latar belakang diatas, maka ditarik suatu rumusan masalah yaitu bagaimana determinan keberadaan *Escherichia coli* pada makanan jadi yang dijual di rumah makan di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo selama masa pandemi covid-19. Dengan harapan dari

hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangsih pengetahuan guna menekan angka gangguan kesehatan seperti keracunan, diare, dan pertumbuhan bakteri patogen pada

makanan jadi yang dijual di rumah makan khususnya di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo di Simpang Empat Pasar Pagi (Jalan Jendral Sudirman) Kota Samarinda.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan deskriptif dengan jumlah sampel sebanyak 30 yang dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasi, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi sebagai berikut:

1. Rumah makan yang memiliki bangunan permanen yaitu bangunan yang bersifat tetap, terbuat dari bahan yang tahan lama, dan tidak dapat dipindah-pindahkan.
2. Pemilik rumah makan bersedia menjadi sampel penelitian.
3. Sampel yang akan diuji adalah salah satu jenis makanan jadi atau minuman yang

paling laku yang dijual di rumah makan/restoran tersebut.

Data terkait aspek higiene penjamah dan sanitasi rumah makan diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner yang didasarkan pada Kepmenkes RI Nomor 1098 tahun 2003 dengan modifikasi pada aspek pengukuran kualitas kimiawi. Data terkait pelaksanaan protokol covid-19 didasarkan kepada Surat Edaran Nomor 12 Tahun 2020 tentang petunjuk pelaksanaan perjalanan orang dengan transportasi laut dalam masa adaptasi kebiasaan baru menuju masyarakat produktif dan aman Corona Virus Disease 2019 (COVID-19). Sedangkan pengukuran jumlah bakteri *E.coli* pada makanan jadi didapatkan melalui pengukuran di laboratorium.

HASIL

Praktik higiene personal pada rumah makan/restoran di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo per indikator penilaian, dapat dilihat ada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kualitas Higiene Personal per Indikator Penilaian

No.	Indikator Penilaian	\bar{x} Skor	Kategori (n = 30)			
			MS		TMS	
			n	%	n	%
1.	Pelatihan/Sertifikat Higiene Sanitasi Makanan	0	0	0	30	100
2.	Pakaian Kerja	12,73	4	13,33	26	86,67
3.	Pemeriksaan Kesehatan	5,27	0	0	30	100
4.	Personal Higiene	62,30	29	96,67	1	3,33
5.	Penyajian Makanan	40,67	29	96,67	1	3,33
6.	Proses Pengolahan Makanan	40	30	100	0	0
\bar{x} Total Skor*		160,97				
Kategori*		MS				

Ket: *Nilai minimal kategori memenuhi syarat adalah 119; MS = Memenuhi Syarat; TMS = Tidak Memenuhi Syarat

Data tabel 1 memperlihatkan bahwa sebagian besar rumah makan/restoran telah memenuhi syarat higiene personal pada indikator personal higiene (96,67%), penyajian makanan (96,67%), dan proses pengolahan makanan (100%). Dengan skor rata-rata untuk indikator personal higiene sebesar 62,30, penyajian makanan sebesar 40,67, dan proses pengolahan makanan sebesar 40. Sedangkan

untuk indikator pelatihan/sertifikat higiene sanitasi makanan, pakaian kerja, dan pemeriksaan kesehatan sebagian besar diantaranya belum memenuhi syarat higiene personal. Dengan skor rata-rata untuk indikator pelatihan/sertifikat higiene sanitasi makanan sebesar 0, pakaian kerja sebesar 12,73, dan pemeriksaan kesehatan sebesar 5,27.

Distribusi frekuensi status higiene dan sanitasi di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo, dapat dilihat ada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Status Higiene dan Sanitasi

No.	Status Higiene dan Sanitasi	n	%	\bar{x} Skor*
1.	Memenuhi Syarat	30	100	161,63
2.	Tidak Memenuhi Syarat	0	0	0
Total Skor		30	100	

Ket: *Nilai minimal kategori memenuhi syarat adalah 119

Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh rumah makan/restoran telah memenuhi syarat higiene personal dengan skor rata-rata sebesar 161,63. Skor tersebut lebih tinggi 35,82% dari skor minimum kategori memenuhi syarat.

Kualitas sanitasi pada rumah makan/restoran di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo per indikator penilaian, dapat dilihat ada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kualitas Sanitasi Rumah Makan/Restoran per Indikator Penilaian

No.	Indikator Penilaian	\bar{x} Skor	Kategori (n = 30)			
			MS		TMS	
			n	%	n	%
1.	Lokasi dan Bangunan	49,47	28	93,33	2	6,67
2.	Fasilitas Sanitasi Dapur, Ruang Makan, dan Gudang Bahan Makanan	102	30	100	0	0
3.	Bahan Makanan dan Makanan Jadi Tempat Penyimpanan Bahan Makanan dan Makanan Jadi	106,73	30	100	0	0
4.	Peralatan	76,67	30	100	0	0
5.		47,33	30	100	0	0
6.		120	30	100	0	0
\bar{x} Total Skor*		502,2				
Kategori*		MS				

Ket: *Nilai minimal kategori memenuhi syarat adalah 501; MS = Memenuhi Syarat; TMS = Tidak Memenuhi Syarat

Data tabel 3 memperlihatkan bahwa seluruh rumah makan/restoran telah memenuhi syarat sanitasi pada indikator fasilitas sanitasi, dapur, ruang makan, dan gudang bahan makanan, bahan makanan dan makanan jadi, tempat penyimpanan bahan makanan dan makanan jadi, dan peralatan. Dengan skor rata-rata untuk indikator fasilitas sanitasi sebesar 102, dapur, ruang makan, dan gudang bahan makanan sebesar 106,73, bahan makanan dan makanan jadi sebesar 76,67, tempat

penyimpanan bahan makanan dan makanan jadi sebesar 47,33, dan peralatan sebesar 120. Sedangkan untuk indikator lokasi dan bangunan sebagian besar diantaranya juga telah memenuhi syarat sanitasi dengan persentase sebesar 92,33% dan dengan skor rata-rata sebesar 49,47.

Distribusi frekuensi status higiene dan sanitasi di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo, dapat dilihat ada tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Status Higiene dan Sanitasi

No.	Status Higiene dan Sanitasi	n	%	\bar{x} Skor*
1.	Memenuhi Syarat	20	66,67	527,03
2.	Tidak Memenuhi Syarat	10	33,33	452,35
Total Skor		30	100	

Ket: *Nilai minimal kategori memenuhi syarat adalah 501

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar (66,67%) rumah makan/restoran telah memenuhi syarat sanitasi dengan skor rata-rata sebesar 527,03. Skor tersebut lebih tinggi 5,19% dari skor minimum kategori memenuhi syarat. Sedangkan, 33,33% diantaranya tidak

memenuhi syarat sanitasi dengan nilai rata-rata sebesar 452,35.

Berdasarkan hasil uji laboratorium didapatkan hasil untuk sampel makanan jadi yang dijual di rumah makan di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda yaitu:

Tabel 5. Distribusi Hasil Uji Laboratorium Keberadaan *Escherichia coli*

No.	Nama Rumah Makan	Hasil Uji	Standar Baku Mutu	Satuan
1.	Rumah Makan 1	0	0	CFU/gr
2.	Rumah Makan 2	0	0	CFU/gr
3.	Rumah Makan 3	0	0	CFU/gr
4.	Rumah Makan 4	0	0	CFU/gr
5.	Rumah Makan 5	0	0	CFU/gr
6.	Rumah Makan 6	0	0	CFU/gr
7.	Rumah Makan 7	0	0	CFU/gr
8.	Rumah Makan 8	0	0	CFU/gr
9.	Rumah Makan 9	0	0	CFU/gr
10.	Rumah Makan 10	0	0	CFU/gr
11.	Rumah Makan 11	0	0	CFU/gr
12.	Rumah Makan 12	0	0	CFU/gr
13.	Rumah Makan 13	0	0	CFU/gr
14.	Rumah Makan 14	0	0	CFU/gr
15.	Rumah Makan 15	0	0	CFU/gr

No.	Nama Rumah Makan	Hasil Uji	Standar Baku Mutu	Satuan
16.	Rumah Makan 16	0	0	CFU/gr
17.	Rumah Makan 17	0	0	CFU/gr
18.	Rumah Makan 18	0	0	CFU/gr
19.	Rumah Makan 19	0	0	CFU/gr
20.	Rumah Makan 20	0	0	CFU/gr
21.	Rumah Makan 21	0	0	CFU/gr
22.	Rumah Makan 22	0	0	CFU/gr
23.	Rumah Makan 23	0	0	CFU/gr
24.	Rumah Makan 24	0	0	CFU/gr
25.	Rumah Makan 25	0	0	CFU/gr
26.	Rumah Makan 26	0	0	CFU/gr
27.	Rumah Makan 27	0	0	CFU/gr
28.	Rumah Makan 28	0	0	CFU/gr
29.	Rumah Makan 29	0	0	CFU/gr
30.	Rumah Makan 30	0	0	CFU/gr

Data tabel 5 memperlihatkan bahwa dari 30 sampel makanan yang diuji, tidak ditemukan sampel makanan yang positif mengandung *Escherichia coli*. Berdasarkan hasil uji ini diketahui seluruh sampel makanan yang dijual telah memenuhi standar baku mutu pada Permenkes No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 yaitu 0 CFU/gr.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mendapatkan data bahwa untuk walaupun secara umum skor rata-rata kualitas higiene personal dari seluruh rumah makan di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo telah masuk kategori memenuhi syarat higiene sanitasi, namun indikator pelatihan/sertifikat higiene sanitasi makanan, pakaian kerja, dan pemeriksaan kesehatan sebagian besar diantaranya belum memenuhi syarat higiene personal. Sertifikat higiene sanitasi jasaboga dikeluarkan oleh Dinas Kesehatan setempat dalam rangka mengendalikan faktor makanan, orang, tempat, proses pengolahan dan perlengkapan pengolahan makanan yang dapat atau mungkin menimbulkan penyakit atau gangguan

kesehatan. Walaupun pengetahuan seseorang penjamah makanan terkait aspek higiene personal tidak dipengaruhi dari tingkat pendidikan tetapi dilihat dari pengalaman kerja, namun dengan adanya sertifikat pelatihan higiene dan sanitasi makanan akan lebih menegaskan keamanan dari pangan hasil olahan rumah makan dimana penjamah makanan tersebut bekerja. Dalam pelatihan higiene dan sanitasi makanan peserta pelatihan diberikan petunjuk mengenai cara melakukan suatu pekerjaan dengan benar, dengan diberikan materi ditunjukkan langkah-langkah proses dan gambar-gambar yang sistematis dan lain sebagainya^[4]. Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/MenKes/SK/VII/2003 sebagaimana terlampir dalam pasal 3 ayat 1 yaitu “setiap rumah makan dan restoran harus mempekerjakan seorang penanggung jawab yang mempunyai pengetahuan hygiene sanitasi makanan dan memiliki sertifikat hygiene sanitasi makanan”. Sertifikat hygiene sanitasi makanan tersebut diperoleh dari institusi penyelenggara kursus sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku. Maka dari

itu pengusaha rumah makan sebaiknya mempekerjakan seorang tenaga yang berpengalaman dalam hal pengelolaan makanan agar bisa memenuhi standar sesuai dengan keputusan pemerintah^[5].

Secara umum, pekerja atau penjamah makanan di seluruh rumah makan telah menggunakan pakaian yang bersih dan rapi serta menggunakan celemek. Beberapa rumah makan lainnya bahkan menggunakan pakaian seragam khusus untuk bekerja. Hanya saja, beberapa rumah makan tidak menyediakan pakaian kerja seragam 1 stel atau lebih. Padahal, seragam kerja yang digunakan terus-menerus tanpa dicuci ataupun diganti sangat rawan menjadi sarang kuman penyakit. Di masa pandemic *covid-19* ini para penjamah makanan perlu meningkatkan keamanan pakaian kerjanya dengan menggunakan perlengkapan tambahan seperti masker, penutup rambut dan sarung tangan.

Kegiatan pemeriksaan kesehatan penjamah makanan juga harus selalu diperhatikan. Jika sakit diupayakan tidak bekerja terlebih dahulu dan segera berobat ke dokter. Namun untuk pemeriksaan kesehatan rutin baik setiap 3 bulan atau 6 bulan sekali, seluruh rumah makan tidak pernah melakukan hal tersebut. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan nomor 1098/MENKES/SK/VII/2003, tentang Persyaratan Higiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran, Pasal 6 menyebutkan bahwa, penjamah makanan yang bekerja pada usaha rumah makan, harus berbadan sehat dan melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala setiap 6 bulan atau 2 kali dalam setahun,

dan penjamah makanan wajib memiliki sertifikat kursus penjamah makanan yang diperoleh dari institusi penyelenggara kursus sesuai perundang-undangan yang berlaku^[6].

Personal hygiene secara langsung berperan penting dalam upaya mencegah terjadinya pencemaran terhadap makanan yang akan dikonsumsi oleh masyarakat. Pencemaran terhadap makanan mempunyai dampak terjadinya penularan penyakit infeksi seperti typhoid, kolera atau terjadinya keracunan makanan. Untuk mencegah terjadinya penularan penyakit yang disebabkan oleh penjamah makanan dan minuman, maka perlu adanya pengawasan dan pembinaan yang baik, meskipun sudah menjadi keharusan bagi tiap penjamah untuk menjaga kesehatan dan kebersihannya, tetapi harus ada pengawasan untuk memastikan seorang penjamah makanan dalam keadaan sehat ketika sedang bekerja^[6]. Kesadaran penjamah juga penting diperhatikan dalam proses penyajian makanan agar tidak terkontaminasi. Makanan yang sudah diolah dan disajikan dengan cara yang higienis akan tetapi jika cara penyajiannya tidak dilakukan dengan baik sesuai peraturan yang ada maka akan tercemar juga. Selain itu, para pemilik rumah makan sebaiknya menggunakan kain atau plastik untuk menutupi meja agar mudah dibersihkan, dan selalu membersihkan serta menjaga tempat penyajian agar selalu bersih^[7].

Terkait kondisi sanitasi, sebagian besar rumah makan telah memenuhi syarat. Beberapa indikator yang memenuhi syarat sanitasi seperti Dapur, Ruang Makan, dan Gudang Bahan Makanan. Dapur atau tempat pengolahan

makanan merupakan tempat yang digunakan untuk penyiapan, pengolahan, dan penataan makanan yang ingin disajikan^[8]. Sebagai tempat yang sangat penting dan sangat berpengaruh terhadap kualitas makanan yang disajikan, dapur harus selalu dalam keadaan bersih dan tidak mengandung bahan pencemar yang dapat mengganggu kesehatan^[9]. Penyimpanan makanan jadi harus menggunakan etalase yang tertutup agar makanan yang disimpan dalam etalase tersebut tidak tercemar debu, asap, serangga, maupun binatang lainnya yang dapat menyebabkan pencemaran pada makanan yang disimpan^[10]. tidak ditemukannya bahan makanan yang kadaluarsa maupun rusak karena pemilik rumah makan selalu membeli bahan makanan dari pasar di pagi hari dan kemudian langsung diolah pada hari itu juga. Selain itu, makanan disebut aman dikonsumsi jika memenuhi kriteria antara lain tidak menimbulkan penyakit, dimasak dengan derajat kematangan yang dikehendaki, bebas dari bahan pencemar di setiap tahapan produksi dan penanganannya, bebas dari perubahan fisik maupun kimia, aktivitas mikroba, hewan, serangga, parasit, dan kerusakan akibat tekanan, pemasakan dan pengeringan^[11]. Selain dari bahan makanan, penyimpanan bahan makanan juga mempengaruhi kualitas makanan yang diolah. Penyimpanan bahan makanan yang baik yaitu dengan cara diletakkan di lemari es atau *freezer* atau rak yang tertutup dan bebas dari serangga, tikus, dan binatang lainnya^[12].

Implementasi sanitasi rumah makan yang kurang baik meliputi kondisi lokasi, kondisi bangunan, pembagian ruang, kondisi ventilasi,

kondisi pintu, kondisi toilet, kondisi tempat cuci tangan, dan kondisi *locker* karyawan. Berdasarkan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi didapatkan sebanyak 60% rumah makan dengan lokasi yang berada pada jarak kurang dari 100 meter dari sumber pencemaran debu dan asap dan berada pada arah angin dari sumber pencemaran debu dan asap. Pada umumnya lokasi dan bangunan rumah makan dibangun dan ditempatkan di lokasi yang bebas dari sumber pencemaran seperti bau, debu, asap, dan jauh dari tempat pembuangan limbah. Selain itu bangunan tempat untuk mengolah makanan haruslah selalu dalam keadaan bersih dan terbebas dari serangga dan tikus agar tidak mencemari makanan yang diolah. Namun pada kenyataannya, banyak rumah makan yang lokasi dan bangunannya tidak memenuhi syarat dan dikhawatirkan akan mencemari makanan yang dijual oleh rumah makan tersebut^[13]. Dalam penelitian ini juga ditemukan sebanyak 7% rumah makan memiliki bangunan yang menyatu dengan tempat tinggal termasuk tempat tidur, sebanyak 7% rumah makan tidak memiliki gudang peralatan dan ruang karyawan, sebanyak 63% rumah makan tidak memiliki ventilasi, dan sebanyak 20% tidak memiliki pintu yang rapat serangga dan rapat tikus. Rumah makan yang memiliki bangunan yang menyatu dengan tempat tinggal termasuk tempat tidur dikhawatirkan juga akan mencemari makanan yang dijual karena aktivitas sehari-hari dilakukan di tempat yang sama dengan tempat untuk mengolah dan memproduksi makanan yang dijual oleh rumah

makan tersebut. Tidak adanya gudang peralatan dikhawatirkan peralatan yang digunakan mudah untuk tercemar debu, kotoran hewan, dan zat beracun. Tidak adanya ruang karyawan mengharuskan karyawan beristirahat di luar rumah makan yang akan mengakibatkan karyawan tersebut terpapar debu dan asap yang dapat menempel pada baju karyawan sehingga dikhawatirkan ketika karyawan tersebut kembali bekerja akan mencemari makanan yang dijual. Tidak adanya ventilasi membuat udara tidak menyebar secara merata, sehingga tidak dapat menghilangkan uap, gas, asap, bau, dan debu dalam rumah makan tersebut^[14].

Berdasarkan hasil uji yang dilakukan di laboratorium diketahui bahwa tidak ditemukannya *Escherichia coli* pada seluruh sampel makanan jadi yang dijual di rumah makan di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda. Dari hasil tersebut, besar peluang bahwa ketidakberadaan *Escherichia coli* dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya yaitu kondisi sanitasi rumah makan yang termasuk kategori baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Nita Suryaningsih pada tahun 2019 di mana pada penelitian tersebut didapatkan hasil tidak adanya hubungan yang bermakna antara kondisi tempat cuci tangan, kondisi tempat cuci peralatan, kondisi tempat penyimpanan bahan makanan, dan kondisi tempat penyimpanan peralatan dengan keberadaan *Escherichia coli* pada makanan^[15]. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Gabriella, dkk pada tahun 2020 di mana tidak ada hubungan antara sanitasi

makanan terhadap keberadaan *Escherichia coli* pada gorengan yang disediakan di Kantin SDN Kecamatan Poasia^[16].

Pada saat ini, banyak sekali pasien *Covid-19* yang tanpa gejala namun berisiko tinggi menularkan penyakit tersebut. Rumah makan yang tidak menerapkan Protokol Kesehatan *Covid-19* dapat menjadikan kluster baru yang berasal dari rumah makan. Oleh karena itu, penting sekali untuk menerapkan kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sebelum dan sesudah dari tempat umum dan toilet, penjamah makanan yang menggunakan masker pada saat bekerja, pengelola rumah makan sekaligus penjamah makanan negatif dari *Covid-19*, dan rumah makan mewajibkan pengunjung menggunakan masker, dan Protokol Kesehatan *Covid-19* lainnya seperti penggunaan *hand sanitizer* setelah berada di tempat umum dan menyentuh benda atau permukaan yang sering disentuh orang lain, penggunaan disinfektan pada ruangan rumah makan setelah jam operasional buka, memiliki seragam khusus untuk bekerja, melakukan disinfeksi pada peralatan masak, melakukan pengecekan suhu di bawah 37,3°C sebelum masuk rumah makan, pemeriksaan *Covid-19* seperti *rapid test/swab test* kepada pegawai rumah makan, pemeriksaan kesehatan setiap 3 bulan oleh pegawai rumah makan, meja makan berjarak minimum 1 meter, mewajibkan pengelola menggunakan *face shield*, mewajibkan pengelola menggunakan sarung tangan saat menyiapkan makanan dan minuman, menerapkan batasan pengunjung, dan penerapan larangan masuk bagi pengunjung yang memiliki gejala pernapasan seperti batuk,

sesak napas, flu, dan suhu tubuh di atas 37,3°C untuk mencegah dan mengendalikan penyebaran *Covid-19*^[1].

KESIMPULAN DAN SARAN

Seluruh rumah makan/restoran telah memenuhi syarat higiene personal dengan skor rata-rata sebesar 161,63. Skor tersebut lebih tinggi 35,82% dari skor minimum kategori memenuhi syarat. Sebagian besar (66,67%) rumah makan/restoran telah memenuhi syarat sanitasi dengan skor rata-rata sebesar 527,03. Skor tersebut lebih tinggi 5,19% dari skor minimum kategori memenuhi syarat. Sedangkan, 33,33% diantaranya tidak memenuhi syarat sanitasi dengan nilai rata-rata sebesar 452,35. Untuk itu, disarankan, setiap rumah makan perlu memperketat penerapan aspek higiene sanitasi dan protokol kesehatan dalam setiap kegiatan pelayanannya. Hal ini dilakukan sebagai salah satu tindakan preventif utama dalam penularan covid-19 pada saat ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Program Studi S1 Kesehatan Lingkungan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. D. S. Amelia, L. Suwarni, and M. Mawardi, "Kesiapan Rumah Makan di Era New Normal," *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, vol. 9, no. 04, pp. 216-221, 2020.
2. I. O. Nurmila and E. Kusdiyantini, "Analisis Cemarkan *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella sp.* pada Makanan Ringan," *Berkala Bioteknologi*, 2018.
3. N. T. Wulansari and N. L. P. Januraheni, "Deteksi Cemarkan *Escherichia coli* Dalam Makanan Jajanan Pada Anak Usia Sekolah," *Jurnal Media Sains*, no. Vol 3, No 2 (2019): JURNAL MEDIA SAINS, 2019.
4. D. A. Lestari, "Higiene Perorangan dan Keberadaan Bakteri *Escherichia coli* pada Tangan Penjual Rujak Cingur (Studi di Kelurahan Sumbersari Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember)," 2015.
5. M. A. Lumare and I. N. Ranti, "Kebersihan (Hygiene) Makanan dan Sanitasi di Rumah Makan Kampus," *Jurnal GIZIDO*, vol. 8, no. 1, pp. 87-91, 2016.
6. M. R. C. Hitipeuw, O. J. Sumampouw, and R. H. Akili, "Higiene dan Sanitasi Rumah Makan Di Kompleks Wanea Plaza Kota Manado," *KESMAS*, vol. 7, no. 4, 2018.
7. W. Triektoriana, "Perilaku dan Karakteristik Penjamah Makanan Terhadap Higiene Sanitasi Makanan Pada Rumah Makan," *Kampurui Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 1, no. 1, pp. 17-25, 2019.
8. A. Sabila, "PENERAPAN PERSONAL HYGIENE JURU MASAK DI DAPUR PATISERI ASTON BRAGA HOTEL BANDUNG," 2015.
9. I. Buleno, J. Jasman, S. Suwarja, and A. T. Watung, "KONDISI SANITASI DAN PERSONAL HYGIENE PENJAMAH MAKANAN DENGAN KEBERADAAN

- ESCHERICHIA COLI PADA PERALATAN MAKAN DI RUMAH MAKAN AREA BANDARA SAM RATULANGI MANADO," *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, vol. 8, no. 1, pp. 6-16, 2018.
10. M. Purwati, L. W. Oktaviani, and S. Sunarti, "Hubungan Higiene Sanitasi Makanan dengan Keberadaan Bakteri Escherichia Coli pada Warung Makan di Wilayah Kerja PUSKESMAS Temindung Kota Samarinda," 2015.
 11. R. P. Kurniasih and N. Nurjazuli, "Hubungan Higiene dan Sanitasi Makanan dengan Kontaminasi Bakteri Escherichia Coli dalam Makanan di Warung Makan Sekitar Terminal Borobudur, Magelang," *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 3, no. 1, pp. 549-558, 2015.
 12. P. T. Mutiarani, "Studi Sanitasi Kapal Kargo dan Keberadaan Bakteri E. Coli pada Makanan Jadi di Wilayah Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya," *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, vol. 9, no. 2, pp. 111-121, 2017.
 13. T. Yuniatun, M. Martini, S. Purwantisari, and S. Yulawati, "Hubungan Higiene Sanitasi Dengan Kualitas Mikrobiologis Pada Makanan Gado-Gado Di Kecamatan Tembalang Kota Semarang," *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 5, no. 4, pp. 491-499, 2017.
 14. S. Rahmah and S. W. Rahayu, "IMPLEMENTASI PERSYARATAN HYGIENE SANITASI OLEH PELAKU USAHA RUMAH MAKAN DAN RESTORAN DIKAITKAN DENGAN PELAYANAN KONSUMEN DI KOTA BANDA ACEH," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Bidang Hukum Keperdataan*, vol. 1, no. 2, pp. 134-145, 2017.
 15. N. Suryaningsih, "HUBUNGAN ANTARA HIGIENE SANITASI KANTIN DAN TINGKAT KEPADATAN LALAT DENGAN KEBERADAAN E. COLI PADA JAJANAN KANTIN SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN GUNUNGPATI KOTA SEMARANG," UNNES, 2019.
 16. G. Novelia, S. R. Karimuna, and H. Harun, "HUBUNGAN HIGIENE DAN SANITASI DENGAN KONTAMINASI Escherichia coli PADA JAJANAN GORENGAN DI KANTIN SDN KECAMATAN POASIA KOTA KENDARI TAHUN 2018," *Jurnal Kesehatan Lingkungan Universitas Halu Oleo*, vol. 1, no. 1.