BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran lokasi penelitian

Kelurahan Kerobokan merupakan salah satu dari tiga kelurahan yang berada di Kecamatan Kuta Utara. Kelurahan Kerobokan terdiri dari 10 banjar meliputi Banjar Kesambi, Banjar Gede, Banjar Tegeh, Banjar Kancil, Banjar Campuan, Banjar Padang, Banjar Peliatan, Banjar Anyar Kelod, Banjar Amyar Kaja dan Banjar Silayukti (Portal Desa Kerobokan, 2019).

Luas wilayah yang dimiliki Kelurahan Kerobokan yakni 5,42 $km^{2.}$ Berikut merupakan batas – batas wilayah yang dimiliki Kelurahan Kerobokan :

Batas Utara : Kelurahan Kerobokan Kaja

Batas Timur : Kelurahan Kerobokan Kaja

Batas Selatan : Kelurahan Kerobokan Kelod

Batas Barat : Desa Tibubeneng

Kelurahan Kerobokan memiliki jumlah penduduk sebanyak 9.402 jiwa yang terdiri dari 4.670 laki – laki dan 4.732 perempuan. Kelurahan Kerobokan berada di kawasan pariwisata, sehingga terdapat beragam jenis usaha khususnya dalam bidang perdagangan (Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung, 2021). Ada bemacam – macam pedagang yang ada di Kelurahan Kerobokan, salah satunya pedagang makanan baik makanan siap saji ataupun makanan tradisional. Rujak kuah pindang adalah salah satu dari sekian makanan tradisional yang masih dijual dan mudah ditemukan di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara hingga saat ini.

2. Karakteristik rujak kuah pindang

Pedagang rujak di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara terdiri dari pedagang yang menempati bangunan semi permanen dan bangunan permanen yang seluruhnya terletak di pinggir jalan utama dan mudah diakses oleh konsumen, Rujak kuah pindang yang dijual oleh pedagang rujak memiliki variasi harga yang berbeda mulai dari Rp.5000 hingga Rp.8000. Pedagang rujak di Kelurahaan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara menyediakan bermacam jenis buah diantaranya mangga, nanas, timun, papaya, jambu, kedondong dan bengkuang dan pedagang rujak kuah pindang dengan buah mangga merupakan yang paling banyak dipesan. Berdasarkan data hasil wawancara dan observasi mengenai karakteristik bahan rujak kuah pindang yang digunakan oleh pedagang, diperoleh sebanyak 12 pedagang menggunakan buah dalam kondisi segar dalam artian buah yang digunakan adalah buah yang langsung dikupas pada saat itu juga selama proses pembuatan bukan buah yang sudah dikupas sebelumnya dan disimpan pada lemari pendingin berhari – hari dan sebanyak 12 pedagang mencuci buahnya dengan air mengalir. Sedangkan untuk kuah pindang yang digunakan, sebanyak 11 pedagang menggunakan kuah pindang dalam kondisi segar (kuah pindang yang diproduksi setiap hari saat berjualan oleh pedagang) dan hanya terdapat 4 pedagang yang menggunakan kuah pindang dalam kondisi tidak segar (kuah pindang yang sudah disimpan berhari – hari di lemari pendingin). Untuk hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2
Karakteristik Bahan Rujak Kuah Pindang di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara

Karakteristik Bahan Rujak Kuah Pindang	**Ya**		**Tidak**		**Total**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Buah dalam kondisi segar	12	80	3	20	15	100
Buah dicuci dengan air mengalir	12	80	3	20	15	100
Kuah pindang dalam kondisi segar	11	73,3	4	26,7	15	100

3. Hasil pengamatan

a. Identifikasi bakteri *Escherichia coli*

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai identifikasi bakteri *Escherichia coli* pada 15 pedagang rujak kuah pindang di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara didapatkan hasil seperti yang disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3
Hasil Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* Pada Rujak Kuah Pindang di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara

No	**Identifikasi bakteri *Escherichia coli***	**N**	**%**
1	Positif (Ada *Escherichia coli*)	1	6,7
2	Negatif (Tidak Ada *Escherichia coli*)	14	93,3
	Total	15	100

Berdasarkan tabel 3, dari pengujian identifikasi Escherchia coli terhadap 15 sampel rujak kuah pindang di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara diperoleh hasil 1 sampel positif (ada *Escherichia coli*) dengan persentase 6,7 % dan sebanyak 14 sampel dengan persentase 93,3 % negatif (tidak ada *Escherichia coli*).

b. Hasil observasi higiene perorangan dan sanitasi pedagang

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, hasil observasi higiene perorangan dan sanitasi pedagang disajikan dalam tabel 4 dan 5 sebagai berikut :

Tabel 4
Hasil Observasi Higiene Perorangan Pedagang Rujak Kuah Pindang di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara

No	Higiene Perorangan Pedagang	Ya		Tidak		Total	
		n	%	N	%	n	%
1	Kuku pedagang bersih	9	60	6	40	15	100
2	Pedagang memakai masker	2	13,3	13	86,7	15	100
3	Pedagang mencucui tangan dengan air mengalir sebelum melayani pembeli	10	66,7	5	33,3	15	100

Berdasarkan tabel 4, didapatkan hasil bahwa sebanyak 9 pedagang dengan persentase 60% memiliki kuku yang bersih, hanya 2 pedagang yang memakai masker dengan persentase 13,3% dan 10 pedagang dengan persentase 66,7% yang mencuci tangan dengan air mengalir sebelum melayani pembel**i.**

Tabel 5
Hasil Observasi Sanitasi Pedagang Rujak Kuah Pindang di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara

No	Sanitasi Pedagang	Ya		Tidak (%)		Total (%)	
		n	%	n	%	n	%
1	Tempat penyimpan bahan tertutup	8	53,3	7	46,7	15	100
2	Cobek dicuci sebelum dipakai	9	60	6	40	15	100
3	Memakai alat bantu saat penyajian	0	0	15	100	15	100
4	Kondisi lap tangan bersih	0	0	15	100	15	100
5	Kondisi tempat sampah tertutup	0	0	15	100	15	100

Berdasarkan tabel 5 diatas, diketahui bahwa seluruh pedagang tidak memakai alat bantu saat penyajian, tidak menggunakan lap tangan dalam kondisi bersih serta tidak menggunakan tempat sampah yang tertutup dengan persentase 100%.

4. Identifikasi *Escherichia coli* berdasarkan higiene perorangan dan sanitasi pedagang rujak kuah pindang

a. Kuku pedagang

Hasil identifikasi *Escherichia coli* berdasarkan kuku pedagang secara lengkap dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6
Tabulasi Silang Kuku Pedagang dan Identifikasi *Escherichia coli* Pada Pedagang Rujak Kuah Pindang di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara

No	Kuku Pedagang	*Escherichia coli*				Total	
		Positif		Negatif			
		n	%	N	%	N	%
1	Bersih	0	0	9	100	9	100
2	Tidak bersih	1	16,7	5	83,3	6	100
	Total	1		14		15	

Berdasarkan tabel 6 diatas, pada pedagang yang memiliki kuku bersih, seluruhnya hasil pemeriksaan *Escherichia coli* negatif.

b. Pemakaian masker

Hasil identifikasi *Escherichia coli* berdasarkan pemakaian masker secara lengkap dapat di lihat pada tabel 7.

Tabel 7
Tabulasi Silang Pemakaian Masker dan Identifikasi *Escherichia coli* Pada Pedagang Rujak Kuah Pindang di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara

No.	Pemakaian Masker	*Escherichia coli*				Total	
		Positif		Negatif			
		n	%	n	%	n	%
1	Pakai	0	0	2	100	2	100
2	Tidak pakai	1	7,7	12	92,3	13	100
	Total	1		14		15	

Berdasarkan tabel 7 diatas, pedagang yang tidak memakai masker sebanyak

12 (92,3%) hasil pemeriksaan rujak kuah pindang negatif *Escherichia coli*.

c. Pedagang mencuci tangan dengan air mengalir sebelum melayani pembeli (praktik mencuci tangan)

Hasil identifikasi *Escherichia coli* berdasarkan praktik mencuci tangan secara lengkap dapat di lihat pada tabel 8.

Tabel 8
Tabulasi Silang Praktik Mencuci Tangan dan Identifikasi *Escherichia coli* Pada Pedagang Rujak Kuah Pindang di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara

No	**Praktik Mencuci Tangan**	***Escherichia coli***				**Total**	
		Positif		**Negatif**			
		n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
1	Melakukan	0	0	10	100	10	100
2	Tidak melakukan	1	20	4	80	5	100
	Total	1		14		15	

Berdasarkan tabel 8 diatas, seluruh pedagang yang melakukan praktek cuci tangan hasil pemeriksaan *Escherichia coli* negatif.

d. Tempat penyimpan bahan tertutup

Hasil identifikasi *Escherichia coli* berdasarkan tempat penyimpan bahan secara lengkap dapat di lihat pada tabel 9.

Tabel 9
Tabulasi Silang Tempat Penyimpan Bahan Tertutup dan Identifikasi *Escherichia coli* Pada Pedagang Rujak Kuah Pindang di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara

No	**Tempat Penyimpan Bahan Tertutup**	***Escherichia coli***				**Total**	
		Positif		**Negatif**			
		n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
1	Tertutup	0	0	8	100	8	100
2	Tidak tertutup	1	14,3	6	85,7	7	100
	Total	1		14		15	

Berdasarkan tabel 9 diatas, seluruh pedagang yang memiliki tempat penyimpanan bahan rujak tertutup hasil pemeriksaan *Echerichia coli* negatif.

e. Cobek dicuci sebelum dipakai

Hasil identifikasi *Escherichia coli* berdasarkan cobek dicuci sebelum dipakai secara lengkap dapat di lihat pada tabel 10.

Tabel 10
Tabulasi Silang Cobek Dicuci Sebelum Dipakai dan Identifikasi *Escherichia coli* Pada Pedagang Rujak Kuah Pindang di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara

No	**Cobek Dicuci Sebelum Dipakai**	***Escherichia coli***				**Total**	
		Positif		**Negatif**			
		n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
1	Dicuci	0	0	9	100	9	100
2	Tidak dicuci	1	16,7	5	83,3	6	100
	Total	1		14		15	

Berdasarkan tabel 10 diatas, seluruh pedagang yang memakai cobek dicuci sebelum dipakai hasil pemeriksaan *Escherichia coli* negatif.

f. Memakai alat bantu penyajian

Hasil identifikasi *Escherichia coli* berdasarkan pemakaian alat bantu penyajian didapatkan bahwa seluruh pedagang atau sebanyak 15 pedagang tidak memakai alat bantu penyajian, dimana sebanyak 1 pedagang (6,7%) memiliki hasil sampel positif bakteri *Escherichia coli* dan 14 pedagang (93,3%) lainnya dengan hasil sampel negatif bakteri *Escherichia coli.*

g. Kondisi lap tangan bersih

Hasil identifikasi *Escherichia coli* berdasarkan kondisi lap tangan bersih didapatkan bahwa seluruh pedagang atau sebanyak 15 pedagang memiliki kondisi

lap tangan yang tidak bersih, dimana sebanyak 1 pedagang (6,7%) dengan hasil sampel positif bakteri *Escherichia coli* dan 14 pedagang (93,3%) lainnya memiliki hasil sampel negatif bakteri *Escherichia coli.*

h. Kondisi tempat sampah tertutup

Hasil identifikasi *Escherichia coli* berdasarkan kondisi tempat sampah tertutup didapatkan bahwa seluruh pedagang atau sebanyak 15 pedagang (dengan kondisi tempat sampah yang tidak tertutup, dimana sebanyak 1 pedagang (6,7%) memiliki hasil sampel positif bakteri *Escherichia coli* dan 14 pedagang (93,3%) dengan hasil sampel negatif bakteri *Escherichia coli.*

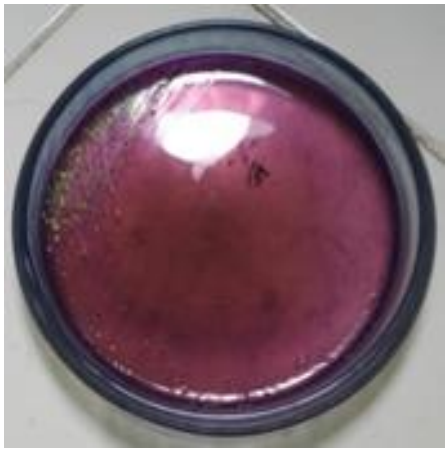
B. Pembahasan

1. Identifikasi bakteri *Escherichia coli*

Penelitian ini menggunakan sebanyak 15 sampel rujak kuah pindang di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara yang selanjutnya dibawa ke Laboratorium Kesehatan Masyarakat Panureksa Utama Denpasar untuk dilakukan pengujian identifikasi *Escherichia coli* guna mengetahui ada tidaknya bakteri *Escherichia coli* pada sampel rujak kuah pindang.

Berdasarkan hasil dan pengamatan pada media EMBA didapatkan hasil sebanyak satu sampel diduga positif adanya bakteri *Escherichia coli.,* dimana hasil positif ditandai dengan adanya koloni berwarna hijau metalik pada permukaan media. Sedangkan 14 sampel lainnya memiliki warna koloni merah muda yang tidak tumbuh bakteri *Escherichia coli.* dimana menandakan adanya bakteri *Coliform* lain (Sari, 2019). Sejalan dengan pernyataan Lal (2007), bahwa koloni yang tumbuh berwarna hijau metalik, berinti gelap disertai kilap logam pada permukaan media EMBA merupakan ciri koloni *Escherichia coli.* Bakteri gram

negatif lain yang mampu memfermentasi laktosa dengan lambat akan ditunjukkan dengan warna coklat merah muda, dan bakteri yang tidak mampu memfermentasi laktosa akan terlihat merah muda pudar. Satu sampel dengan hasil positif *Escherichia coli.* pada media EMBA dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5 Hasil positif *Escherichia coli* pada media EMBA

Selanjutnya dilakukan uji lanjutan yakni dengan melakukan pengujian biokimia yakni uji SIM guna lebih memperkuat hasil penelitian pada media EMBA yang diduga positif bakteri *Escherichia coli*. Dilakukannya uji biokimia merupakan cara mendeteksi atau mengidentifikasi suatu biakan murni hasil isolasi melalui sifat – sifat fisiologis, dimana sifat fisiologis penting untuk diketahui dalam mengidentifikasi bakteri, maka dari itu perlu dilakukan uji biokimia yang dapat menentukan spesies berdasarkan sifat bakteri (Liempepas dkk, 2019). Pengujian biokimia dengan uji SIM ini dilakukan dengan tujuan untik mengetahui sifat bakteri apakah mampu membentuk hidrogen sulfide (H_2S), membentuk indol dari triptofan dan juga apakah bakteri aktif melakukan pergerakan (motilitas).

Uji ini dilakukan menggunakan satu sampel rujak kiuh pindang yang terduga mengandung bakteri *Escherichia coli* dengan koloni berwarna hijau metalik yang diambil dari media EMBA. Hasil uji SIM pada satu sampel rujak kuah pindang

yang diduga positif bakteri *Escherichia coli* diperoleh hasil positif indol, positif motility dan negatif sulfide dapat dilihat pada gambar 6.

Gambar 6 Hasil positif *Escherichia coli* pada media SIM

Satu sampel rujak kuah pindang yang positif indol menandakan bakteri *Escherichia coli* mampu menghasilkan enzim *triptophase* dengan mengubah asam amino triptofan menjadi indol. Hasil positif indol ditandai dengan terbentuknya cincin indol berwarna merah muda setelah ditetesi reagen *Kovac* pada media SIM (Kartikasari dkk, 2019). Sejalan dengan pernyataan Hamida dkk (2019), bahwa apabila setelah diteteskan reagen kovac indol maka beberapa detik kemudian pereaksi akan berubah menjadi warna merah muda pada permukaan media SIM, sehingga dapat di konfirmasi bahwa memang koloni tersebut adalah koloni bakteri *Escherichia.* Hasil positif motility ditandai dengan adanya kekaburan pada tempat tusukan ose seperti akar putih dan menyebar yang disebabkan karena bakteri *Escherichia coli* mempunyai flagella peritrikus motil yang menyebabkan adanya pergerakan (motilitas) bakteri pada media SIM. Hal ini sesuai dengan pendapat Suarjana, dkk (2017) yang menyatakan bahwa pertumbuhannya akan terlihat melebar sampai luar bidang tusukan di media SIM untuk bakteri yang memiliki flagella. Didapatkan hasil negatif sulfide yang ditandai dengan tidak terbentuknya endapan berwarna hitam pada dasar media SIM. Hal ini disebabkan oleh bakteri

Escherichia coli yang tidak mampu menghidrolisis logam berat (logam sulfide) yang ada di dalam media SIM atau tidak dapat memanfaatkan sulfide sehingga tidak membentuk hIdrogen sulfide (H_2S) (Jorgensen *et al*, 2015). Tidak dilakukan pengulangan uji pada sampel rujak kuah pindang didasarkan pada pertimbangan penulis mengenai keterbatasan waktu dan biaya.

2. Higiene perorangan dan sanitasi pedagang

Hasil identifikasi bakteri *Escherichia coli* pada 15 sampel ruak kuah pindang didapatkan sebanyak satu sampel rujak kuah pindang (6,7%) di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara positif bakteri *Escherichia coli*. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh higiene dan sanitasi pedagang yang belum sesuai standar. Dalam penelitian ini dilakukan observasi lapangan yang menggunakan lembar observasi sebagai instrument untuk megetahui bagaimana higiene perorangan dan sanitasi pedagang rujak kuah pindang yang menjadi faktor penentuan kualitas dari rujak kuah pindang.

Penjamah makanan (*food handler*) merupakan sumber utama kontaminasi makanan. *Personal hygiene* dapat tercapai apabila penjamah makanan sadar akan pentingnya menjaga kesehatan dan kebersihan diri sehingga menghasilkan mutu pangan yang baik. Kebersihan tangan penjamah makanan perlu diperhatikan, seperti kebersihan kuku tangan yang dimiliki oleh pedagang. Diarenakan terdapat celah pada kuku yang menyebabkan kotoran dapat masuk ke dalamnya sehingga bakteri yang dapat bersarang dan menularkan penyakit ke dalam makanan maupun minuman yang disajikan oleh penjamah makanan. Dapat dilihat pada tabel 4, sebanyak 60% pedagang rujak kuah pindang di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara yang memiliki kuku bersih. Hal ini sejalan dengan penelitian

Rachmawati, Ningrum, Pujiati (2015) bahwa hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki kebersihan kuku dan tangan dengan kategori baik yaitu sebesar 86,7% (6 responden).

Mencuci tangan sebelum mengolah makanan dianggap efektif dalam mengurangi risiko kontaminasi bakteri pathogen. Berdasarkan hasil observasi mengenai praktik mencuci tangan apakah pedagang mencuci tangan dengan air mengalir sebelum melayani pembeli pada pedagang rujak kuah pindang di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara, sebanyak 10 dari 15 pedagang sudah mencuci tangan dengan air mengalir sebelum melayani pembeli dan dari hasil identifikasi bakteri *Escherichia coli* berdasarkan praktik mencuci tangan didapatkan hasil 10 sampel tersebut negatif bakteri *Escherichia coli*. Sesuai dengan pernyataan Romanda dkk (2017), bahwa mencuci tangan menggunakan air yang mengalir dan sabun dapat menurunkan angka keberadaan bakteri. Menurut hasil observasi, didapatkan hasil identifikasi bakteri *Escherichia coli* berdasarkan praktik mencuci tangan bahwa satu pedagang (20%) yang hasil sampelnya positif bakteri *Escherichia coli* (Tabel 8). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyorini (2013) menyatakan 76,9% responden mengaku bahwa dalam melakukan cuci tangan sebagian besar tidak menggunakan air mengalir dan hal tersebut sangat berpotensi mikroorganisme bakteri untuk melakukan perpindahan dan mengkontaminasi saat penjamah menangani makanan dan tangan penjamah makanan terbukti merupakan salah satu vektor penyebaran penyakit bawaan makanan.

Alat Pelindung Diri (APD) berguna untuk melindungi penjamah makanan ada saat bekerja dan juga mencegah terjadinya kontaminasi makanan dari penjamah

makanan. APD masih wajib digunakan walaupun saat ini sudah memasuki masa penyesuaian pandemi Covid-19. Salah satu APD yang wajib digunakan adalah masker (Suryansyah, 2014). Mulut merupakan salah satu tempat bersarangnya bakteri, maka dari itu penjamah makanan harus menggunakan masker dan juga tidak boleh batuk atau bersin di dekat atau mengarah ke makanan dan tidak banyak bicara saat mengolah makanan agar bakteri atau kuman agar tidak ada penyebaran bakteri dari mulut. Berdasarkan hasil observasi terhadap pedagang yang memakai masker saat berjualan, didapatkan hasil bahwa sebagian besar pedagang atau sebanyak 13 dari 15 pedagang tidak memakai masker saat berjualan. Sejalan dengan penelitian Fatmawati dkk 2013), yang menyatakan bahwa dalam pelaksanaanya penjamah makanan masih banyak ditemukan yang tidak menggunakan masker dan berbicara atau mengobrol saat mengolah makanan.

Berdasarkan hasil observasi terhadap sanitasi pedagang baik itu sanitasi alat maupun sanitasi tempat, ditemukan sebanyak 8 pedagang rujak kuah pindang yang memiliki tempat penyimpan bahan tertutup, sedangkan 7 pedagang lainnya memiliki tempat penyimpan tidak tertutup dimana satu sampel rujak kuah pindang dinyatakan positif bakteri *Escherichia coli*. Hal ini sejalan dengan pernyataaan dari Kemenkes (2011), bahwa wadah atau tempat penyimpan makanan harus memiliki tutup dan dapat menutup dengan sempurna agar makanan terhindar dari sumber kontaminasi karena jika tidak maka kemungkinan besar untuk lalat hinggap diatasnya dan menyebabkan kontaminasi bakteri pada makanan. Terdapat sebanyak 6 pedagang rujak kuah pindang belum melakukan proses pencucian pada cobek sebelum digunakan dan satu sampel diantaranya positif bakteri *Escherichia coli.* Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Lingga dkk (2018) mengenai gambaran

personal hygiene, proses pencucian, kondisi air dan kondisi cobek dengan jumlah angka kuman pada cobek pedagang gado – gado di Kecamatan Pontianak Tenggara bahwa berdasarkan penelitian dilapangan diperoleh hasil pedagang tidak membilas alat cobek dengan air yang mengalir sebesar 10 responden (66,7%) dan sebagian besar responden masih banyak menggunakkan alat cobek yang sudah retak, terdapat jamur dipermukaan alat, dan dalam keadaan tidak bersih sehingga menyebabkan makanan gado – gado terkontaminasi kuman.

Berdasarkan hasil observasi pada pedagang rujak kuah pindang di Kelurahan Kerobokan Kecamatan Kuta Utara ada sebanyak 15 pedagang rujak kuah pindang dengan persentase 100% yang tidak memakai alat bantu saat penyajian dimana hal ini bertentangan dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 1096 Tahun 2011 dimana semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung dengan tubuh. Perlindungan kontak langsung dengan makanan dilakukan dengan menggunakan alat bantu yaitu sarung tangan plastik sekali pakai, penjepit makanan, dan sendok garpu.

Terkait dengan penggunaan lap bersih pada penelitian ini didapatkan seluruh pedagang atau sebanyak 15 dengan persentase 100% tidak ada yang memakai lap tangan dengan kondisi yang bersih dimana satu sampel postif mengandung bakteri *Escherichia coli.* Sejalan dengan penelitian Yewang dkk (2022), pada hasil pengamatan menunjukkan sebagian besar (6 responden) menggunakan kain lap/serbet dalam kondisi basah dan kotor. Para pedagang makanan umumnya memakai kain lap yang sudah ada tanpa menggantinya jika sudah kotor bahkan tidak menyediakan cadangan lap yang bersih. Penggunaan kain

lap/serbet yang tidak bersih pada saat mengeringkan tangan ataupun mangkuk, sendok, gelas, dan peralatan lainnya dapat memberi kontribusi terhadap kontaminasi kuman pada makanan.

Hasil observasi terkait dengan kondisi tempat sampah tertutup yang dimiliki pedagang diperoleh hasil seluruh pedagang sebanyak 15 dengan persentase 100% dengan kondisi tempat sampah tidak tertutup. Sejalan dengan penelitian Yewang dkk (2022), hasil pengamatan menunjukkan bahwa seluruh tempat dagangan responden memiliki fasilitas tempat sampah dalam keadaan tidak tertutup. Tempat sampah terbuka dapat menjadi tempat berkembangnya berbagai parasit, bakteri, patogen dan sumber kontaminasi (Trigunarso, 2020).

Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan yang bermakna atau signifikan antara higiene perorangan dan sanitasi (alat dan tempat) pedagang. Jika dilihat dari hasil identifikasi bakteri *Escherichia coli* berdasarkan higiene perorangan dan sanitasi (alat dan tempat) pedagang diketahui terdapat sampel dengan hasil negatif bakteri *Escherichia coli* pada pedagang yang higiene perorangan dan sanitasinya buruk.

Selain karena dalam penelitian ini tidak dilakukannya pengulangan pengujian karena keterbatasan waktu dan biaya penelitian yang menyebabkan hasil penelitian tidak sesuai, masih ada juga faktor atau variabel lain yang memungkinkan menyebabkan rujak kuah pindang terkontaminasi bakteri *Escherichia coli* yang tidak diteliti pada penelitian ini. Salah satunya adalah faktor fasilitas sanitasi dimana sesuai dengan penelitian Kurniadi dkk (2013), yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara fasilitas sanitasi dengan kontaminasi *Escherichia coli* pada makanan misalnya fasilitas sanitasi saluran air

limbah yang kedap air, sampah yang menumpuk tidak dibuang dan air yang digunakan untuk mencuci peralatan dan tangan berulang kali. Menurut pernyataan dari Lestari (2015), kondisi air yang digunakan mencuci tangan sebaiknya terpisah dengan air yang digunakan untuk mencuci peralatan untuk mengurangi potensi kontaminasi bakteri *Escherichia coli.* Faktor lainnya yakni kondisi fisik sumber air bersih, sesuai dengan penelitian Huwida (2014), dimana melalui analisis bivarat diketahui bahwa ada pengaruh kondisi fisik sumber air bersih terhadap jumlah bakteri *Escherichia coli.*

Maka dari itu disarankan untuk peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian dengan variabel atau faktor risiko cemaran *Escherichia coli* yang berbeda sehingga dapat diketahui variabel atau faktor apa saja yang lebih berpengaruh terhadap keberadaan *Escherichia coli* pada makanan khususnya rujak kuah pindang.