

GAMBARAN SANITASI DAN ANGKA KUMAN PERALATAN MAKAN PADA RUMAH MAKAN DI KAWASAN MALALAYANG *BEACH WALK*

Angelita C. Hangkemona^{1*}, Ricky C. Sondakh², Sri Seprianto Maddusa³

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi^{1,2,3}

*Corresponding Author : angelitahangkemona121@student.unsrat.ac.id

ABSTRAK

Kontaminasi pada makanan disebabkan dari peralatan makan yang tidak bersih tentunya akan mengakibatkan penyakit akibat kontaminasi bakteri yang terdapat dalam peralatan makan yang digunakan. Tujuan penelitian ini mengetahui sanitasi dan adanya angka kuman pada alat makan. Jenis penelitian yang digunakan yaitu bersifat deskriptif, penelitian ini dilakukan pada rumah makan di kawasan Malalayang *Beach Walk*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 6 rumah makan. Variabel yang diteliti yaitu sanitasi peralatan makan dan angka kuman yang terkandung dalam peralatan makan seperti piring, gelas, sendok dan garpu. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis univariat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 6 rumah makan terdapat 3 (50%) yang tidak memenuhi syarat secara sanitasi, selanjutnya terdapat 1 piring (16,7%) yang memenuhi syarat dan 5 (83,3%) tidak memenuhi syarat, pada ke 6 (100,0%) peralatan makan gelas semuanya tidak memenuhi syarat, pada peralatan makan sendok terdapat 2 (33,3%) yang memenuhi syarat dan 4 (66,7%) tidak memenuhi syarat, dan terdapat 1 garpu (16,7%) memenuhi syarat dan 5 (83,3%) yang tidak memenuhi syarat. Kesimpulan penelitian ini yaitu masih terdapat rumah makan yang tidak memenuhi syarat sanitasi dan masih terdapat peralatan makan yang ada kumannya. Saran yang bisa diberikan yaitu, kepada pemilik rumah makan agar meningkatkan kebersihan peralatan makan dengan memperhatikan teknik pencucian dan penyimpanan peralatan makan, kepada pemerintah agar melakukan penyuluhan mengenai pentingnya menjaga sanitasi peralatan makan.

Kata kunci : angka kuman, Malalayang *Beach Walk*, sanitasi peralatan makan

ABSTRACT

Contamination of food caused by unclean tableware will certainly result in illness due to bacterial contamination contained in the tableware used. The purpose of this study was to determine sanitation and the presence of germs on cutlery. The type of research used is descriptive, this research was conducted at restaurants in the Malalayang Beach Walk area. The samples in this study were 6 restaurants. The variables studied were sanitation of tableware and the number of germs contained in tableware such as plates, glasses, spoons and forks. Data analysis in this study used univariate analysis. The results of this study indicate that of the 6 restaurants there are 3 (50%) that do not meet the sanitary requirements, furthermore there was 1 plate (16.7%) that met the requirements and 5 (83.3%) that did not meet the requirements, in all 6 (100.0%) glassware were all unqualified, in spoonware there were 2 (33.3%) that met the requirements and 4 (66.7%) were unqualified, and there was 1 fork (16.7%) that met the requirements and 5 (83.3%) that did not meet the requirements. The conclusion of this study is that there are still restaurants that do not meet sanitation requirements and there are still eating utensils that have germs. Suggestions can be given, namely, to restaurant owners to improve the cleanliness of tableware by paying attention to washing techniques and storage of tableware, to the government to conduct counseling on the importance of maintaining tableware sanitation.

Keywords : dining utensil sanitation, bacterial count, Malalayang *Beach Walk*

PENDAHULUAN

Makanan merupakan kebutuhan dasar manusia untuk melanjutkan kehidupan. Makanan yang dibutuhkan harus sehat dalam arti memiliki nilai gizi yang optimal seperti: vitamin, mineral, hidrat arang, lemak dan lainnya. Makanan harus murni dan utuh dalam

arti tidak mengandung bahan pencemar serta harus bersih (Juhaina, 2020). Kontaminasi pada makanan yang salah satunya disebabkan dari keberadaan peralatan makan yang tidak bersih akan mengakibatkan terjadinya penyakit akibat kontaminasi bakteri yang terdapat dalam peralatan makan yang digunakan yang menimbulkan penyakit yang dikenal dengan *food waterborne disease*, dimana masuknya makanan ke dalam tubuh yang mengakibatkan kontaminasi yang tidak diinginkan masuk ke dalam tubuh dikarenakan makanan terkontaminasi oleh mikroba, terdapatnya mikroba ini yang menimbulkan terjadinya penyakit infeksi saluran pencernaan (Farha, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Assagaf, Ohorella & Upuolat pada 5 sampel peralatan makan yang di ambil pada pedagang rujak di Kawasan Wisata Pantai Natsepa Kecamatan Sahalutu, didapati bahwa 100% sampel terdapat angka kuman dengan kriteria tidak memenuhi syarat sesuai dengan Permenkes RI No. 1096/MENKES/PER/VI/2011. Penelitian yang dilakukan oleh Ni Wayan (2022), dari 37 sampel didapatkan 10 sampel tidak memenuhi syarat. Hal tersebut menunjukkan bahwa angka kuman pada alat makan di TTP Rumah Makan di Wilayah Kerja Puskesmas III Dinkes Kecamatan Denpasar Utara masih ada yang tidak memenuhstandar sesuai Permenkes RI Nomor. 1096/MENKES/PER/VI/2011 tentang hygiene sanitasi jasa boga.

Berdasarkan dari observasi awal yang dilakukan di rumah makan yang ada di MBW beberapa rumah makan tidak melakukan proses pencucian dan penyimpanan peralatan dengan benar. Dilihat dari saat pencucian peralatan makan hanya menggunakan 4 teknik pencucian alat makan yaitu membuang sisa kotoran (*scraping*), mencuci dengan deterjen (*washing*), membilas dengan air bersih (*rinsing*), dan mengeringkan (*towelling*) sedangkan cara pencucian yang benar mempunyai 5 teknik yaitu membuang sisa kotoran (*scraping*), merendam dalam air (*flushing*), mencuci dengan deterjen (*washing*), membilas dengan air bersih (*rinsing*), dan mengeringkan (*toweling*). Untuk air membilas piring, gelas, sendok dan garpu ada yang menggunakannya secara berulang-ulang sehingga kondisi air sangat berminyak dan keruh. Penyimpanan peralatan makan harus memenuhiketentuan, beberapa diantaranya yaitu tempat penyimpanan harus bersih dan terlindungi dari kontaminasi, sedangkan pada saat observasi ditemukan alat makan yang telah dicuci diletakkan pada rak terbuka dan wadah yang kurang bersih, sehingga memungkinkan adanya kontaminasi dari debu dan hewan seperti serangga.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran sanitasi dan angka kuman peralatan makan pada rumah makan yang ada di kawasan malalayang *beach walk*.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian ini dilakukan di rumah makan yang ada di kawasan Malalayang *Beach Walk* dan pemeriksaan angka kuman dilakukan di Balai Laboratorium Kesehatan Masyarakat (BLKM) pada bulan September 2024. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 20 rumah makan di kawasan Malalayang *Beach Walk* dan sampel dalam penelitian ini diambil sebanyak 6 rumah makan yang ada di kawasan Malalayang *Beach Walk*. Instrumen penelitian yaitu lembar observasi dan pengambilan sampel usap alat makan. Data penelitian ini yaitu data primer dan data tersier. Data yang diperoleh dianalisis secara univariat.

HASIL

Hasil Observasi Sanitasi Peralatan Makan

Dari hasil observasi sanitasi pencucian dan penyimpanan peralatan makan, diperoleh distribusi pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Sanitasi Pencucian dan Penyimpanan Peralatan Makan

Sanitasi Peralatan Makan	Frekuensi	Presentase
Memenuhi Syarat	3	50%
Tidak Memenuhi Syarat	3	50%
Total	6	100%

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa dari 6 rumah makan terdapat 3 (50%) rumah makan yang memenuhi syarat sanitasi pencucian dan penyimpanan peralatan makan yaitu rumah makan C, rumah makan D dan rumah makan E. Dikategorikan tidak memenuhi syarat terdapat pada 3 (50%) rumah makan, yaitu rumah makan A, rumah makan B dan rumah makan F.

Hasil Pemeriksaan Angka Kuman

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil pemeriksaan angka kuman seperti tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Angka Kuman Alat Makan di RM. A

No	Alat Makan	Angka koloni/cm ²	Kuman	Keterangan
1	Piring	204000		Tidak memenuhi syarat
2	Gelas	4300		Tidak memenuhi syarat
3	Garpu	310		Tidak memenuhi syarat
4	Sendok	140		Tidak memenuhi syarat

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa angka kuman tertinggi terdapat pada alat makan piring yaitu 204000 koloni/cm² dan angka kuman terendah terdapat pada sendok yaitu 140 koloni/cm².

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Angka Kuman Alat Makan di RM. B

No	Alat Makan	Angka koloni/cm ²	Kuman	Keterangan
1	Piring	124000		Tidak memenuhi syarat
2	Gelas	880		Tidak memenuhi syarat
3	Garpu	400		Tidak memenuhi syarat
4	Sendok	40		Tidak memenuhi syarat

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa pada rumah makan B, angka kuman tertinggi terdapat pada alat makan piring dengan jumlah 124000 koloni/cm² dan angka kuman terendah terdapat pada sendok dengan jumlah 40 koloni/cm².

Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Angka Kuman Alat Makan di RM. C

No	Alat Makan	Angka koloni/cm ²	Kuman	Keterangan
1	Piring	155000		Tidak memenuhi syarat
2	Gelas	106000		Tidak memenuhi syarat
3	Garpu	20		Tidak memenuhi syarat
4	Sendok	0		Memenuhi syarat

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa pada rumah makan C, angka kuman tertinggi terdapat pada alat makan piring dengan jumlah 155000 koloni/cm² dan angka kuman terendah terdapat pada sendok yaitu 0 koloni/cm².

Tabel 5. Hasil Pemeriksaan Angka Kuman Alat Makan di RM. D

No	Alat Makan	Angka Kuman koloni/cm ²	Keterangan
1	Piring	5800	Tidak memenuhi syarat
2	Sendok	630	Tidak memenuhi syarat
3	Garpu	70	Tidak memenuhi syarat
4	Gelas	60	Tidak memenuhi syarat

Berdasarkan tabel 5, dapat diketahui bahwa pada rumah makan D, angka kuman tertinggi terdapat pada alat makan piring dengan jumlah 5800 koloni/cm² dan angka kuman terendah terdapat pada gelas dengan jumlah 60 koloni/cm².

Tabel 6. Hasil Pemeriksaan Angka Kuman Alat Makan di RM. E

No	Alat Makan	Angka Kuman koloni/cm ²	Keterangan
1	Gelas	300	Tidak memenuhi syarat
2	Piring	0	Memenuhi syarat
3	Sendok	0	Memenuhi syarat
4	Garpu	0	Memenuhi syarat

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui bahwa pada rumah makan E, angka kuman tertinggi terdapat pada alat makan gelas dengan jumlah 300 koloni/cm² dan angka kuman terendah terdapat pada piring, sendok dan garpu yaitu 0 koloni/cm².

Tabel 7. Hasil Pemeriksaan Angka Kuman Alat Makan di RM. F

No	Alat Makan	Angka Kuman koloni/cm ²	Keterangan
1	Sendok	14500	Tidak memenuhi syarat
2	Piring	13900	Tidak memenuhi syarat
3	Garpu	7300	Tidak memenuhi syarat
4	Gelas	6400	Tidak memenuhi syarat

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Angka Kuman Peralatan Makan pada 6 Rumah Makan di Malalayang Beach Walk

Alat Makan		f	%
Piring	Memenuhi syarat	1	16,7
	Tidak memenuhi syarat	5	83,3
Gelas	Memenuhi syarat	0	0
	Tidak memenuhi syarat	6	100,0
Sendok	Memenuhi syarat	2	33,3
	Tidak memenuhi syarat	4	66,7
Garpu	Memenuhi syarat	1	16,7
	Tidak memenuhi syarat	5	83,3

Berdasarkan tabel 7, dapat diketahui bahwa pada rumah makan F, angka kuman tertinggi terdapat pada alat makan piring dengan jumlah 139000 koloni/cm² dan angka kuman terendah terdapat pada gelas dengan jumlah 6400 koloni/cm².

Berdasarkan tabel 8, dapat diketahui bahwa dari 6 rumah makan terdapat 1 piring (16,7%) memenuhi syarat dan 5 piring (83,3%) yang tidak memenuhi syarat, pada alat makan gelas terdapat 6 (100,0%) tidak memenuhi syarat, alat makan sendok terdapat 2 (33,3%) memenuhi syarat dan 4 sendok (66,7%) yang tidak memenuhi syarat, dan pada alat makan garpu terdapat 1 (16,7%) yang memenuhi syarat dan 5 garpu (83,3%) tidak memenuhi syarat.

PEMBAHASAN

Sanitasi Peralatan Makan

Menurut Depkes RI (2006) dalam Ni Pustus (2022), proses pencucian peralatan yang benar terdiri dari: membuang sisa-sisa makanan (*scraping*), perendaman (*flushing*), pencucian dengan sabun (*washing*), pembilasan dengan air mengalir (*rinsing*) dan pengeringan (*towel*ing). Berdasarkan hasil observasi, proses membuang sisa makanan (*scraping*) sudah dilakukan oleh 6 rumah makan. Jika tidak dilakukan proses pemisahan sisa-sisa makanan akan sulit untuk membersihkan dan menjadikan peralatan makan tidak bersih sehingga masih ada kotoran yang tertinggal dan menempel pada alat makan tersebut. Tempat sampah yang dimiliki 6 rumah makan untuk membuang sisa-sisa makanan ada yang kedap air tetapi tidak memiliki penutup dan ada yang hanya menggunakan kantong plastik. Tempat sampah yang terbuka pastinya akan dihindari oleh lalat dan lalat tersebut bisa mencemari peralatan makan yang ada.

Proses pencucian yang tidak dilakukan sesuai standar diantaranya tidak dilakukannya perendaman, rumah makan yang tidak melakukan perendaman adalah rumah makan A dan rumah makan E. Tujuan dari perendaman (*flushing*) untuk memberi kesempatan peresapan air ke dalam sisa makanan yang menempel atau mengeras, sehingga menjadi mudah untuk dibersihkan atau terlepas dari permukaan alat makan. Proses pencucian dengan sabun (*washing*) sudah dilakukan oleh 6 rumah makan. Semua rumah makan mencuci peralatan makan dengan menggunakan sabun yang didalamnya mengandung lemon atau jeruk nipis. Manfaat menggunakan sabun cuci piring yang mengandung lemon atau jeruk nipis diantaranya: membersihkan lemak, menghilangkan noda dan menghilangkan bau amis.

Berdasarkan observasi, proses pembilasan dengan air mengalir (*rinsing*) tidak dilakukan oleh 2 rumah makan yaitu rumah makan B dan rumah makan F. Pada saat membilas peralatan makan tidak menggunakan air yang mengalir tetapi menggunakan air yang telah ditampung di loyang dan kondisi air tersebut sudah keruh dan berminyak, sedangkan teknik pencucian *rinsing* harus dilakukan dengan menggunakan air yang mengalir dan selalu diganti untuk mencegah adanya sisa-sisa kotoran dari peralatan makan yang sebelumnya telah dicuci. Teknik pencucian yang tidak dilakukan dengan benar oleh 6 rumah makan adalah pengeringan (*towel*ing). Berdasarkan observasi yang dilakukan pedagang menggunakan kain lap yang tidak sering diganti dan ada kain lap yang dibiarkan dihindari oleh lalat. Penggunaan kain lap yang tidak diganti sesering mungkin dapat menyebabkan adanya kontaminasi ulang dari kain lap tersebut. *Towel*ing dilakukan dengan syarat bahwa lap yang digunakan harus steril serta sering diganti. Penggunaan lap yang paling baik adalah yang sekali pakai (*single use*).

Proses penyimpanan peralatan makan yang tidak benar juga dapat menyebabkan tingginya angka kuman pada alat makan. Menurut Permenkes RI Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 peralatan makan yang sudah dibersihkan disimpan di tempat yang terlindungi dari pencemaran serangga, tikus dan hewan lainnya. Penyimpanan

peralatan makan harus memenuhi ketentuan, yaitu: tempat penyimpanan peralatan makan terpelihara kebersihannya dan terlindungi dari binatang perusak; semua peralatan makan disimpan dalam keadaan kering dan bersih; peralatan makan seperti gelas dan piring disimpan dalam keadaan terbalik; serta rak penyimpanan harus kuat, tidak berkarat dan tidak rusak.

Berdasarkan hasil observasi penyimpanan peralatan makan pada 6 rumah makan, hanya rumah makan E₄ yang tempat penyimpanan alat makan bersih dan terlindungi, sedangkan rumah makan lainnya tempat penyimpanan peralatan makan kurang bersih dan terbuka sehingga besarnya kesempatan partikel debu untuk menempel dan bisa terkontaminasi oleh binatang seperti tikus, kecoak, lalat dan sebagainya. Peralatan makan disimpan dalam keadaan kering dan bersih telah dilakukan oleh 6 rumah makan. Selanjutnya, peralatan makan seperti gelas dan piring yang disimpan dalam keadaan terbalik dilakukan oleh 4 rumah makan yaitu rumah makan A, rumah makan B, rumah makan C dan rumah makan E₄ sedangkan 2 rumah makan yang tidak menyimpan secara terbalik yaitu rumah makan D dan rumah makan.

Dari hasil observasi didapati 3 rumah makan yang rak penyimpanan sudah sesuai yaitu rumah makan D, rumah makan E₄ dan rumah makan F. Pada 3 rumah makan lainnya yaitu rumah makan A, rumah makan B dan rumah makan C rak penyimpanan sudah mulai berkarat dan rusak. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Adhitya, dkk (2022), dari 10 pedagang bakso didapati 2 memenuhi syarat dan sebanyak 8 yang tidak memenuhi syarat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Ruden & Intarsih (2021) berdasarkan observasi yang dilakukan terhadap sanitasi peralatan makan di 10 warung makan didapati semuanya tidak memenuhi syarat.

Penelitian yang dilakukan oleh Yulia, dkk (2024), dari observasi yang dilakukan pada 30 kantin di SDN Pontianak Utara didapatkan hasil 3 kantin tidak memenuhi syarat dalam teknik pencucian dan terdapat 6 kantin yang tidak memenuhi syarat teknik penyimpanan peralatan makan, begitu juga dengan penelitian dari Sasmita & Christine (2023), menyimpulkan bahwa pada proses pencucian peralatan makan di 5 warung makan pasar inpres manonda semuanya kurang baik. Penyebabnya karena proses pencucian peralatan makan menggunakan sabun tetapi tidak di bilas pada air yang mengalir dan pada proses pengeringan peralatan makan menggunakan lap yang tidak bersih, seharusnya pembilasan peralatan makan menggunakan air yang mengalir dan pada proses pengeringan alat makan menggunakan lap yang bersih atau sekali pakai.

Dari beberapa gambaran di atas, dapat disimpulkan berdasarkan penelitian yaitu sangat penting untuk menjaga sanitasi peralatan makan, proses ini memiliki peran yang sangat penting dalam memastikan keamanan pangan dan mencegah risiko kontaminasi mikroorganisme yang dapat membahayakan kesehatan. Sejauh ini, belum ada pemeriksaan sanitasi yang dilakukan oleh dinas kesehatan terhadap peralatan makan pada rumah makan di kawasan malalayang *beach walk*. Hal ini menimbulkan kekhawatiran mengenai kebersihan dan keamanan peralatan yang digunakan dalam penyajian makanan. Oleh karena itu, penting untuk segera melaksanakan pemeriksaan sanitasi untuk memastikan bahwa semua peralatan makan memenuh standar kebersihan yang ditetapkan.

Angka Kuman pada Peralatan Makan

Pemeriksaan angka kuman pada alat makan dilakukan untuk mengetahui adanya pencemaran atau kontaminasi kuman pada alat makan tersebut. Kualitas mikrobiologi alat makan dapat diketahui dengan melihat jumlah angka kuman yang terdapat pada alat makan. Beberapa kuman yang terdapat pada alat makan yang menyebabkan terjadinya penyakit, yaitu: *E. coli*, *Shigella*, *Serratia sp* dan *Staphylococcus aureus* (Badan POM RI, 2012 dalam Nurul, 2020). Peralatan makan dikatakan memenuhi syarat apabila angka kuman pada

alat makan 0 koloni/cm² sesuai dengan ketentuan pada Permenkes RI Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011. Metode hitungan cawan dibedakan atas dua cara, yakni metode tuang (*pour plate*) dan metode sebar (*surface/spread plate*). Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode tuang. Keunggulan metode tuang adalah dapat digunakan untuk memperoleh biakan murni (Waluyo, 2016).

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium angka kuman yang ada, alat makan di rumah makan A semuanya tidak memenuhi syarat angka kuman hal ini disebabkan karena tidak melakukan perendaman terlebih dahulu, mengeringkan peralatan makan juga menggunakan lap yang jarang diganti, serta tempat penyimpanan peralatan makan kurang bersih dan terbuka dan rak penyimpanan peralatan makan mulai berkarat. Seperti pada rumah makan A, rumah makan B juga semua peralatan makan tidak memenuhi syarat angka kuman. Hal ini disebabkan karena air yang digunakan saat pembilasan tidak menggunakan air yang mengalir melainkan menggunakan air yang sudah ditampung di loyang dengan kondisi sudah berminyak, pengeringan alat makan juga menggunakan lap yang jarang diganti, tempat penyimpanan alat makan juga kurang bersih serta terbuka dan rak penyimpanannya mulai berkarat dan tidak kuat.

Rumah makan C didapati bahwa hanya alat makan sendok yang memenuhi syarat angka kuman dikarenakan, memiliki tempat penyimpanan sendiri serta tertutup dan juga bersih. Pada rumah makan D semua peralatan makan tidak memenuhi syarat angka kuman karena, lap yang digunakan saat pengeringan alat makan jarang diganti serta alat makan seperti gelas dan piring tidak disimpan secara terbalik. Peralatan makan yang ada di rumah makan E hanya terdapat satu yang tidak memenuhi syarat yaitu gelas karena, gelas tersebut disimpan dengan cara tidak terbalik. Pada rumah makan F semua peralatan makan tidak memenuhi syarat dikarenakan, pembilasan alat makan yang dicuci tidak menggunakan air yang mengalir dan kondisi air berminyak, lap yang dipakai jarang diganti, tempat penyimpanan peralatan makan kurang bersih dan juga terbuka, serta peralatan makan seperti gelas dan piring tidak disimpan terbalik.

Hasil pemeriksaan angka kuman pada 6 rumah makan menunjukkan bahwa beberapa kuman yang terkandung pada garpu lebih tinggi dibandingkan kuman pada sendok. Hal ini terjadi karena terdapat rumah makan yang menyimpan garpu pada tempat yang terbuka sehingga bisa mengakibatkan terkontaminasi dengan debu dan binatang seperti lalat, sedangkan sendok disimpan pada tempat yang tertutup dan terdapat rumah makan yang jarang menggunakan garpu sehingga garpu tersebut menjadi jarang untuk dicuci. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Farha (2022), didapatkan hasil bahwa dari 13 sampel piring yang digunakan, sampel yang memenuhi syarat berjumlah 5 sampel dan sebanyak 8 sampel tidak memenuhi syarat, sama halnya dengan penelitian yang dilakukan Adhitya, dkk (2022), dimana didapatkan hasil bahwa dari 10 sampel mangkok terdapat 8 sampel tidak memenuhi syarat, dari 10 sampel sendok terdapat 7 yang tidak memenuhi syarat dan dari 10 sampel garpu yang diambil terdapat 8 yang tidak memenuhi syarat angka kuman.

Penelitian yang dilakukan oleh Herawati, dkk (2022), menyimpulkan bahwa dari hasil pemeriksaan angka kuman pada 12 sampel peralatan makan terdapat 1 sampel (gelas) yang memenuhi syarat dan 11 sampel yang tidak memenuhi syarat dengan jumlah kuman berkisar 3-145 koloni/cm². Penelitian yang dilakukan oleh Yudia, dkk (2024), menyimpulkan bahwa dari 30 sampel peralatan makan menunjukkan 2 sampel yang memenuhi syarat, dan yang tidak memenuhi syarat berjumlah 28 sampel. Tingginya angka kuman pada alat makan dapat disebabkan akibat proses pencucian dan penyimpanan yang tidak baik. Kebersihan alat makan yang kurang baik akan menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan kuman. Efek samping dari kuman yang terkandung dalam peralatan makan beberapa diantaranya yaitu diare, mual, muntah, sakit kepala dan dapat menyebabkan infeksi saluran kemih

(Badan POM RI, 2012 dalam Nurul, 2020). Oleh karena itu, alat makan harus dijaga kebersihannya dengan cara memperhatikan proses pencucian dan penyimpanan peralatan makan.

KESIMPULAN

Berikut kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan: Hasil observasi yang telah dilakukan di 6 rumah makan terhadap sanitasi yaitu teknik pencucian dan penyimpanan peralatan makan, terdapat 3 rumah makan yang tidak memenuhi syarat. Berdasarkan pemeriksaan angka kuman dari 6 rumah makan, terdapat 1 piring (16,7%) yang memenuhi syarat dan 5 (83,3%) tidak memenuhi syarat, pada ke 6 (100,0%) gelas semuanya tidak memenuhi syarat, pada peralatan makan sendok terdapat 2 (33,3%) yang memenuhi syarat dan 4 (66,7%) tidak memenuhi syarat, dan terdapat 1 garpu (16,7%) memenuhi syarat dan 5 (83,3%) yang tidak memenuhi syarat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mendapat banyak bantuan dan dukungan selama melakukan penelitian ini. Maka dari itu, peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang ikut mendukung yaitu dosen pembimbing satu saya dan dosen pembimbing dua saya yang ikut mendukung, serta kepada pemilik rumah makan yang ada di kawasan Malalayang *Beach Walk* yang sudah memberikan kesempatan untuk peneliti melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, E. T, Ramadhanintyas, K. N, & Wibowo, P. A. 2022. Hubungan Hygiene, Sanitasi dengan Angka Kuman pada Peralatan Makan Pedagang Bakso di Kecamatan Kawedanan Kabupaten Magetan. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(10), 3974-3979.
- Amaliyah, N. 2017. *Penyehatan Makanan dan Minuman- A*. Edisi 1. Edited by A. T. Gunawan. Yogyakarta: Deepublish CV Budi Utama.
- Ashava, K. 2021. Gambaran Sanitasi Pencucian Peralatan Makan Warung Makan Angkringan Di Manisrenggo Klaten. Poltekkes Yogyakarta.
- Assagaf, F., Ohorella, A. & Upusolat N. A. 2023. Personal Hygiene Dan Pemeriksaan Angka Kuman Pada Peralatan Makan Pedagang Rujak Di Kawasan Wisata Pantai Natsepa Kecamatan Sahalustus. *Jurnal Riset Ilmu Farmasi dan Kesehatan*. Vol. 1, No. 6 (November 2023) 106-116. (<https://journal.arikesi.or.id/index.php/OBAT/article/download/173/176/847>).
- Dyah, S., Piki, P. & Susyitno. 2022. Hubungan Higiene, Sanitasi dengan Angka Kuman pada Piring di Warung Makan, Wirogunan, Kota Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*. Vol. 1 No. 3 (Juli 2022) 404-407.
- Farha, A. 2022. Gambaran Angka Kuman pada Peralatan Makan Pedagang Makanan Kaki Lima Jalan Sam Ratulangi Kecamatan Sirimu Kota Ambon. *Jurnal Global Health Science Group*. Vol. 7 No. 3 (September 2022) 112.
- Fatimah, S., Hekmah, N., Fathullah, S. M. & Norhasanah. 2022. Cemaran Mikrobiologi Pada Makanan, Alat Makan, Air dan Kesehatan Penjamah Makanan di Unit Instalasi Gizi Rumah Sakit X di Banjarmasin. *Jurnal Of Nutrition College*. 11(4):322-327.

- Herawati, Sakati, S. N. & Sumarto, Z. 2022. Kualitas Bakteriologis Pada Peralatan Makan Di Warung Makan Kadompe Di Kota Luwuk Kabupaten Banggai. Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan. Vol. 16 No. 2.
- Juhaina, E. 2020. Keamanan Makanan Ditinjau Dari Aspek Higiene Dan Sanitasi Pada Penjamah Makanan Di Sekolah, Warung Makan Dan Rumah Sakit. Jurnal e-SEHAB. 1(1):32-44.
- Karina, S. M. & Titi, A. E. 2017. Pengembangan Kuliner. Cetakan Pertama, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemendes RI. 2011. Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga, 53(9), pp. 1689–1699.
- Khairunnisa., & Arianto, B. 2023. Perbedaan Jumlah Kuman Pada Peralatan Makan Antara Pencuci Melalui Perendaman Dan Air Mengalir Di Lampenerut Aceh Besar. Poltekkes Kemenkes Aceh.
- Lado, R. Y., Kristiani, E. R., & Febriani, H. 2020. Analisis Higiene Sanitasi dan Keberadaan Bakteri Escherichia coli pada Peralatan Makan (Piring) di Warung Lesehan pada Wilayah Babarsari. Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati, 5(1), 20–28.
- Lusiana, C., & Djamaludin, R. 2022. Studi Sanitasi Peralatan Makan Dan Minum Pedagang Nasi Goreng di Area Pasar Bintoro Kecamatan Demak Kabupaten Demak Tahun 2022. Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang. Purwokerto.
- Minarti. 2024. Buku Ajar Kesehatan Lingkungan. Palembang.
- Ni Pustus, W. D. 2022. Gambaran Angka Kuman Alat Makan Pada Rumah Makan Nasi Campur Di Jalan Tukad Pakerisan Kelurahan Panjer Kota Denpasar. Skripsi. Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- Ni Wayan, W. W. 2022. Hubungan Teknik Pencucian Dan Penyimpanan Peralatan Makan Dengan Angka Kuman Pada Tempat Pengelolaan Pangan. Skripsi. Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- Nurmasari, W., & Vita, G. A. 2019. Higiene Dan Sanitasi Dalam Penyelenggaraan Makanan. Yogyakarta: 2019.
- Nurul, A. G. 2022. Gambaran Sanitasi Alat Makan Dan Keberadaan Bakteri Pada Alat Makan (Mangkuk) Pedagang Bakso Gerobak Di Kota Makassar. Skripsi. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Pinontoan, O. R & Sumampouw, J. O. 2018. Dasar Kesehatan Lingkungan. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- Rulen, N.B., & Intarsih, I. 2021. Analisis Keberadaan Bakteri Dan Higiene Sanitasi Peralatan Makan Di Rumah Makan Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Pekanbaru. Jurnal Ensiklopediaku, Vol. 3 No. 2.
- Sasmita, H., & Christine, C. 2023. Tinjauan Proses Pencucian Peralatan Makan Dan Minum Dan Kualitas Bakteriologis Di Warung Makan Pasar Inpres Manonda. Jurnal Kesehatan Lingkungan, Vol. 3 No. 1.
- Waluyo, L. 2016. Mikrobiologi Umum Edisi Revisi. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Yulia., Ivitrianti, M., & Susilawati. 2024. Hubungan Cara Pencucian Peralatan Makan Dan Penyimpanan Peralatan Makan Dengan Angka Kuman Pada Kantin Sekolah Dasar Negeri Di Pontianak Utara.