

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Gambaran lokasi penelitian**

Desa Kubutambahan adalah Ibukota kecamatan Kubutambahan, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali, Indonesia. Penduduk Desa Kubutambahan sebagian besar bermatapencarian sebagai petani, nelayan, buruh, dan pedagang. Sebagian kecil menjadi PNS, polisi, dan TNI-AD. Sedangkan penghasilan petani adalah padi, palawija dan bawang merah pada lahan basah sedangkan lahan kering ditanami jagung, kacang, ketela, kelapa dan mangga. Dari sektor perikanan, komoditas utama adalah ikan, udang, dan nener. Disepanjang jalan desa kubutambahan terdapat dagang nasi jinggo yang sering dibeli oleh masyarakat. Karena sumber daya alam di Desa Kubutambahan melimpah, menjadikan masyarakat mengolah dan menjual dengan bentuk makanan jadi, salah satu produk makanan jadi tersebut adalah nasi jinggo. Kebanyakan pedagang nasi jinggo menjajakan dagangannya dekat dengan jalan raya. Menurut observasi penulis ke tempat produksi nasi jinggo, bahwa masih banyak nasi jinggo yang memiliki sanitasi makanan yang tidak memenuhi syarat. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara penulis dengan pedagang, masih banyak pedagang yang menggunakan bahan baku sisa kemarin kemudian diolah menjadi komponen dalam nasi jinggo.

##### **2. Karakteristik nasi jinggo di lokasi penelitian berdasarkan prinsip *hygiene* sanitasi makanan**

Nasi jinggo yang diambil merupakan nasi jinggo yang masih dijajakan oleh

pedagang di stand dagangannya. Berdasarkan hasil observasi pedagang nasi jinggo, sebagian besar nasi jinggo yang dijual berasal dari produsen lain yang ada di daerah Banjar Dinas Kubuanyar dan sisanya adalah dengan buatan sendiri. Menurut observasi penulis ke tempat produksi nasi jinggo, pembuatan nasi jinggo dilakukan dengan menanak nasi terlebih dahulu dengan menggunakan teknik tradisional. Setelah itu, pembuatan lauk pauk berupa tempe manis, ayam suir, telur balado, sambal tomat dan mie goreng. Menurut pedagang waktu pembuatan nasi jinggo berlangsung selama 6 jam untuk 200 porsi nasi jinggo, biasanya dimulai pada pukul 10.00 WITA. Pedagang nasi jinggo buka dari 05.00 WITA – habis dan pukul 18.00 WITA – habis. Hal ini menunjukkan bahwa rentang produksi nasi jinggo sampai penjualan selama  $\pm 8$  jam. Konsumen yang membeli nasi jinggo biasanya banyak di jam sarapan dan makan malam seperti pukul 07.00 WITA untuk sarapan dan 19.30 – 21.00 WITA untuk makan malam. Konsumen ada yang makan di tempat, ada juga yang dibawa pulang. Rata - rata penjualan per hari adalah 150 porsi nasi jinggo. Harga nasi jinggo bervariasi tiap pedagang, biasanya Rp. 5.000,00.

Dalam pengolahan makanan, penting untuk menjaga *hygiene* sanitasi makanan agar makanan yang dihasilkan terjaga ke higienisannya. Adapun prinsip *hygiene* sanitasi makanan diantaranya pemilihan bahan baku, penyimpanan bahan baku, pengolahan makanan, penyimpanan makanan matang, pengangkutan makanan serta penyajian makanan. Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan penulis melalui observasi dan wawancara mengenai *hygiene* sanitasi makanan nasi jinggo dapat dilihat pada tabel 1 berikutnya.

**Tabel 1. Hasil Observasi Prinsip *Hygiene* Sanitasi Makanan**

No	Prinsip <i>Hygiene</i> Sanitasi Makanan	Memenuhi Syarat		
		Ya (%)	Tidak (%)	Total (%)
1	Pemilihan Bahan Baku Makanan yang digunakan.	29 (96.7%)	1 (3.33%)	100.0%
2	Penyimpanan Bahan Makanan	26 (86.7%)	4 (13.3%)	100.0%
3	Pengolahan Makanan	3 (10.0%)	27 (90.0%)	100.0%
4	Penyimpanan Makanan Matang	11 (36.7%)	19 (63.3%)	100.0%
5	Pengangkutan Makanan	17 (56.7%)	13 (43.3%)	100.0%
6	Penyajian Makanan	30 (100.0%)	0 (0%)	100.0%

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa hasil observasi tentang hygiene sanitasi makanan nasi jinggo, lebih banyak nasi jinggo dengan pengolahan yang kurang baik yaitu sebanyak 27 (90%) serta penyimpanan makanan matang yang kurang baik yaitu sebanyak 19 (63.3%). Berdasarkan rekapitulasi hasil observasi yang disajikan pada Lampiran 2, dapat diketahui bahwa sebanyak 25 nasi jinggo (83,3%) termasuk kategori kurang baik dengan skor yang didapat <50%.

### **3. Hasil angka lempeng total nasi jinggo**

Berdasarkan hasil pemeriksaan angka kuman pada nasi jinggo yang dijual di Desa Kubutambahan dapat dilihat pada tabel 2 berikutnya.

**Tabel 2**  
**Jumlah Angka Lempeng Total Nasi Jinggo**

No	Angka Kuman	Jumlah Sampel	Prosentase (%)
1	< 1 x 10 <sup>5</sup> Koloni/g	11	36.7 %
2	> 1 x 10 <sup>5</sup> Koloni/g	19	63.3 %
	Jumlah	30	100.0 %

Berdasarkan tabel 2 diatas hasil pemeriksaan terhadap 30 sampel nasi jinggo, sebanyak 19 nasi jinggo (63.3%) yang memiliki angka kuman yang tinggi dibandingkan dengan standar BPOM tahun 2012 tentang pedoman kriteria cemaran pada pangan siap saji dan pangan industri rumah tangga dengan persyaratan ALT (Angka Lempeng Total) 1 x 10<sup>5</sup> koloni/g.

#### **4. Angka kuman berdasarkan karakteristik sanitasi makanan nasi jinggo**

Berdasarkan penelitian, didapatkan jumlah angka kuman pada nasi jinggo berdasarkan hygiene sanitasi makanan dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini

**Tabel 3. Angka kuman berdasarkan karakteristik sanitasi makanan nasi jinggo**

No	Hygiene Sanitasi Makanan	Jumlah Angka Kuman				Jumlah	Total (%)
		< 1 x 10 <sup>5</sup>		> 1 x 10 <sup>5</sup>			
		Jumlah pedagang	Prosentase (%)	Jumlah Pedagang	Prosentase (%)		
1	Baik	9	30.0	14	46.6	23	76.6
2	Kurang Baik	2	6.7	5	16.7	7	23.4
	Total	11	36.7	19	63.3	30	100.0

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat diketahui bahwa jumlah angka kuman nasi jinggo yang tidak memenuhi syarat terbanyak pada kelompok *hygiene* sanitasi makanan dengan kategori baik yaitu 14 pedagang (46.6%).

## **B. Pembahasan**

### **1. Gambaran Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dalam penelitian ini adalah di Desa Kubutambahan. Desa kubutambahan selain terkenal dengan seni, desa ini juga terkenal karena sumber daya alam yang melimpah di pertanian dan perternakan. Menurut penuturan warga sejak tahun 2020 warga banyak beralih mata pencaharian sebagai pedagang. Diantaranya adalah pedagang nasi jinggo. Disepanjang jalan terdapat stand pedagang nasi jinggo, jarak antara pedagang satu dengan yang lain rata-rata berjarak 800 m - 900 m. Adapun lokasi pengambilan sampel nasi jinggo adalah di pasar Desa Kubutambahan, sebanyak 6 pedagang diruas kanan jalan dan kiri jalan. Pedagang lainnya terletak pada Banjar Dinas Kaje Kangin sebanyak 10 pedagang. Banjar Dinas Kubuanyar sebanyak 5 pedagang, Banjar Dinas Kute Banding sebanyak 4 pedagang, Banjar Dinas Sari Tapak Dara sebanyak 3 pedagang, Banjar Dinas Pasek sebanyak 1 pedagang, Banjar Dinas Tegal sebanyak 1 pedagang.

### **2. Karakteristik nasi jinggo berdasarkan prinsip *hygiene* sanitasi makanan**

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan *Hygiene* sanitasi makanan nasi jinggo, 29 (96.7%) pedagang memilih bahan baku makanan dengan baik diantaranya adalah bahan harus dalam keadaan baik, segar dan tidak rusak atau berubah bentuk, warna dan rasa, serta sebaiknya berasal dari tempat resmi yang diawasi, jauh dari tanggal kedaluwarsa. Sebanyak 26 (86.7%) pedagang menyimpan bahan makanan dengan baik diantaranya adalah tempat penyimpanan bahan makanan harus terhindar dari kemungkinan kontaminasi baik oleh bakteri, serangga, tikus dan hewan lainnya maupun bahan berbahaya, menerapkan konsep FIFO dan FEFO. Sebanyak 27 (90.0%) pedagang dalam mengolah nasi jinggo

tidak sesuai dengan prinsip *Hygiene* sanitasi makanan diantaranya banyak pedagang yang tidak menggunakan sarung tangan saat mengolah makanan, tidak menggunakan celemek dan sesekali mencuci tangan dengan menggunakan *grey water*.

Sebanyak 19 (63.3%) pedagang kurang optimal dalam menyimpan makanan matang seperti menyimpan makanan jadi berhari-hari sebelum dibungkus, menyimpan didalam suhu ruangan. Sebanyak 13 (43.3%) pedagang dalam mengangkut makanan dilakukan dengan baik diantaranya adalah Tidak bercampur dengan bahan berbahaya dan beracun (B3), Wadah harus utuh, kuat, tidak karat dan ukurannya memadai dengan jumlah makanan yang akan ditempatkan. Sebanyak 10 (100.0%) pedagang dalam menyajikan nasi jinggo sesuai dengan prinsip *Hygiene* sanitasi makanan diantaranya adalah sesuai dengan jenis makanan seperti nasi bungkus yaitu penyajian makanan dalam satu campuran menu (mix) yang dibungkus dan siap santap.

Permasalahan yang paling banyak terletak dalam pengolahan makanan berdasarkan observasi penulis penjamah makanan kurang memperhatikan personal *Hygiene* dalam mengolah makanan diantaranya pedagang tidak memakai celemek dan sarung tangan saat mengolah makanan, menggunakan air *grey water* dalam mencuci alat-alat dan tangan. Pada produsen nasi jinggo, tempat pengolahan nasi jinggo dekat dengan jalan raya. Hal ini menjadi faktor tercemarnya makanan dengan mikroba. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kasim dan Sari, 2018) dengan judul Hubungan Personal *Hygiene* Penjamah Makanan Dengan Kualitas Bakteriologis Mpn Coliform Pada Jajanan Di Wilayah Pasar Segar Panakukang Kota Makassar bahwa dalam penelitiannya

ditemukan 1 responden (5% ) dengan kategori baik dalam hal menangani makanan, sedangkan 19 responden ( 95% ) termasuk kategori buruk dalam menangani atau menjamah makanan. Hal ini dapat terjadi karena para pedagang kurang memperhatikan kriteria - kriteria personal *Hygiene* yang harus dilakukan dalam menangani makanan. Kontaminasi silang terhadap makanan dapat terjadi apabila penggunaan APD ini tidak diterapkan utamanya dalam hal ini penggunaan celemek dan sarung tangan (Kasim dan Sari, 2018).

Selain itu penyimpanan makanan matang menjadi masalah terbesar kedua setelah pengolahan makanan. Menurut observasi penulis, makanan yang sudah matang disimpan dalam wadah yang terbuka sebelum dibungkus, hampir semua pedagang mengakui bahwa komponen nasi jinggo berupa ayam suir, tempe manis dan sambal merupakan makanan yang mereka olah sejak dua hari lalu bahkan lebih, makanan tersebut disimpan didalam toples plastik dan tidak disimpan didalam kulkas melainkan disuhu ruangan. Mereka akan produksi Kembali setelah persediaan makanan tersebut habis. Hal ini tentu sangat tidak baik dilakukan, karena akan menyebabkan bakteri mudah berkembang biak. Hal iji sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Edi dan Rahmah, 2018) bahwa penyimpanan makanan pada suhu ruang selama 9 jam dan 12 jam menghasilkan koloni bakteri di atas batas maksimum, maka lama penyimpanan daging ayam pada suhu ruang dan refrigerator berpengaruh sangat nyata terhadap angka lempeng total bakteri.

### **3. Angka Lempeng Total**

Pemeriksaan angka lempeng total merupakan pemeriksaan yang dilakukan untuk menentukan jumlah bakteri dalam suatu sampel dari aspek mikrobiologi. Nasi

jinggo merupakan makanan yang terdiri dari nasi lauk-pauk serta dibungkus menggunakan daun pisang. Pengujian angka kuman pada penelitian ini dimulai dengan membuat larutan seri pengenceran dari nasi jinggo kemudian diinokulasikan pada media PCA dengan metode *pour plate* lalu diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam dan dihitung koloninya dengan menggunakan colony counter.

Berdasarkan hasil pemeriksaan kualitas bakteri dengan cara pemeriksaan angka lempeng total pada nasi jinggo yang telah dilakukan, Dari 30 sampel nasi jinggo, 19 diantaranya tidak memenuhi syarat angka kuman berdasarkan persyaratan BPOM tahun 2012. Diperoleh nilai angka kuman tertinggi pada sampel nasi jinggo yaitu  $1,5 \times 10^6$  koloni/g dan yang terendah yaitu  $0,5 \times 10^5$  koloni/g. hal ini menunjukkan bahwa nasi jinggo yang dijual di desa kubutambahan tidak layak dikonsumsi dikarenakan presentase angka lempeng total yang tinggi yaitu sebesar 63.3 %.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yunita dan Dwipayanti (2013) bahwa pemeriksaan angka lempeng total pada nasi jinggo terdapat 18 (78.3) nasi jinggo memiliki angka kuman yang tinggi. Tingginya angka kuman pada nasi jinggo terjadi dikarenakan waktu dari produksi nasi jinggo sampai diperjual-belikan memakan waktu  $\pm$  6-8 jam, pengolahan yang tidak higienis, penyimpanan makanan matang yang lebih dari satu hari serta daun pisang yang digunakan tidak dilap dahulu sebelum digunakan.

Hal ini sesuai dengan teori yang digunakan oleh Trigunasro (2020) bahwa Angka kuman pada makanan jajanan sebagian besar diakibatkan karena pedagang tidak menerapkan persyaratan hygiene sanitasi yang baik dan benar. Keadaan



hygiene sanitasi yang buruk mempengaruhi kualitas makanan yang disajikan kepada konsumen. Hal ini jelas akan berpengaruh juga terhadap tingkat kesehatan konsumen yang mengkonsumsi makanan tersebut. Jika hygiene sanitasi makanannya buruk maka dapat mengakibatkan timbulnya masalah-masalah kesehatan seperti foodborne disease dan kasus keracunan makanan.

Menurut Harlita dkk (2023) Makanan yang lebih dari 6 jam memiliki potensi untuk memiliki banyak mikroba karena selama waktu itu, suhu makanan dalam keadaan ideal untuk pertumbuhan mikroba, terutama jika suhu di sekitar makanan berada di antara 5°C dan 60°C. Mikroba seperti bakteri, jamur, dan virus dapat tumbuh dan berkembang biak dengan sangat cepat dalam kondisi suhu yang optimal ini, menyebabkan jumlah mikroba di dalam makanan meningkat dengan sangat cepat. Untuk mengatasi hal tersebut maka produsen nasi jinggo harus memperhatikan prinsip hygiene sanitasi makanan terutama pada saat pengolahan makanan dan penyimpanan makanan matang.

#### **4. Angka kuman berdasarkan karakteristik sanitasi makanan nasi jinggo**

Pada penelitian ini, sebanyak 14 nasi jinggo dengan angka lempeng total yang tinggi memiliki hygiene sanitasi makanan yang baik. Tingginya angka lempeng total pada nasi jinggo diakibatkan oleh proses pengolahan makanan yang tidak higienis dan penyimpanan makanan yang memerlukan waktu 6-8 jam sebelum dibeli oleh konsumen. Hasil ini tidak jauh berbeda dengan hasil yang didapatkan oleh Trigunarso (2020) bahwa dari 10 sampel yang tidak memenuhi syarat 9 diantaranya memiliki *hygiene* sanitasi makanan yang kurang baik. Hal ini menunjukkan bahwa makanan dengan hygiene sanitasi makanan yang kurang baik dapat menyebabkan angka kuman yang tinggi. Menurut Syafriyan dan Djaja

(2018) bahwa Kondisi bahan makanan yang kurang baik dan disertai proses pengolahan yang buruk dapat menghasilkan makanan tidak higiene sehingga lebih mudah terkontaminasi bakteri.

Kebersihan dan sanitasi makanan penting untuk mencegah terjadinya keracunan makanan dan infeksi mikroba pada konsumen. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kebersihan dan sanitasi makanan antara lain lingkungan kerja yang bersih, kebersihan pegawai dan peralatan, serta pengolahan makanan yang aman dan higienis. Dalam kasus nasi jinggo, kebersihan dan sanitasi makanan yang baik meliputi penggunaan bahan baku yang segar dan bersih, pengolahan dengan peralatan yang terjaga kebersihannya, serta penanganan makanan yang tepat sebelum dan sesudah dijual ke konsumen. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan kepercayaan pada konsumen bahwa nasi jinggo dengan angka lempeng total yang tinggi tidak selalu berarti tidak higienis atau tidak aman untuk dikonsumsi. Namun tetap dianjurkan untuk selalu memilih makanan yang dijual di tempat yang memiliki standar kebersihan dan sanitasi makanan yang baik.