



## Penerapan Higiene Sanitasi Makanan dan Uji Total Bakteri Pada Makanan Olahan di Yayasan Panti Asuhan Al-Ikhlas Ampenan

Solatyah Lazwardi <sup>1</sup>, Dian Neni Naelasari <sup>2</sup>, Nurmaningsih <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat, Indonesia

Email: lazwardi.solatyah@icloud.com <sup>1</sup>

### Article Info

Received: 02 September 2024

Accepted: 19 September 2024

### Abstrak:

Makanan dan minuman harus aman dari kontaminasi mikroorganisme patogen sehingga kebersihan sanitasi dalam mengolah dan menyajikannya menjadi hal yang utama. Pengolahan dan penyajian makanan dalam jumlah besar seperti di Panti Asuhan Al-Ikhlas Ampenan memerlukan perhatian lebih untuk mencegah terjadinya gangguan kesehatan seperti diare, hepatitis dan keracunan makanan dan minuman. Berdasarkan uji laboratorium, diketahui bahwa total kandungan bakteri yang terdapat pada makanan beras memiliki total bakteri sebesar  $2 \times 10^1$  cfu/g, dan sayur labu siam dan timun jepang memiliki total bakteri sebesar  $8 \times 10^1$  cfu/g. Pada sampel makanan, kangkung dan tauge yang ditumis memiliki total bakteri  $22 \times 10^3$  cfu/g, dan ikan kering memiliki total bakteri  $1 \times 10^1$  cfu/g. Terakhir, sampel pangan nabati kelor memiliki total bakteri sebesar  $1 \times 10^2$  cfu/g, dan daging cabai goreng memiliki total bakteri sebesar  $2 \times 10^2$  cfu/g. Penelitian ini dilakukan di Yayasan Panti Asuhan Al-Ikhlas Ampenan Kota Mataram pada bulan September 2022. Sedangkan uji total bakteri pada penelitian ini dilakukan di laboratorium pengujian dan kalibrasi kesehatan NTB.

**Kata Kunci:** Higiene, Sanitasi Makanan, Bakteri

**Citation:** Lazwardi, S., Naelasari, D. N., & Nurmaningsih, N. (2024). Penerapan Higiene Sanitasi Makanan dan Uji Total Bakteri Pada Makanan Olahan di Yayasan Panti Asuhan Al-Ikhlas Ampenan. *Medika: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 4(2), 15-19. <https://doi.org/10.69503/medika.v4i2.720>

### Pendahuluan

Sanitasi makanan adalah salah satu usaha pencegahan yang menitikberatkan kegiatan dan tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu atau merusak kesehatan, mulai dari sebelum makanan diproduksi, selama dalam proses pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, sampai pada saat dimana makanan dan minuman tersebut siap untuk dikonsumsi kepada masyarakat atau konsumen (Depkes RI, 2004).

Makanan yang telah terkontaminasi mikroba dapat menyebabkan penyakit foodborne disease. Foodborne disease adalah penyakit bawaan karena memakan makanan atau minuman yang telah tercemar oleh mikroorganisme. Sanitasi makanan adalah salah satu usaha pencegahan yang menitikberatkan kegiatan dan tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu atau merusak kesehatan, mulai dari sebelum makanan diproduksi, selama dalam proses pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, sampai pada saat dimana makanan dan minuman tersebut siap untuk dikonsumsi kepada masyarakat atau konsumen (Depkes RI, 2004).

Mikroba yang dapat menyebabkan foodborne disease adalah *Escherichia coli*, *Salmonella typhi*, *Staphylococcus aerus*, *Pseudomonas aeruginosa*. Bakteri tersebut dapat berkembang biak pada makanan yang memiliki kandungan protein ataupun makanan yang memiliki kandungan



karbohidrat yang berada pada suhu diantara 5-60°C. Sedangkan pada bakteri Salmonella sp. dapat bertahan pada suhu 100°C hal ini dikarenakan bakteri Salmonella sp. memiliki antigen yang dapat membantunya bertahan pada suhu tersebut. Hal itulah yang menyebabkan keracunan makanan biasa terjadi saat pengolahan makanan (WHO, 2016).

Pentingnya sanitasi dan uji bakteri pada makanan olahan dilakukan di Panti Asuhan Al-Ikhlas Ampenan, karena panti tersebut menjadi salah satu tempat penyelenggaraan makanan yang belum dapat dijamin kebersihan makanan olahannya dari bakteri akibat adanya kontaminasi pada makanan. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya kurangnya pengetahuan pihak Panti Asuhan Al-Ikhlas Ampenan terhadap hygiene sanitasi makanan dan bagaimana cara agar pengolahan makanan untuk pihak panti dapat memenuhi 6 unsur dari hygiene makanan agar dapat menjaga kualitas dari makanan olahan itu sendiri. Selain itu, faktor lain terkait pengetahuan terhadap bakteri-bakteri yang dapat mengkontaminasi pada makanan akibat dari kurangnya perhatian dan pengetahuan para penjamah makanan. Bakteri sendiri merupakan organisme yang sering menyebabkan kontaminasi pada makanan dengan cara intoksikasi dan infeksi. Salah satu jenis bakteri yang sering mudah mengkontaminasi pada makanan yaitu bakteri Escherichia coli dan Salmonella Sp (BPOM, 2008).

Sistem penyelenggaraan makanan di panti asuhan meliputi sumber daya manusia, dana penyelenggaraan makanan dan sarana fisik dan peralatan. Sumber daya manusia dalam penyelenggaraan makanan di panti dapat dilihat dari beberapa aspek, seperti pembagian dalam bekerja, status pendidikan tenaga pengolah serta kesesuaian jumlah tenaga pengolah (Departemen Kesehatan, 2011). Untuk penyelenggaraan makanan dalam jumlah banyak seperti panti asuhan perlu ada organisasi yang dikelola yang terdiri atas ketua, pengurus, dan anggota. Sebagai ketua atau pemimpin diharapkan mempunyai pengetahuan manajemen gizi penyelenggaraan makanan yang meliputi pengetahuan ilmu gizi dasar, pengetahuan tentang pengadaan bahan pangan, termasuk penyimpanan, pengolahan, penghidangan, evaluasi dan pelaporan. Sebagai pengurus diharapkan terampil dalam mengelola keuangan, pembelanjaan bahan pangan dan alat, penyimpanan bahan pangan dan pengolahan bahan pangan. Sebagai anggota sebaiknya dipilih yang terampil dalam pelaksanaan pengolahan bahan pangan (Departemen Kesehatan, 2011).

## Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif dengan rancangan penelitian cross sectional. Penelitian ini untuk melihat adanya mikroba total dan hygiene sanitasi pada sample makanan yang diambil dari dapur Yayasan Panti Asuhan Al-Ikhlas Ampenan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang menggunakan data primer dan sekunder. Teknik sampling menggunakan purposive sampling dengan memilih Panti Asuhan sebagai tempat penelitian yaitu Panti Asuhan Al-Ikhlas Ampenan yang menyediakan makanan untuk santriwan dan santriwati. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah petugas penjamah makanan dan makanan olahan yaitu pengurus bidang memasak dan menyediakan makanan, santriwan dan santriwati yang ada di Yayasan Panti Asuhan Al-Ikhlas Ampenan. Sedangkan Sampel diambil dengan cara total sampling dimana besar sampel dalam penelitian ini adalah total seluruh populasi.

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober – November 2022 di yayasan panti Asuhan Al-Ikhlas Ampenan. Uji laboratorium dilakukan di Balai Laboratorium Kesehatan Pengujian dan Kalibrasi NTB untuk menguji kandungan bakteri pada makanan olahan. Untuk hasil analisis hygiene sanitasi menggunakan lembar observasi uji kelaiakan fisik dan fasilitas sanitasi berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (Permenkes RI) Nomor 1096/Menkes/Per/VI/2011 Tentang Hygiene Sanitasi Jasaboga

Table 4.1. Hasil Lembar Observasi Fasilitas Hygiene Sanitasi Makanan

No	Objek Pengamatan	Hasil Penelitian (Nilai)
1.	Lokasi, Bangunan dan Fasilitas	3
2.	Pencahayaan	1
3.	Penghawaan	1
4.	Air Bersih	4
5.	Saluran pembuangan air limbah	1

No	Objek Pengamatan	Hasil Penelitian (Nilai)
6.	Fasilitas cuci tangan, peralatan dan toilet	3
7.	Tempat pembuangan sampah	1
8.	Ruang pengolahan makanan	1
9.	Karyawan	10
10.	Makanan	6
11.	Perlindungan makanan	7
12.	Peralatan makan dan masak	12
	Khusus golongan A1	5
<b>Total</b>		<b>50</b>

Table 4.2 Syarat Higiene Sanitasi Penjamah Makanan

No	Indikator Penjamah Makanan	Ya	Tidak
1.	Tidak menderita penyakit menular	✓	
2.	Memotong kuku pendek	✓	
3.	Mencuci tangan sebelum menjamahmakanan	✓	
4.	Memakai celemek		✓
5.	Memakai tutup kepala	✓	
6.	Memakai sarung tangan jika diperlukan		✓
7.	Menutup mulut saat bersin	✓	
8.	Tidak menyisir rambut sembarangan	✓	
9.	Berprilaku baik	✓	
10.	Mengerti teknik dan cara penerapan higiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan	✓	

Tabel 4.3 Hasil Pengujian Total Bakteri Pada Sampel Makanan Olahan Di Panti Asuhan Al-Ikhlas Ampenan

Hari	Menu	Hasil perhitungan CFU/g	Standar Permenkes Tahun 1096 CFU/g	Ket.
1.	Nasi	$2 \times 10^1$	<3/g	MS
	Sayur labu siam dan komak	$8 \times 10^1$	<3/g	TMS
2.	Tumis kangkong dan tauge	$22 \times 10^3$	<3/g	TMS
	Ikan kering	$1 \times 10^1$	<3/g	MS
3.	Sayur kelor	$1 \times 10^1$	<3/g	MS
	Daging sambal goreng	$2 \times 10^2$	<3/g	MS

Berdasarkan hasil pada tabel 1. dapur Pondok Pesantren masih sederhana sehingga masih terdapat ketidaksesuaian dengan standar yang telah ditetapkan. Dapur yang digunakan sama seperti dapur rumah tangga, hal ini dapat terlihat dengan tidak adanya ventilasi udara, pembagian ruangan antara ruang persiapan, pengolahan dan penyajian. Hal ini dikarenakan dapur Pondok Pesantren masih dalam proses perbaikan untuk kedepannya dalam hal konstruksi bangunan maupun fasilitas.

Selain itu, lantai dapur tidak kedap air dan licin terlihat becek dan tercium bau yang kurang sedap. Hal ini dikarenakan konstruksi saluran pembuangan air limbah muncul ke permukaan lantai sehingga diduga air pembuangan keluar ke lantai. Lantai yang tidak kedap air dapat menyebabkan lantai menjadi licin sehingga dapat membahayakan penjamah dan timbulnya bakteri akibat kondisi lantai yang lembab. Maka perlu dilakukan perbaikan konstruksi lantai menggunakan keramik yang kedap air, tidak licin dan mudah dibersihkan, dilakukan pembersihan setiap melakukan kegiatan pengolahan makanan. Rahmawati (2018) juga melaporkan dalam penelitian lain bahwa fasilitas higiene sanitasi yang tidak memadai berdampak pada kandungan Coliform yang tinggi ketika mengevaluasi air, komponen makanan,

dan total Coliform. Ketersediaan tempat sampah tertutup, kebersihan peralatan, penyediaan air bersih untuk semua operasi, dan variabel sanitasi air dan peralatan semuanya terhubung dengan hubungan antara higiene sanitasi dan kontaminasi Coliform.

Berdasarkan hasil pada Tabel 2. terkait dengan syarat higiene sanitasi memiliki skor nilai 8 dengan kriteria baik. Terdapat 2 poin yang diabaikan oleh penjamah makanan diantaranya penjamah masih kurang memahami pentingnya menggunakan celemek dan memakai sarung tangan dengan alasan tidak terbiasa. Penjamah makanan selalu menjaga kebersihan kukunya. hal ini terlihat bahwa kuku penjamah dalam keadaan pendek dan bersih, selalu menggunakan pakaian kerja yang bersih serta menggunakan penutup rambut dengan rapi dan bebas perhiasan. begitu pula dengan hasil penelitian Fathonah (2005), yang menemukan bahwa penggunaan pakaian kerja yang bersih akan menjamin kondisi pengolahan makanan yang higienis dan bersih, karena tidak mengandung debu atau partikel lain yang dapat mencemari makanan secara tidak sengaja. Disarankan untuk sering mengganti pakaian kerja untuk mengurangi risiko kontaminasi

Berdasarkan hasil uji laboratorium pada tabel 3. Ditemukan dari hasil Uji TPC menunjukkan total bakteri terbanyak terdapat pada hari ke dua pada menu tumis kangkung dan tauge. Dengan kriteria tidak memenuhi syarat dengan hasil perhitungan  $22 \times 10^3$  CFU/g. Total bakteri pada hari pertama juga termasuk kedalam kategori tidak memenuhi syarat pada jenis makanan sayur labu siam dan komak, dengan hasil  $8 \times 10^1$  CFU/g. Berdasarkan hasil pengamatan, tingginya total bakteri pada sampel diduga karena kurangnya kesadaran pada penjamah makanan, tidak menggunakan celemek dan sarung tangan pada saat menjamah makanan, begitupula dengan peralatan masak dan fasilitas higiene sanitasi yang kurang baik. Diketahui bahwa jarak antara tempat pengolahan makanan dengan toilet sekitar 4 meter, begitu pula dengan hasil penelitian Handayani dkk., (2015), yang menyatakan penjamah makanan masih melakukan perilaku berisiko saat mengolah makanan, seperti tidak menggunakan masker, penutup kepala, sarung tangan, banyak berbicara, menggaruk anggota tubuh dan mengunyah makanan saat sedang mengolah makanan. Perilaku tersebut dapat memperbesar kemungkinan terjadinya kontaminasi pada makanan yang diproduksi. Sedangkan menurut Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/VI/2011, penjamah makanan guna melindungi pencemaran terhadap makanan harus menggunakan celemek, penutup rambut dan sepatu kedap air serta menjaga perilaku selama bekerja seperti tidak banyak berbicara, selalu menutup mulut saat bersin atau batuk dan mencuci tangan sebelum dan setelah bekerja serta setelah keluar dari toilet/ kamar mandi. sedangkan jarak tempat pengolahan dengan tempat sampah sekitar 2,5 meter. Faktor yang dapat memicu meningkatnya total bakteri pada penelitian ini yaitu dari tehnik pengolahan pada bahan pangan yang kurang matang karena dari tehnik pengolahan dan bangunan yang belum sesuai standar dapur penyelenggaraan makanan. Hasil observasi kondisi ruang penyimpanan sementara setelah sayur matang dalam kondisi panas langsung ditempatkan pada wadah dan dibiarkan terbuka. Selama  $\pm 1$  jam baru ditutup dan dibiarkan di dapur. Kondisi tempat penyimpanan lantai tidak begitu bersih, terlihat basah dan masih ada sisa kotoran dari bahan- bahan mentah. Air yang digunakan untuk keperluan memasak yaitu air PDAM. Saat proses persiapan, penjamah menata makanan tanpa menggunakan sarung tangan hal ini juga dapat mempengaruhi terjadinya kontaminasi dari tempat sampah yang tidak memiliki tutup yang cukup dekat dengan tempat pengolahan makanan. Selain itu, makanan yang telah selesai dimasak diletakkan dilantai sehingga hal ini dapat menjadi salah satu risiko makanan tersebut terkontaminasi karena para pekerja yang berlalu lalang

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Yayasan Panti Asuhan Al-Ikhlas Ampenan dapat disimpulkan Fasilitas higiene sanitasi belum memenuhi syarat kesehatan berdasarkan Permenkes RI Nomor 1096 Tahun 2011 namun personal higiene sanitasi penjamah makanan termasuk dalam kategori baik. Berdasarkan uji laboratorium didapatkan nilai Kandungan total Bakteri kandungan makanan nasi memiliki total Bakteri sebesar  $2 \times 10^1$  cfu/g, dan sayur labu siam dan kacang komak memiliki total Bakteri sebesar  $8 \times 10^1$  cfu/g. Pada sampel makanan tumis kangkung dan tauge memiliki total bakteri sebesar  $22 \times 10^3$  cfu/g, dan ikan kering memiliki total bakteri sebesar  $1 \times 10^1$  cfu/g. Terakhir pada sampel makanan sayur kelor memiliki total bakteri sebesar  $1 \times 10^2$  cfu/g, dan daging sambal goreng memiliki total bakteri sebesar  $2 \times 10^2$  cfu/g. Sedangkan berdasarkan Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor. Hk.00.06.1.52.4011 tentang penetapan batas maksimum cemaran mikroba

dan kimia dalam makanan yaitu batas maksimum cemaran total Bakteri pada pangan olahan adalah <3 MPN per 100 gram.

### Daftar Rujukan

- BPOM (Badan Pengawasan Obat dan Makanan) RI. (2016). *Kasus Keracunan Makanan*. Jakarta: BPOM.
- Depertemen Kesehatan RI. (2004). *Profil Kesehatan Indonesia 2010*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Depertemen Kesehatan RI. (2011). *Profil Kesehatan Indonesia 2010*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (Permenkes RI) Nomor 1096/Menkes/Per/VI/2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga*
- WHO. (2016). *Foodborne Disease*. Geneva: WHO.