

KARYA TULIS ILMIAH
ANGKA LEMPENG TOTAL NASI JINGGO
YANG DIJUAL DI DENPASAR BARAT



Oleh:
ANAK AGUNG ISTRI DWI ASTARI
NIM. P07134017042

KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
DENPASAR
2020

KARYA TULIS ILMIAH
ANGKA LEMPENG TOTAL NASI JINGGO
YANG DIJUAL DI DENPASAR BARAT

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Diploma III
Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Program Reguler

Oleh:

ANAK AGUNG ISTRI DWI ASTARI
NIM. P07134017042

KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
DENPASAR
2020

LEMBAR PERSEMBAHAN

Rasa syukur dan terimakasih saya panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena berkat karunia-Nya Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada kedua orang tua serta saudaraku tercinta, terima kasih untuk motivasi, didikan, kasih sayang dan dukungan tiada henti yang diberikan kepada saya.

Terima kasih kepada Dosen yang senantiasa membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.

Terimakasih kepada teman-teman, sahabat-sahabatku, keluarga JAK 17 dan my kpop boys untuk dukungan, semangat, bantuan, serta perjuangan kita bersama.

Karya Tulis Ilmiah ini hanya sebagian kecil dari ilmu pengetahuan yang luas, namun saya berharap dapat menjadi inspirasi dan bagian dari karya selanjutnya yang lebih baik. Karya ini sepenuh hati saya persembakan bagi semua orang yang membutuhkan dan semoga dapat bermanfaat.

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**ANGKA LEMPENG TOTAL NASI JINGGO
YANG DIJUAL DI DENPASAR BARAT**

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing utama:



I Nyoman Jirna, SKM., M.Si.
NIP. 197205211997031001

Pembimbing Pendamping:



Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si.
NIP. 197506012002121002

MENGETAHUI:

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLIKLINIK KESEHATAN DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si.
NIP. 196906211992032004

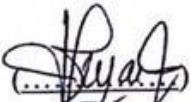

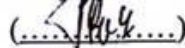
KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL:

**ANGKA LEMPENG TOTAL NASI JINGGO
YANG DIJUAL DI DENPASAR BARAT**

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

**PADA HARI : Jumat
TANGGAL : 15 Mei 2020**

TIM PENGUJI

- | | | |
|---|-----------|---|
| 1. <u>I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH.</u> | (Ketua) |  |
| 2. <u>I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si.</u> | (Anggota) |  |
| 3. <u>Jannah Sofi Yanty, S.Si., M.Si.</u> | (Anggota) |  |

**MENGATAHUI:
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLI TEKNIK KESEHATAN DENPASAR**



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si. ?
NIP. 196906211992032004

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anak Agung Istri Dwi Astari
NIM : P07134017042
Program Studi : DIII
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2019/2020
Alamat Rumah : Jalan Pulau Moyo No. 64 Pedungan, Denpasar.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir dengan judul “Angka Lempeng Total Nasi Jinggo yang Dijual di Denpasar Barat” adalah **benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Mei 2020

Yang membuat pernyataan

Peneliti,



Anak Agung Istri Dwi Astari
P07134017042

RIWAYAT PENULIS



Penulis adalah Anak Agung Istri Dwi Astari dilahirkan pada tanggal 03 Juni 1999 di Denpasar dari Ayah A.A. Ketut Astawa dan Ibu A.A. Ayu Putri. Penulis merupakan anak bungsu dari dua bersaudara dan berkewarganegaraan Indonesia serta beragama Hindu. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2004 di TK Dharma Kumara. Pada tahun 2005-2011 penulis melanjutkan pendidikan jenjang sekolah dasar di SD Negeri 7 Pedungan. Pada tahun 2011-2014 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 6 Denpasar. Pada tahun 2014-2017 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah atas di SMA Negeri 5 Denpasar. Pada tahun 2017 penulis menyelesaikan pendidikan di sekolah menengah atas dan melanjutkan pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar program studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

TOTAL PLATE COUNT OF NASI JINGGO IN WEST DENPASAR

ABSTRACT

Background: Nasi jinggo is a Balinese original culinary with a typical appearance of rice wrapped in banana leaves. Just like the other processed food products, nasi jinggo also must go through safety and quality tests from BPOM if it will be allocated and used by the masses as a business product. **Purpose:** This research was conducted to determine the bacteriological quality of nasi jinggo in West Denpasar. **Methods:** The parameter analyzed in this study was the Total Plate Count (TPC). This research is a descriptive research and laboratory examination conducted at the Bacteriology Laboratory of the department of Medical Laboratory Technology Polytechnic of Health in Denpasar. The samples used in this study were 17 samples and the sampling techniques is two stages of cluster sampling. **Results:** The results of the TPC examination showed that 13 (76.5%) samples of nasi jinggo did not meet the standards and only 4 (23,5%) samples met the standards based on the 2012 BPOM Requirements. **Conclusion:** It is hoped that the seller of nasi jinggo can pay attention to the sanitation of the making process of nasi jinggo so that the product does not cause health problems.

Keywords: nasi jinggo, total plate count, West Denpasar.

ANGKA LEMPENG TOTAL NASI JINGGO YANG DIJUAL DI DENPASAR BARAT

ABSTRAK

Latar Belakang: Nasi jinggo merupakan kuliner asal Bali dengan tampilan khasnya yaitu nasi campur yang dibungkus dengan daun pisang. Sama seperti produk olahan makanan lainnya, nasi jinggo harus melalui uji keamanan dan kualitas dari BPOM jika akan didistribusikan dan dikonsumsi secara massal sebagai produk usaha. **Tujuan:** Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas bakteriologis nasi jinggo di Denpasar Barat. **Metode:** Parameter yang dianalisis pada penelitian ini adalah angka lempeng total (ALT). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan pemeriksaan laboratorium dilakukan di Laboratorium Bakteriologi Jurusan Analis Kesehatan. Besar sampel pada penelitian ini yaitu 17 sampel dengan teknik pengambilan sampel yaitu *two stage cluster sampling*. **Hasil:** Hasil pemeriksaan ALT menunjukkan bahwa 13 (76,5%) sampel nasi jinggo tidak memenuhi standar dan hanya 4 (25,5%) sampel yang memenuhi standar berdasarkan Persyaratan BPOM Tahun 2012. **Kesimpulan:** Kepada pedagang nasi jinggo diharapkan dapat memperhatikan sanitasi proses pengolahan nasi jinggo agar nasi jinggo yang dihasilkan tidak menimbulkan masalah kesehatan.

Kata kunci: nasi jinggo, angka lempeng total, Denpasar Barat.

RINGKASAN PENELITIAN

ANGKA LEMPENG TOTAL NASI JINGGO YANG DIJUAL DI DENPASAR BARAT

Oleh: ANAK AGUNG ISTRI DWI ASTARI (NIM. P07134017042)

Nasi jinggo merupakan kuliner asal Bali dengan tampilan khasnya yaitu nasi berisi lauk berupa suwiran daging ayam, sambal, tempe goreng, serundeng, telur rebus atau dadar, dan mie yang dibungkus dengan daun pisang. Sama seperti produk olahan pangan lainnya, nasi jinggo harus melalui uji keamanan dan kualitas dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) jika akan didistribusikan dan dikonsumsi secara massal sebagai produk usaha. Nasi jinggo dalam pengolahannya masih bersifat sangat tradisional di mana pada umumnya pengolah nasi jinggo tidak memiliki pengetahuan yang cukup mengenai higiene perorangan dan sanitasi pengolahan makanan. Daun yang digunakan untuk pembungkus nasi jinggo hanya dilap menggunakan kain tanpa dicuci. Selain itu pada saat membungkus, hanya nasi dan sambal saja yang menggunakan sendok selebihnya menggunakan tangan langsung tanpa pelindung. Dengan demikian kemungkinan tercemarnya nasi jinggo oleh bakteri patogen cukup tinggi, oleh karena itu pengetahuan penjual makanan tentang higiene dan sanitasi pengolahan makanan akan sangat mempengaruhi kualitas makanan yang disajikan kepada masyarakat konsumen. Nasi jinggo harus memenuhi standar kesehatan sesuai dengan persyaratan Peraturan BPOM Tahun 2012 tentang pedoman kriteria cemaran pada pangan siap saji dan industri pangan rumah tangga, di mana batas ALT pada nasi bungkus/campur adalah 1×10^5 CFU/g.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas bakteriologis nasi jinggo melalui pemeriksaan angka lempeng total dengan menggunakan jenis penelitian deskriptif. Pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Bakteriologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Denpasar. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 17 sampel nasi jinggo yang dijual oleh pedagang kaki lima di daerah Denpasar

Barat. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian kali ini adalah *two stage cluster sampling*.

Hasil pemeriksaan angka lempeng total yang dilakukan pada 17 sampel menunjukkan bahwa 13 (76,5%) sampel nasi jinggo tidak memenuhi standar berdasarkan persyaratan BPOM Tahun 2012. Kontaminasi mikroorganisme dapat terjadi karena beberapa faktor diantaranya higiene sanitasi perorangan dan pengolahan nasi jinggo itu sendiri. Kepada pedagang nasi jinggo diharapkan dapat memperhatikan sanitasi proses pengolahan nasi jinggo agar produk yang dihasilkan tidak menimbulkan masalah kesehatan.

Daftar bacaan: 35 (2008-2019)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “ANGKA LEMPENG TOTAL NASI JINGGO YANG DIJUAL DI DENPASAR BARAT” dengan baik dan tepat waktu. Penelitian ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi diploma III reguler Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan bukan hanya karena usaha penulis sendiri, melainkan berkat usaha, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., M.PH. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang senantiasa memberikan dukungan, bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Bapak I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si. selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

4. Bapak Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si. selaku pembimbing pendamping yang telah memberi bimbingan, dukungan, petunjuk, koreksi dan saran dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., dan Ibu Jannah Sofi Yanty, S.Si., M.Si. selaku penguji yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Bapak/Ibu dosen serta Staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Bapak, Ibu dan seluruh keluarga yang selalu mendukung, memberikan dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan mengingat keterbatasan pengetahuan, waktu serta pengalaman yang penulis miliki, oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis memohon maaf apabila ada kesalahan di dalam Karya Tulis Ilmiah ini.

Denpasar, Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
RIWAYAT PENULIS.....	vi
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK.....	viii
RINGKASAN PENELITIAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan.....	6
D. Manfaat.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kualitas Makanan.....	8
B. Nasi Jinggo.....	12
C. Angka Lempeng Total.....	13
BAB III KERANGKA KONSEP.....	17
A. Kerangka konsep.....	17
B. Definisi Operasional.....	18
BAB IV METODE PENELITIAN.....	20

A. Jenis Penelitian.....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	20
D. Jenis, Teknik, Prosedur Kerja dan Instrumen Pengumpulan Data.....	24
E. Pengolahan dan Analisis Data.....	29
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil.....	30
B. Pembahasan.....	32
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Simpulan.....	37
B. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konsep Angka Lempeng Total Nasi Jinggo di Denpasar Barat.....	17
Gambar 2. Peta Wilayah Denpasar Barat.....	42
Gambar 3. Media yang digunakan untuk penelitian.....	46
Gambar 4. Proses pembuatan Media.....	46
Gambar 5. Penyimpanan alat yang sudah steril.....	46
Gambar 6. Pengambilan sampel.....	46
Gambar 7. Proses penanaman sampel pada media PCA.....	46
Gambar 8. Sampel diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam.....	46
Gambar 9. Media yang telah diinkubasi 37 ⁰ selama 24 jam.....	46
Gambar 10. Proses penghitungan ALT.....	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Definisi Operasional.....	18
Tabel 2. Jumlah Pedagang Nasi Jinggo di Denpasar Barat.....	23
Tabel 3. Jumlah Pedagang Nasi Jinggo Kaki Lima yang Akan Diambil Sebagai Sampel di Kelurahan/Desa di Kecamatan Denpasar Barat.....	24
Tabel 4. Angka Lempeng Total Tertinggi dan Terendah.....	31
Tabel 5. Hasil Pemeriksaan Kualitas Angka Lempeng Total.....	32
Tabel 6. Batas Maksimum Cemar Mikroba Dalam Makanan.....	43
Tabel 7. Data Pemeriksaan ALT.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta Wilayah Denpasar Barat.....	42
Lampiran 2. Kutipan Persyaratan BPOM Pada Buku Pedoman Kriteria Cemaran Pada Pangan Siap Saji dan Pangan Industri Rumah Tangga 2012.....	Tahun 43
Lampiran 3. Data Pemeriksaan Angka Lempeng Total	44
Lampiran 4. Foto-foto Kegiatan Penelitian	46
Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Pintu.....	Satu 47
Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Denpasar.....	49

DAFTAR SINGKATAN

ALT	: Angka Lempeng Total
BPOM	: Badan Pengawas Obat dan Makanan
CFU	: <i>Colony Forming Unit</i>
g	: gram
mL	: mililiter
NA	: <i>Nutrient Agar</i>
PCA	: <i>Plate Count Agar</i>
TPC	: <i>Total Plate Count</i>