

**TINJAUAN KEAMANAN PANGAN, HYGIENE SANITASI
DAN KANDUNGAN GIZI MAKANAN TRADISIONAL
DI KABUPATEN TABANAN**



Oleh :

NI PUTU WIDYARTINI
NIM.P07131216053

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2020**

**TINJAUAN KEAMANAN PANGAN, HYGIENE SANITASI
DAN KANDUNGAN GIZI MAKANAN TRADISIONAL
DI KABUPATEN TABANAN**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Gizi Dan Dietetika
Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar**

Oleh :

**NI PUTU WIDYARTINI
NIM. P07131216053**

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

TINJAUAN KEAMANAN PANGAN, HYGIENE SANITASI DAN KANDUNGAN GIZI MAKANAN TRADISIONAL DI KABUPATEN TABANAN

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



I Gusti Putu Sudita Puryana,STP.,M.P.
NIP.197411101999031002

Pembimbing Pendamping:



Anak Agung Nanak Antarini,SST.,M.P.
NIP.196708201990032002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar



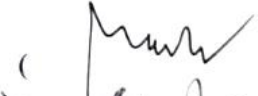


Dr. Ni Komang Wiardani,SST.,M.Kes
NIP.196703161990032002

PENELITIAN DENGAN JUDUL :
TINJAUAN KEAMANAN PANGAN, HYGIENE SANITASI
DAN KANDUNGAN GIZI MAKANAN TRADISIONAL
DI KABUPATEN TABANAN

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI :

PADA HARI : KAMIS
TANGGAL : 14 MEI 2020


TIM PENGUJI :

1. Dr. Badrut Tamam,STP.,M.Biotech (Ketua) ()
2. Ni Putu Agustini,SKM.,M.Si (Anggota I) ()
3. I Gusti Putu Sudita Puryana,STP.,M.P. (Anggota II) ()

Mengetahui,
Ketua Jurusan Gizi

Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar




Dr. Ni Komang Wiardani,SST.,M.Kes
NIP.196703161990032002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ni Putu Widyartini
NIM : P07131216053
Tempat/ Tanggal Lahir : Tuakilang, 17 Agustus 1998
Prodi : Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika
Jurusan : Gizi
Alamat Rumah : Jalan Batukaru Gang III No 20, Celuk
Tuakilang
No Telepon/HP/Email : 087856050204/ widyarnp17@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian saya yang berjudul Tinjauan Keamanan Pangan, Hygiene Sanitasi Dan Kandungan Gizi Makanan Tradisional Kabupaten Tabanan **bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain.**

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari penelitian dan karya tulis ilmiah dari hasil-hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya **bersedia menerima sanksi** sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya .

Di buat di : Tabanan
Pada tanggal : 2 Mei 2020



Ni Putu Widyartini

P07131217053

Tinjauan Keamanan Pangan, Hygiene Sanitasi Dan Kandungan Gizi Makanan Tradisional Di Kabupaten Tabanan

ABSTRAK

Makanan tradisional merupakan makanan yang dibuat dengan cara tradisional menggunakan bahan-bahan dan peralatan tradisional. Makanan Tradisional terdiri dari makanan lengkap, lauk pauk, sayuran dan jajanan tradisional yang banyak diminati oleh wisatawan lokal maupun mancanegara sehingga perlu diujikan keamanannya. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui Keamanan Pangan, Hygiene Sanitasi Dan Kandungan Gizi Makanan Tradisional Khas Kabupaten Tabanan. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan rancangan penelitian cross sectional. Makanan Tradisional Kabupaten Tabanan terdapat 103 sampel makanan dan besaran sampel yang digunakan yaitu 30 sampel (19%) dari sampel keseluruhan. Keamanan pangan terdapat 15 (50%) melebihi batas maksimum cemaran *coliform* dan 1 (3%) sampel melebihi batas cemaran bakteri *Escherichia Coli*. Hygiene Sanitasi makanan tradisional seluruh skor keamanan pangan pengolah makanan tradisional termasuk dalam kategori rawan tetapi aman dikonsumsi. Kandungan gizi makanan tradisional pada makanan lengkap mengandung tinggi energi yaitu 321,9 kkal (14,3%) dari kecukupan, pada lauk pauk mengandung tinggi protein 11,6g (19,2%) dari kecukupan dan lemak yaitu 20,8g (32%) dari kecukupan, pada sayuran mengandung tinggi lemak yaitu 8g (12,3%) dari kecukupan dan pada jajanan mengandung tinggi karbohidrat yaitu 67,2 (18,7%) dari kecukupan.

Kata Kunci : Makanan Tradisional, Keamanan Pangan, Hygien Sanitasi, Kandungan Gizi

Food Safety Review, Sanitation Hygiene and Nutritional Content of Traditional Foods in Tabanan Regency

ABSTRACT

Traditional food is food made in the traditional way using traditional materials and equipment. Traditional foods consist of complete meals, side dishes, vegetables and traditional snacks that are in high demand by local and national tourists so that their safety needs to be tested. The purpose of this study is to determine the Food Safety, Sanitation Hygiene and Nutrition Content of Traditional Traditional Foods Tabanan Regency. This type of research is observational with cross sectional study design. Traditional Foods of Tabanan Regency there are 103 food samples and the sample size used is 30 samples (19%) of the total sample. Food safety contained 15 (50%) exceeded the maximum limit for coliform contamination and 1 (3%) sample exceeded the limit of Escherichia Coli contamination. Hygiene Traditional food sanitation all food safety scores from traditional food processors are included in the category of vulnerable but safe for consumption. Nutritional content of traditional foods in complete foods contains high energy, namely 321,9g (14.3%) of adequacy, in side dishes containing high protein 11,6g (19.2%) of adequacy and fat that is 20,8g (32%) of adequacy, in vegetables containing high fat which is 8g (12,3%) of adequacy and in snacks contain high carbohydrate which is 67,2g (18.7%) of adequacy.

Keywords: Traditional Food, Food Safety, Sanitation Hygiene, Nutrition

RINGKASAN PENELITIAN
Tinjauan Keamanan Pangan, Hygiene Sanitasi Dan Kandungan Gizi
Makanan Tradisional Di Kabupaten Tabanan
Tahun 2020

OLEH : NI PUTU WIDYARTINI

Pangan tradisional adalah makanan, jajanan dan minuman, serta bahan campuran (ingredient) yang secara tradisional telah digunakan dan berkembang di daerah. Pangan tradisional umumnya dapat dibagi menjadi 4 golongan besar yaitu makanan lengkap, lauk pauk, jajanan dan minuman.

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui Keamanan Pangan, Hygiene Sanitasi Dan Kandungan Gizi Makanan Tradisional Khas Kabupaten Tabanan. Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan rancangan penelitian cross sectional.

Ditinjau dari hasil perhitungan nilai gizi makanan tradisional Kabupaten Tabanan pada makanan lengkap tradisional diketahui bahwa rata-rata kandungan energi yaitu 383,1 kkal per porsi dan 321,9 kkal per 100g berat makanan, rata-rata kandungan protein yaitu 13,7g per porsi dan 10g per 100g berat makanan, rata-rata kandungan lemak yaitu 18,7g per porsi dan 11,5g per 100g berat makanan, rata-rata kandungan karbohidrat yaitu 37,2g per porsi dan 43,4g per 100g berat makanan. Pada makanan lauk pauk tradisional diketahui bahwa rata-rata kandungan energi yaitu 150,3 kkal per porsi dan 214,9 kkal per 100g berat makanan, rata-rata kandungan protein yaitu 5,9 g per porsi dan 11,6g per 100g berat makanan, rata-rata kandungan lemak yaitu 13g per porsi dan 20,8 g per 100g berat makanan, rata-rata kandungan karbohidrat yaitu 3,3g per porsi dan 10,1g per 100g berat makanan. Pada sayuran tradisional diketahui bahwa rata-rata kandungan energi yaitu 100,6 kkal per porsi dan 118,8 kkal per 100g berat makanan, rata-rata kandungan protein yaitu 4g per porsi dan 2,9g per 100g berat makanan, rata-rata kandungan lemak yaitu 3,2g per porsi dan 8 g per 100g berat makanan, rata-rata kandungan karbohidrat yaitu 16,3 g per porsi dan 10,6 g per 100g berat makanan. pada jajanan tradisional berdasarkan rata-rata kandungan energi yaitu 77,9 kkal per porsi dan 323 kkal per

100g berat makanan, rata-rata kandungan protein yaitu 1g perpersi dan 4,5g per 100g berat makanan, rata-rata kandungan lemak yaitu 1,7g perpersi dan 3,8g per 100g berat makanan, rata-rata kandungan karbohidrat yaitu 14,9g perpersi dan 67,2g per 100g berat makanan.

Setelah di bandingkan dengan AKG (Angka Kecukupan Gizi) 2019 berdasarkan kebutuhan energi perempuan umur 19-29 tahun dengan kebutuhan energi (2250 kkal) protein (60 g) lemak (65 g) karbohidrat (360 g). Kontribusi energi makanan lengkap tradisional adalah sebesar 17% perpersi dan 14,3% per 100g dari kecukupan energi, kontribusi protein yaitu 22.8% perpersi dan 16,7% per 100g dari kecukupan protein, kontribusi lemak yaitu 28.8% perpersi dan 17,7% per 100g dari kecukupan lemak, kontribusi karbohidrat yaitu 10.3% perpersi dan 12% per 100g dari kecukupan karbohidrat. Kontribusi energi lauk pauk tradisional adalah sebesar 6% perpersi dan 11,8% per 100g dari kecukupan energi, kontribusi protein yaitu 9,8% perpersi dan 19,3% per 100g dari kecukupan protein, kontribusi lemak yaitu 20% perpersi dan 32% per 100g dari kecukupan lemak, kontribusi karbohidrat yaitu 0,9% perpersi dan 2,8% per 100g dari kecukupan karbohidrat. Kontribusi energi sayuran tradisional adalah sebesar 4,5% perpersi dan 5,3% per 100g dari kecukupan energi, kontribusi protein yaitu 6,7% perpersi dan 4,8% per 100g dari kecukupan protein, kontribusi lemak yaitu 5% perpersi dan 12,3% per 100g dari kecukupan lemak, kontribusi karbohidrat yaitu 4,5% perpersi dan 2,9% per 100g dari kecukupan karbohidrat. Kontribusi energi makanan lengkap tradisional adalah sebesar 3,5% perpersi dan 14,4% per 100g dari kecukupan energi, kontribusi protein yaitu 1,6% perpersi dan 7,5% per 100g dari kecukupan protein, kontribusi lemak yaitu 2,6% perpersi dan 5,8% per 100g dari kecukupan lemak, kontribusi karbohidrat yaitu 4,2% perpersi dan 18,7% per 100g dari kecukupan karbohidrat.

Ditinjau dari hasil laboratorium yang kemudian dibandingkan dengan standar Surat Keputusan Dirjen POM Nomor: 03726/B/SK/VII/89 Makanan lengkap tradisional yang mengandung bakteri coliform tertinggi yaitu Nasi bejek dimana Nasi bejek mengandung coliform ≤ 979 cfu/g dimana melebihi batas maksimum mikroba pada makanan lengkap yaitu 1×10^2 /g. Berdasarkan standar BPOM Nomor HK.00.06.1.52.4011 pada lauk pauk tradisional ada 50% dari

sampel yang mengandung bakteri coliform lebih dari batas maksimum yaitu sate kakul, timbungan, tum kacang ijo dan bejekan lindung sebanyak ≤ 979 cfu/g dimana batas maksimum *coliform* yaitu $< 3/g$. Pada sayuran tradisional jukut kletang termasuk makanan yang mengandung coliform melebihi batas maksimum yaitu ≤ 979 cfu/g dimana batas maksimum coliform yaitu 5×10^2 cfu/g. Pada jajanan tradisional ada 9 makanan yang mengandung coliform lebih dari batas maksimum yaitu kue latok, wiku-wiku, laklak biu, bendu, jaje karud, apem gobres, sangria sela, klaudan dan jaja engol yang melebihi batas maksimum coliform yaitu $< 3/g$ dan jajanan tradisional yang mengandung *Escherichia coli* yaitu wiku-wiku mengandung lebih dari batas maksimum *Escherichia coli* yaitu 10/g.

Berdasarkan Skor Keamanan Pangan didapatkan nilai rata-rata dari makanan lengkap tradisional yaitu 0,9168 (91,68%) dengan kategori rawan tetapi aman dikonsumsi, lauk pauk tradisional yaitu 0,8855 (88,55%) dengan kategori rawan tetapi aman dikonsumsi, sayuran tradisional yaitu 0,9168 (91,68%) dengan kategori rawan tetapi aman dikonsumsi, jajanan tradisional yaitu 0,8739 (87,39%) dengan kategori rawan tetapi aman dikonsumsi.

Kesimpulan yang di dapat pada penelitian ini jenis makanan tradisional yang diambil sebagai sampel sebanyak 30 jenis makanan (19%) dari seluruh makanan tradisional yang teridentifikasi yang terdiri dari 4 makanan lengkap, 6 lauk pauk, 4 sayuran dan 16 jajanan tradisional. Hasil Uji laboratorium keamanan pangan pada makanan tradisional yang mengandung *coliform* 15 (50%) sampel yaitu pada makanan lengkap yaitu nasi bejek, pada lauk pauk tradisional yaitu sate kakul, bejekan lindung, tum kacang ijo dan timbungan, pada sayuran tradisional yaitu jukut kletang dan pada jajanan tradisional jaje engol, kue latok, wiku-wiku, laklak biu, bendu, jaje karud, apem gobres, klaudan dan sangria sela. Bakteri *coliform* bisa masuk kedalam makanan dikarenakan kurangnya hygiene sanitasi dari penjual makanan tradisional. Makanan tradisional yang mengandung *Escherichia coli* 1 (3%) sampel yaitu jaje wiku-wiku yang melebihi batas maksimum *Escherichia coli* pada makanan. Berdasarkan Skor Keamanan Pangan didapatkan nilai rata-rata dari makanan lengkap tradisional yaitu 0,9168 (91,68%), lauk pauk tradisional yaitu 0,8855 (88,55%), sayuran tradisional yaitu 0,9168 (91,68%), jajanan tradisional yaitu 0,8739 (87,39%) seluruh makanan tradisional

dari makanan lengkap, lauk pauk, sayuran dan jajanan tradisional termasuk dalam kategori rawan, tetapi aman dikonsumsi. Berdasarkan analisis kandungan gizi makanan tradisional pada makanan lengkap mengandung tinggi energi yaitu 321,9 kkal (14,3%) dari kecukupan, pada lauk pauk mengandung tinggi protein 11,6g (19,2%) dari kecukupan dan lemak yaitu 20,8g (32%) dari kecukupan, pada sayuran mengandung tinggi lemak yaitu 8g (12,3%) dari kecukupan dan pada jajanan mengandung tinggi karbohidrat yaitu 67,2 (18,7%) dari kecukupan.

Daftar Bacaan : 36 (2002 - 2019)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Tinjauan Keamanan Pangan, Hygiene Sanitasi Dan Kandungan Gizi Makanan Tradisional Kabupaten Tabanan” tepat pada waktunya.

Dalam penyusunan penelitian ini, penulis banyak mendapat bantuan, baik materil maupun moril dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada :

1. Bapak I Gusti Putu Sudita Puryana,STP.,M.P. selaku pembimbing utama yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan saran serta petunjuk dalam pembuatan penelitian ini.
2. Ibu A. A. Nanak Antarini,SST.,M.P. selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing dan memberikan saran serta petunjuk dalam pembuatan penelitian ini.
3. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan, dorongan dan membantu kelancara penyelesaian skripsi ini.
4. Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan dan membantu kelancaran penyelesaian skripsi ini.
5. Ketua Prodi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan yang telah memberikan kesempatan dan membantu kelancaran penyelesaian skripsi ini.
6. Orang Tua, Pacar dan teman terkasih saya yang sudah memberi motivasi dan dukungan dalam pembuatan penelitian ini.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAM JUDUL	2
LEMBAR PERSETUJUAN	3
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	5
ABSTRAK	6
ABSTRACT	7
RINGKASAN PENELITIAN	8
KATA PENGANTAR.....	12
DAFTAR ISI.....	13
DAFTAR TABEL	16
DAFTAR LAMPIRAN	17
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Makanan Tradisional	Error! Bookmark not defined.

- B. Keamanan Pangan**Error! Bookmark not defined.**
- C. Skor Keamanan Pangan.....**Error! Bookmark not defined.**
- D. Hygiene Sanitasi**Error! Bookmark not defined.**
- E. Bakteri Coliform (Escherichia coli)**Error! Bookmark not defined.**
- F. Nilai Gizi**Error! Bookmark not defined.**

BAB III KERANGKA KONSEPError! Bookmark not defined.****

- A. Kerangka Konsep**Error! Bookmark not defined.**
- B. Variabel Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- C. Definisi Oprasional.....**Error! Bookmark not defined.**

BAB IV METODE PENELITIANError! Bookmark not defined.****

- A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- B. Tempat dan Waktu Penelitin**Error! Bookmark not defined.**
- C. Sampel Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- D. Teknik Pengambilan Data**Error! Bookmark not defined.**
- E. Instrumen Pengumpulan Data**Error! Bookmark not defined.**
- F. Prosedur Pengujian Sampel**Error! Bookmark not defined.**
- G. Pengolahan dan Analisis Data**Error! Bookmark not defined.**
- H. Etika Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

BAB V HASIL DAN PEMBAHASANError! Bookmark not defined.****

- A. Hasil Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
 - 1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

2. Gambaran Makanan Tradisional**Error! Bookmark not defined.**
3. Kandungan Zat Gizi Makanan Tradisional .**Error! Bookmark not defined.**
4. Analisis Keamanan Pangan**Error! Bookmark not defined.**
5. Hygiene Sanitasi**Error! Bookmark not defined.**
- B. Pembahasan**Error! Bookmark not defined.**

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

- A. Simpulan.....**Error! Bookmark not defined.**
- B. Saran**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Interpretasi Skor Keamanan Pangan	12
Tabel 2. Hasil Identifikasi Jenis Makanan Tradisional	38
Tabel 3. Jenis Makanan Tradisional berdasarkan Lokasi Tempat Pengambilan ..	39
Tabel 4. Sampel Makanan Tradisional Berdasarkan Jenis.....	39
Tabel 5. Hasil Analisis Zat Gizi pada Jenis Makanan Lengkap	83
Tabel 6. Hasil Analisis Zat Gizi pada Jenis Makanan Lauk Pauk	84
Tabel 7. Hasil Analisis Zat Gizi pada Jenis Makanan Sayuran	85
Tabel 8. Hasil Analisis Zat Gizi pada Jenis jajanan Tradisional.....	86
Tabel 9. Total Mikroba pada Makanan Lengkap	87
Tabel 10. Total Mikroba pada Lauk Pauk	87
Tabel 11. Total Mikroba pada Sayuran.....	88
Tabel 12. Total Mikroba pada jajanan Tradisional	88
Table 13. Hasil Skor Keamanan Pangan Makanan Lengkap	89
Tabel 14. Hasil Skor Keamanan Pangan Lauk Pauk	90
Tabel 15. Hasil Skor Keamanan Pangan Sayuran	90
Tabel 16. Hasil Skor Keamanan Pangan Jajanan Tradisional	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Penilaian Skor Keamanan Pangan	112
Lampiran 2. Kuesioner Pengambilan Sampel	115
Lampiran 3. Form Nilai Gizi	116
Lampiran 4. Persetujuan setelah penjelasan Sebagai peserta penelitian.....	117
Lampiran 5. Pernyataan Kesiediaan Menjadi Subjek Penelitian	120
Lampiran 6. Hasil Penilaian Skor Keamanan Pangan	121
Lampiran 7. Hasil Uji <i>Colifom</i> dan <i>Escherichia Coli</i>	130
Lampiran 8. Psetujuan Etik	131
Lampiran 9. Ijin Penelitian Dinas Penanaman Modal	132
Lampiran 10. Ijin Penelitian Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik	133