



**HUBUNGAN KONSUMSI IKAN OLAHAN TERHADAP KEJADIAN
HIPERTENSI DI DESA PESISIR KECAMATAN NANGAPANDA
KABUPATEN ENDE PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Natashya Phillipa Nanda Ngasu

1461050085

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2017**

**HUBUNGAN KONSUMSI IKAN OLAHAN TERHADAP KEJADIAN
HIPERTENSI DI DESA PESISIR KECAMATAN NANGAPANDA
KABUPATEN ENDE PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR**

Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran

Natashya Phillipa Nanda Ngasu

1461050085

Telah disetujui oleh Pembimbing

16 Maret 2018

(dr. June M.N. Luhulima, MS., SpKL)

NIP.831155

Mengetahui,

(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., PhD)

Ketua Tim SKRIPSI

NIP. 991460

PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Natashya Phillipa Nanda Ngasu

NIM : 1461050085

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi berjudul “**Hubungan Konsumsi Ikan Olahan terhadap Kejadian Hipertensi di desa pesisir Kecamatan Nangapanda Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur**” adalah betul-betul karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi tersebut telah diberi tanda *citation* dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 16 Maret 2018

Yang membuat pernyataan,

(Natashya Phillipa Nanda Ngasu)

NIM: 1461050085

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Kristen Indonesia, saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Natashya Phillipa Nanda Ngasu
NIM : 1461050085
Program studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia bebas royalti noneksklusif (*Non Exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah yang berjudul: “**Hubungan Konsumsi Ikan Olahan terhadap Kejadian Hipertensi di desa pesisir Kecamatan Nangapanda Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur.**” Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 16 Maret 2018

Yang membuat pernyataan,

(Natashya Phillipa Nanda Ngasu)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul **Hubungan Konsumsi Ikan Olahan terhadap Kejadian Hipertensi di desa pesisir Kecamatan Nangapanda Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur** ini diajukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari akan keterbatasan, kemampuan, dan pengetahuan penulis dalam penyusunannya. Namun kesulitan tersebut dapat dibantu oleh beberapa pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada beberapa pihak yang telah memberikan bantuan berupa tenaga dan pikiran. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Dr. Marwito Wiyanto, M. Biomed, AIFM selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
2. Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., PhD selaku Ketua Tim Skripsi.
3. dr. June M.N. Luhulima, MS., SpKL, selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing dan memberikan pengarahan sejak awal hingga selesainya skripsi ini.

4. Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M. Biomed, selaku dosen penguji dalam sidang skripsi atas kesediaannya meluangkan waktu untuk memberikan masukan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Dr. Sudung Nainggolan, selaku dosen dalam bidang statistik yang telah sabar dan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan informasi mengenai cara mengolah data penelitian dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Bupati Kabupaten Ende dan Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Ende yang telah memberikan ijin dan turut membantu dalam melaksanakan penelitian.
7. Kepala Puskesmas Kecamatan Nangapanda, dan seluruh jajarannya yang telah banyak membantu dalam melaksanakan penelitian
8. Kedua orang tua, Bapak Agustinus G. Ngasu dan Ibu Muna Fatma yang telah banyak memberikan motivasi, saran, dana, dan dukungan doa selama penulis mengikuti pendidikan.
9. Mario Kristiano Dinandio Ngasu dan Mario Angelo Trinando Ngasu selaku adik penulis, yang telah banyak memberikan dukungan dan pengertian selama penulis mengikuti pendidikan.
10. Maharani Tasya, Vinka Gatrinigtyas, Cristin Pistar, Ardhana Reswari, dan Lega Lego selaku sahabat penulis, terimakasih karena selalu setia menemani dan mendukung penulis selama mengikuti pendidikan.
11. Sarah Nova dan Glen Fernandez selaku teman penulis, terimakasih atas kesetiaan, dukungan, bantuan, dan saran selama proses penulisan skripsi ini.

12. Rekan-rekan seperjuangan di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia angkatan 2014 yang ikut memberikan dukungan, semangat dan kerja sama selama pendidikan.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan moril selama mengikuti pendidikan, penelitian dan penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih belum sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan dan diterima.

Jakarta, 13 Februari 2018

Penulis

Natashya Phillipa Nanda Ngasu

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Hipertensi	8
2.1.1 Definisi Hipertensi	8

2.1.2	Klasifikasi Hipertensi	9
2.1.3	Etiologi Hipertensi	13
2.1.4	Faktor Resiko Hipertensi	13
2.1.5	Mekanisme Regulasi Tekanan Darah	30
2.1.6	Patofisiologi Hipertensi	32
2.2.	Pengolahan Ikan	36
2.2.1	Penggaraman	36
2.2.2	Pengeringan	38
2.2.3	Pengasapan	41
2.3.	Hubungan Pengolahan Ikan dengan Hipertensi	47
2.4.	Kerangka Teori	50
2.5.	Kerangka Konsep	51
2.6.	Hipotesis	52

BAB III METODE PENELITIAN

3.1.	Jenis Penelitian	53
3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian	53
3.3.	Populasi dan Sampel Penelitian	54
3.4.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	56
3.5.	Variabel Penelitian	57
3.6.	Definisi Operasional	58
3.7.	Sumber Data	63

3.8. Teknik dan Instrumen Penelitian	64
3.9. Rencana Pengolahan Data dan Analisis Data	67
3.10. Jadwal Penelitian	73

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	74
4.1.1 Gambaran Umum Penelitian	74
4.1.2 Analisis Univariat	75
4.1.3 Analisis Bivariat	82
4.1.4 Analisis Regresi Logistik Binear	91
4.2 Pembahasan	101
4.3 Keterbatasan Penelitian	105

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	107
5.2 Saran	107

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi menurut JNC 7.....	10
Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi menurut ESH/ESC.....	11
Tabel 2.3 Klasifikasi Hipertensi menurut WHO.....	12
Tabel. 3.1 Jumlah Responden di Setiap Desa Pesisir Kecamatan Nangapanda Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur.....	56
Tabel. 3.2 Definisi Operasional.....	58
Tabel 3.3 Kode Kuesioner.....	68
Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Tempat Tinggal dan Kejadian Hipertensi.....	74
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	75
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden.....	76
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Hipertensi	77
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Merokok.....	78
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Alkohol.....	78
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Berdasarkan IMT Responden.....	79

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lingkar Perut.....	79
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Aktivitas Fisik.....	80
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Konsumsi Ikan Asap.....	81
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Konsumsi Ikan Asin.....	81
Tabel 4.11 Hubungan Konsumsi Ikan Asap terhadap Kejadian Hipertensi	84
Tabel 4.12 Hubungan Konsumsi Ikan Asin terhadap Kejadian Hipertensi	86
Tabel 4.13 Hubungan Variabel Perancu dengan Kejadian Hipertensi.....	87
Tabel 4.14 Model Regresi Logistik Ganda Berdasarkan Hubungan Konsumsi Ikan Olahan terhadap Kejadian Hipertensi.....	92
Tabel 4.15 Model Regresi Logistik Ganda Berdasarkan Hubungan Komsumsi Ikan Olahan terhadap Kejadian Hipertensi dengan Memperhitungkan Variabel Perancu.....	94
Tabel 4.16 Model Regresi Logistik Ganda Berdasarkan Hubungan Konsumsi Ikan Asap terhadap Kejadian Hipertensi dengan Memperhitungkan Variabel Perancu Yaitu Jenis Kelamin, Riwayat Hipertensi, Kebiasaan Merokok, Kebiasaan Konsumsi Alkohol.....	96
Tabel 4.17 Model Regresi Logistik Ganda Berdasarkan Hubungan Konsumsi Ikan Asap terhadap Kejadian Hipertensi dengan Memperhitungkan Variabel	

Perancu Yaitu Umur, Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Perut dan
Aktivitas Fisik..... 97

Tabel 4.18 Model Regresi Logistik Ganda Berdasarkan Hubungan Konsumsi Ikan Asin
terhadap Kejadian Hipertensi dengan Memperhitungkan Variabel Perancu
Yaitu Jenis Kelamin, Riwayat Hipertensi, Kebiasaan Merokok, Kebiasaan
Konsumsi Alkohol..... 98

Tabel 4.19 Model Regresi Logistik Ganda Berdasarkan Hubungan Konsumsi Ikan Asin
terhadap Kejadian Hipertensi dengan Memperhitungkan Variabel Perancu
Yaitu Umur, Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Perut dan Aktivitas
Fisik..... 99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Jadwal Penelitian	73
------------------------------------	----

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kebiasaan konsumsi ikan olahan terhadap kejadian hipertensi di desa pesisir Kecamatan Nangapanda Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur. Jenis penelitian ini adalah studi korelasi dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian ini adalah penduduk desa pesisir Kecamatan Nangapanda yang berusia angkatan kerja. Sampel penelitian berjumlah 98 orang dengan teknik *proportionate stratified random sampling*. Analisis data menggunakan SPSS. Analisis univariat menggunakan analisis deskriptif. Analisis bivariat menggunakan uji chi-square. Analisis regresi logistik menggunakan uji *wald*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yaitu 48 orang mengkonsumsi ikan asap dengan kategori kadang (1-2 kali/minggu), 89.6% diantaranya mengalami hipertensi dan 10.4% lainnya tidak mengalami hipertensi. Sebagian besar responden yaitu 38 orang mengkonsumsi ikan asin dengan kategori sering (3-6 kali/minggu), 94.7% mengalami hipertensi dan 3% lainnya tidak mengalami hipertensi. Ada hubungan konsumsi ikan olahan dalam hal ini ikan asin dan ikan asap dengan kejadian hipertensi di desa pesisir Kecamatan Nangapanda Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur ($p\text{-value } 0.000 < (\alpha = 0.05)$). Kesimpulan: Ada hubungan antara konsumsi ikan olahan dengan kejadian hipertensi di desa pesisir Kecamatan Nangapanda Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Kata kunci: Hipertensi, pesisir, ikan olahan, ikan asin, ikan asap

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the relationship of consumption habits of processed fish to the incidence of hypertension in the coastal village Nangapanda District Ende Province East Nusa Tenggara Province. This study is a correlation study with cross-sectional approach. The population of this study is the inhabitants of the coastal villages of Nangapanda District who are in the labor force. The sample of this research is 98 people with proportionate stratified random sampling technique. Data analysis using SPSS. Univariate analysis using descriptive analysis. Bivariate analysis using chi-square test. Logistic regression analysis using wald test. The results showed that most of the respondents were 48 people consumed smoked fish with category sometimes (1-2 times / week), 89.6% of them had hypertension and 10.4% did not have hypertension. Most of the respondents were 38 people consumed salted fish with a frequent category (3-6 times / week), 94.7% had hypertension and 3% others did not have hypertension. There is a correlation between consumption of processed fish in this case salted fish and smoked fish with incidence of hypertension in coastal village Nangapanda District Ende Regency East Nusa Tenggara Province ($p\text{-value } 0.000 < (\alpha = 0.05)$). Conclusion: There is correlation between consumption of processed fish with incidence of hypertension in coastal village Nangapanda District Ende Regency East Nusa Tenggara Province.

Keywords: Hypertension, coastal, processed fish, salted fish, smoked fish