

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SKRIPSI

**HUBUNGAN KONSUMSI DAGING OLAHAN DAN PRODUK SUSU
KEMASAN DENGAN KEJADIAN KANKER DI RSUD DR. SOETOMO
SURABAYA**



Oleh:

GUSTI AYU RIVANYA PRATISTITHA

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI GIZI
SURABAYA
2022**

SKRIPSI

**HUBUNGAN KONSUMSI DAGING OLAHAN DAN PRODUK SUSU
KEMASAN DENGAN KEJADIAN KANKER DI RSUD DR. SOETOMO
SURABAYA**



Oleh:

GUSTI AYU RIVANYA PRATISTITHA

NIM. 101811233087

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI GIZI
SURABAYA
2022**

PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Sarjana Program Studi Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dan
diterima untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Gizi (S.Gz.)
pada tanggal 7 November 2022

Mengesahkan
Universitas Airlangga
Fakultas Kesehatan Masyarakat



Tim Penguji:

- a) Prof. Dr. Sri Sumarmi S.K.M., M.Si.
- b) Prof. R. Bambang Wirjatmadi., dr., M. S., M.CN., Ph.D, Sp.GK
- c) Dr. Widati Fatmaningrum, dr., M.Kes., Sp.GK

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Gizi (S.Gz.)
Departemen Gizi
Program Studi Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga

Oleh:

GUSTI AYU RIVANYA PRATISTITHA
101811233087

Surabaya, 17 November 2022

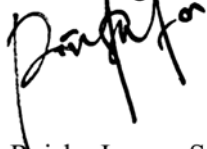
Menyetujui,
Pembimbing,



Prof. R. Bambang Wirjatmadi., dr., M. S., M.CN., Ph.D, Sp.GK
NIP 194903201977031002

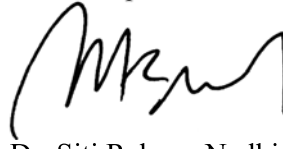
Mengetahui,

Koordinator Program Studi,



Emyr Reisha Isaura, S.Gz., M.PH., Ph.D
NIP. 198812032019083201

Ketua Departemen



Dr. Siti Rahayu Nadhiroh SKM., M.Kes
NIP. 197505312006042001

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Gusti Ayu Rivanya Pratistitha
NIM : 101811233087
Program Studi : Gizi
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

HUBUNGAN KONSUMSI DAGING OLAHAN DAN PRODUK SUSU KEMASAN DENGAN KEJADIAN KANKER DI RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebesar-besarnya.

Surabaya, 17 November 2022



Gusti Ayu Rivanya Pratistitha
NIM. 101811233087

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya Skripsi dengan judul " HUBUNGAN KONSUMSI DAGING OLAHAN DAN PRODUK SUSU KEMASAN DENGAN KEJADIAN KANKER DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA", sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.

Dalam skripsi ini dijabarkan tentang hubungan atau pengaruh dari pola konsumsi daging olahan dan produk susu kemasan dengan kejadian kanker pada pasien RSUD DR. SOETOMO Surabaya. Saat ini kanker termasuk ke dalam jenis penyakit yang banyak diderita di Indonesia. Dengan melihat dari pola konsumsi masyarakat Indonesia yang lebih gemar mengkonsumsi makanan instan atau kemasan serta produk susu dapat menjadi salah satu faktor resiko dari kejadian kanker.

Pada kesempatan ini disampaikan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Prof. R. Bambang Wirjatmadi., dr., M. S.,M.CN.,Ph.D, Sp.GK, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, koreksi serta saran hingga terwujudnya skripsi ini..

Terimakasih dan penghargaan juga disampaikan pula kepada yang terhormat :

1. Dr. Santi Martini, dr., M. Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
2. Dr. Siti Nadhiroh, S.KM., M.Kes, selaku Ketua Departemen Gizi
3. Emyr Reisha Isaura, S.Gz., M.P.H., Ph.D., selaku Koordinator Program Studi S1 Gizi
4. Prof. Dr. Sri Sumarmi S.K.M., M.Si dan Dr. Widati Fatmaningrum, dr., M.Kes., Sp.GK selaku penguji skripsi saya
5. Seluruh dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga yang telah memberi ilmu selama penulis menjalani pendidikan perkuliahan dan memberikan pandangan sebagai bahan acuan dalam penyusunan skripsi pada khususnya
6. Seluruh tenaga kesehatan di Poli Onkologi RSUD Dr. Soetomo yang membantu dan membimbing saya selama melakukan penelitian pada pasien-pasiennya
7. Responden penelitian, pasien rawat jalan RSUD Dr, Soetomo Surabaya yang telah bersedia mengikuti penelitian ini
8. Kedua orangtua penulis yang selalu memberikan dukungan baik melalui doa, dukungan mental serta dukungan finansial selama menempuh pendidikan

9. Adik kandung satu-satunya, Vendra, sudah membantu memberikan dukungan motivasi selama menyelesaikan skripsi
10. Ponakan-ponakanku yang tercinta, Salma, Thalia, Alyssa, yang selalu menghibur saat penulis merasa jenuh selama menempuh pendidikan dan menyelesaikan skripsi
11. Teman-teman yang selalu memberikan dukungan dan semangat meskipun tidak secara langsung, Cialing dan Jessica
12. Teman-teman senasib yang selalu menghibur, mendukung, menyemangati, dan saling mendoakan, Falia, Yasmin dan Widad
13. Teman-teman seperjuangan yang membantu dan menyemangati dalam penulisan skripsi ini, Mitha, Tari, Widya, Ellak
14. Teman-teman Program Studi S1 Gizi Angkatan 2018 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga yang sudah berjuang bersama-sama selama perkuliahan

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang telah diberikan dan semoga skripsi ini berguna baik bagi diri kami sendiri maupun pihak lain yang memanfaatkan.

Surabaya, 17 November 2022

ABSTRACT

Cancer has a variety of risk factors that can be grouped into two types: risk factors that cannot be intervened such as age and genetics and risk factors that can be intervened, such as consumption. Several studies have shown that consumption of processed meat and packaged dairy products can increase the risk of cancer. This is due to carcinogens contained in processed meats and packaged dairy products that can cause cancer cell mutations when consumed in high amounts.

The design of this research is case-control. The independent variable is the consumption of processed meat and packaged dairy products, and the dependent variable is cancer. The research sample is cancer patients at RSUD Dr. Soetomo Surabaya. This study uses the matching characteristics of age and sex. The consumption of processed meat and packaged dairy products was obtained by using the SQ-FFQ questionnaire interview. Data were tested using chi-square test and logistic regression test.

The results in this study showed that the type of processed meat consumption was low in both groups, the amount of processed meat consumption was low in the case group (62.5%) and high in the control group (65.6%), the frequency of processed meat consumption was never in the case group. (62.5%) and rarely in the control group (65.6%). The number and frequency of consumption of packaged milk products were low in both groups. The results of the chi square test showed that there was no significant relationship between the type of processed meat, the number and frequency of packaged dairy products with the incidence of cancer (p value >0.05). There is a significant relationship between genetic history, amount and frequency of processed meat with cancer incidence (p value <0.05). The logistic regression test showed that the more dominant variable was the amount and frequency of processed meat consumption.

The conclusion of this study is that there is no significant relationship between the consumption pattern of packaged milk products and the incidence of cancer. There is a significant relationship between the amount and frequency of consumption of processed meat. And the risk is strengthened if the genetic history is more dominant.

Keywords: cancer, processed meat, packaged dairy products, consumption patterns

ABSTRAK

Penyakit kanker memiliki berbagai macam faktor resiko yang dapat dikelompokkan ke dalam dua jenis yaitu faktor resiko yang tidak dapat diintervensi seperti usia dan genetik serta faktor resiko yang dapat diintervensi, seperti pola konsumsi. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa konsumsi daging olahan dan produk susu kemasan dapat meningkatkan resiko terjadinya kanker. Hal tersebut dikarenakan terkandungnya zat karsinogen di dalam daging olahan serta produk susu kemasan yang dapat menyebabkan mutasi sel kanker apabila dikonsumsi dalam jumlah yang tinggi.

Desain penelitian ini adalah *case-control*. Variabel independen yaitu pola konsumsi daging olahan dan produk susu kemasan, serta variabel dependen yaitu kanker. Sampel penelitian merupakan pasien kanker di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Penelitian ini menggunakan *matching characteristic* usia dan jenis kelamin. Pola konsumsi daging olahan dan produk susu kemasan didapat dengan menggunakan wawancara kuisioner SQ-FFQ. Data diuji dengan menggunakan uji chi-square dan uji regresi logistik.

Hasil dalam penelitian ini menunjukkan jenis konsumsi daging olahan yang sedikit pada kedua kelompok, jumlah konsumsi daging olahan rendah pada kelompok kasus (62,5%) dan tinggi pada kelompok kontrol (65,6%), frekuensi konsumsi daging olahan tidak pernah pada kelompok kasus (62,5%) dan jarang pada kelompok kontrol (65,6%). Untuk jumlah dan frekuensi konsumsi produk susu kemasan rendah pada kedua kelompok. Hasil uji chi square menunjukkan tidak ada hubungan signifikan pada jenis daging olahan, jumlah dan frekuensi produk susu kemasan dengan kejadian kanker ($p\text{ value} > 0.05$). Terdapat hubungan signifikan antara riwayat genetik, jumlah dan frekuensi daging olahan dengan kejadian kanker ($p\text{ value} < 0.05$). Uji regresi logistic menunjukkan variabel yang lebih dominan adalah jumlah dan frekuensi konsumsi daging olahan.

Kesimpulan dari penelitian ini tidak ada hubungan signifikan antara pola konsumsi produk susu kemasan dengan kejadian kanker. Terdapat hubungan signifikan antara jumlah dan frekuensi konsumsi daging olahan. Dan resiko makin diperkuat apabila riwayat genetik lebih dominan.

Kata kunci: kanker, daging olahan, produk susu kemasan, pola konsumsi

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH.....	xv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Perumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Tujuan Umum.....	5
1.4.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4.3 Manfaat Penelitian.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 7
2.1 Kanker.....	7
2.1.1 Definisi Kanker.....	7
2.1.2 Jenis-Jenis Kanker.....	7
2.1.3 Faktor Resiko Kanker.....	13
2.1.4 Patofisiologi Kanker.....	16
2.1.5 Gejala-Gejala Kanker.....	18
2.1.6 Diagnosa Kanker.....	20
2.1.7 Stadium Kanker.....	23
2.1.8 Terapi Kanker.....	25
2.2 Daging Olahan dan Produk Susu Kemasan.....	28
2.2.1 Daging Olahan.....	28
2.2.2 Produk Susu Kemasan.....	30
 BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	 32
PENELITIAN	32
3.1 Kerangka Konsep.....	32
3.2 Penjelasan Kerangka Konsep.....	33
3.3 Hipotesis Penelitian.....	35

BAB IV	METODE PENELITIAN	36
	4.1 Jenis dan Rancang Bangun Penelitian.....	36
	4.2 Populasi Penelitian.....	36
	4.3 Sampel, Besar Sampel, Cara Penentuan Sampel dan Cara Pengambilan Sampel.....	37
	4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	40
	4.5 Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran dan Skala Data.....	41
	4.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	45
	4.7 Teknik Analisis Data.....	46
	4.8 Kerangka Operasi.....	47
 BAB V	 HASIL PENELITIAN	 48
	5.1 Gambaran Lokasi Penelitian.....	48
	5.2 Karakteristik Responden.....	49
	5.2.1 Jenis Kanker.....	49
	5.2.2 Jenis Konsumsi Daging Olahan Terbanyak.....	50
	5.3 Faktor yang Tidak Bisa Di-Intervensi.....	50
	5.3.1 Usia.....	50
	5.3.2 Riwayat Genetik.....	51
	5.4 Faktor yang Bisa Di-Intervensi.....	52
	5.4.1 Pola Konsumsi Daging Olahan.....	52
	5.4.2 Pola Konsumsi Produk Susu Kemasan.....	53
	5.5 Hubungan Riwayat Genetik dengan Kejadian Kanker.....	54
	5.6 Hubungan Jenis Konsumsi Daging Olahan dengan Kejadian Kanker.....	55
	5.7 Hubungan Jumlah Konsumsi Daging Olahan dengan Kejadian Kanker.....	56
	5.8 Hubungan Frekuensi Konsumsi Daging Olahan dengan Kejadian Kanker.....	57
	5.9 Hubungan Jumlah Konsumsi Produk Susu Kemasan dengan Kejadian Kanker.....	58
	5.10 Hubungan Frekuensi Konsumsi Produk Susu Kemasan dengan Kejadian Kanker.....	59
	5.11 Tingkat Kemaknaan Antar Variabel.....	60
 BAB VI	 PEMBAHASAN	 62
	6.1 Faktor yang Tidak Bisa Di-Intervensi.....	62
	6.2 Faktor yang Bisa Di-Intervensi.....	63
	6.3 Hubungan Riwayat Genetik dengan Kejadian Kanker.....	64
	6.4 Hubungan Jenis Konsumsi Daging Olahan dengan Kejadian Kanker.....	66

6.5 Hubungan Jumlah Konsumsi Daging Olahan dengan Kejadian Kanker.....	66
6.6 Hubungan Frekuensi Konsumsi Daging Olahan dengan Kejadian Kanker.....	68
6.7 Hubungan Jumlah Konsumsi Produk Susu Kemasan dengan Kejadian Kanker.....	69
6.8 Hubungan Frekuensi Konsumsi Produk Susu Kemasan dengan Kejadian Kanker.....	70
6.9 Hubungan Tingkat Kemaknaan pada Setiap Variabel.....	70
6.10 Keterbatasan Penelitian.....	72
BAB VII PENUTUP	73
7.1 Kesimpulan.....	73
7.2 Saran.....	75
7.2.1 Saran Bagi Responden.....	75
7.2.2 Saran Bagi Peneliti Selanjutnya.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Tabel Angka Kecukupan Gizi Lemak Menurut Kelompok Umur.....	29
2.2	Tabel Angka Kecukupan Gizi Protein Menurut Kelompok Umur.....	30
4.1	Tabel Definisi Operasional Hubungan Konsumsi Daging Olahan dan Produk Susu Kemasan dengan Kejadian Kanker Limfoma pada Pasien RSUD Dr. Soetomo Surabaya.....	42
5.1	Daftar Poli di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.....	48
5.2	Distribusi Jenis Kanker.....	49
5.3	Distribusi Jenis Konsumsi Daging Olahan Terbanyak.....	50
5.4	Distribusi Usia.....	51
5.5	Distribusi Riwayat Genetik.....	51
5.6	Distribusi Pola Konsumsi Daging Olahan.....	52
5.7	Distribusi Pola Konsumsi Produk Susu Kemasan.....	53
5.8	Hubungan Usia dengan Kejadian Kanker.....	54
5.9	Hubungan Riwayat Genetik dengan Kejadian Kanker.....	55
5.10	Hubungan Jenis Konsumsi Daging Olahan dengan Kejadian Kanker.....	56
5.11	Hubungan Jumlah Konsumsi Daging Olahan dengan Kejadian Kanker.....	57
5.12	Hubungan Frekuensi Konsumsi Daging Olahan dengan Kejadian Kanker.....	58
5.13	Hubungan Jumlah Konsumsi Produk Susu Kemasan dengan Kejadian Kanker.....	59
5.14	Hubungan Frekuensi Konsumsi Produk Susu Kemasan dengan Kejadian Kanker.....	60
5.15	Hasil Analisis Uji Multivariat.....	62

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
3.1	Gambar Kerangka Konsep Hubungan Konsumsi Daging Olahan dan Produk Susu dengan Kejadian Kanker Limfoma pada Pasien RSUD Dr. Soetomo Surabaya.....	32
4.1	Gambar Kerangka Operasional Hubungan Konsumsi Daging Olahan dan Produk Susu dengan Kejadian Kanker Limfoma pada Pasien RSUD Dr. Soetomo Surabaya.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Lembar Permohonan Menjadi Responden.....	82
2	Lembar <i>Informed Consent</i>	83
3	Formulir Kuisioner Kelompok Kasus.....	84
4	Formulir Kuisioner Kelompok Kontrol.....	85
5	Formulir SQ-FFQ.....	86
6	Hasil Uji Statistik dengan Menggunakan SPSS.....	87
7	Sertifikat Kaji Etik.....	91
8	Surat Izin Penelitian.....	92
9	Sertifikat GCP.....	93
10	Surat Izin Penelitian dari RSUD Dr. Soetomo Surabaya.....	94
11	Dokumentasi.....	95

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

Daftar Arti Lambang

&	= Dan
>	= Lebih Dari
<	= Kurang Dari
%	= Persen
/	= Atau
ω	= Omega
n	= Jumlah

Daftar Singkatan

CT	= <i>Computer Tomography Scan</i>
CTA	= <i>Computer Tomography Angiography Scan</i>
Gr	= Gram
PET	= <i>Positron Emission Tomography Scan</i>
AKG	= Angka Kecukupan Gizi
PUFA	= <i>Polyunsaturated Fatty Acid</i>

Daftar Istilah

e.g	= <i>For Example</i>
etc.	= <i>And So Forth</i>
i.e.	= <i>That Is</i>