



**DETERMINAN KEJADIAN KANKER KELENJAR GETAH BENING
di RSD dr. SOEBANDI JEMBER**

SKRIPSI

Oleh
Annisa Reykaningrum
NIM 072110101018

**BAGIAN EPIDEMIOLOGI DAN BIostatISTIKA KEPENDUDUKAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2011**



**DETERMINAN KEJADIAN KANKER KELENJAR GETAH BENING
di RSD dr. SOEBANDI JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna memenuhi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh
Annisa Reykaningrum
NIM 072110101018

**BAGIAN EPIDEMIOLOGI DAN BIostatistika KEPENDUDUKAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Keempat orang tuaku dan kakek nenekku yang terbaik yang pernah kumiliki, terima kasih untuk do'a dan restu yang selalu mengiringi langkahku dan jalanku, terima kasih untuk seluruh rasa sayang yang selalu kalian berikan dengan tulus dan terima kasih atas semua bimbingan serta maaf yang kalian berikan saat aku memulai jalan menuju pendewasaanku. Tidak akan cukup beribu tinta tertumpah untuk menuliskan rasa terima kasih dan syukurku untuk membalas seluruh pengorbanan jiwa dan raga yang kalian berikan untukku. Nissa hanya dapat berusaha memberikan yang terbaik untuk membanggakan dan membahagiakan kalian;
2. Ketiga saudaraku yang selalu menceriakan hariku. Terima kasih untuk dukungan dan semangat yang kalian berikan untukku. Semoga Allah SWT selalu melindungi kita dan menjadikan kita berempat sebagai penyejuk hati bagi orang tua kita;
3. Guru-guruku TK, SD, SMP, SMU, sampai Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbingku dengan penuh kesabaran;
4. Almamater yang kubanggakan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

MOTTO

“Benturan, himpitan, pembakaran dan goresanlah yang mengubah bongkahan batu tanpa harga menjadi DIAMOND....Begitu pula kehidupan...Benturan, himpitan, kepayahan, kepahitan dan kegagalanlah yang telah melahirkan karakter DIAMOND..pribadi langka yang memancarkan keindahan.”

~Anonim~

“Saat satu pintu tertutup, maka pintu lain akan terbuka...tapi terkadang kita melihat dan menyesali pintu yang tertutup tersebut terlalu lama, hingga kita tak menyadari ada pintu lain yang telah terbuka.”

~Alexander Graham Bell~

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Reykaningrum

NIM : 072110101018

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul : “*Determinan Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening di RSD dr. Soebandi Jember*” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 7 Juni 2011

Yang menyatakan,

Annisa Reykaningrum

NIM 072110101018

PEMBIMBINGAN

SKRIPSI

**DETERMINAN KEJADIAN KANKER KELENJAR GETAH BENING
DI RSD DR. SOEBANDI JEMBER**

Oleh

Annisa Reykaningrum

NIM 072110101018

Pembimbing

Pembimbing Utama : dr. Pudjo Wahjudi, M.S.

Pembimbing Anggota : Ni'mal Baroya, S.KM., M.PH.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Determinan Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening di RSD dr. Soebandi Jember* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 16 Juni 2011

Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Anita Dewi P.S., S.KM., M.Sc.
NIP. 19780710 200312 2 001

Ni'mal Baroya, S.KM., M.PH.
NIP. 19770108 200501 2 004

Anggota I,

Anggota II,

dr. Pudjo Wahjudi, M.S.
NIP. 19540314 198012 1 001

Drs. NS. Achmad Sigit S., S.Kep.,M.Kep.
NIP.19670612 198903 1 015

Mengesahkan

Dekan,

Drs. Husni Abdul Gani, M.S.
NIP. 19560810 198303 1 003

Determinants Lymphoma Malignant in dr. Soebandi Jember Hospital

Annisa Reykaningrum

*Department of Epidemiology, Biostatistics and Population, Public Health Faculty,
Jember University*

ABSTRACT

Lymphoma malignant is one of the most common cancer in men and women. Indonesia have no accurate data about lymphoma malignant apparition, but its expected ranked 6th highest cancer incidence. The incidence of lymphoma malignant around the world continue to rise and the exact cause of this disease is still unknown. Purpose of this research is to analyze the determinants of lymphoma malignant in dr. Soebandi Jember Hospital. This research is an analytical observational with cross sectional study design. The study population were patients in General Surgery Clinic dr. Soebandi Jember Hospital, with total sample are 97 samples. This research was analyzed using univariable analysis, bivariable analysis using Chi-square and multivariable analysis with logistic regression with significance level $\alpha=0,05$. Age and race didn't have significant relationship with lymphoma malignant apparition. Gender, familial predisposition, history of illness, and exposure to chemicals (pesticides) have a significant relationship with lymphoma malignant apparition. Factor that have the strongest relationship with lymphoma malignant are familial predisposition, history of illness, and exposure to chemicals (pesticides). The strongest relationship within them is history of illness. Hospital staff must be more active to provide counseling to patients about lymphoma malignant. Dr. Soebandi Jember Hospital and other hospitals should have to establish cooperation with Indonesia Cancer Organization and also with agriculture instance to reduce the using of pesticides and make program to reduce the incidence of cancer.

Keywords: Pesticides, Familial Predisposition, History of Illness, Determinants of Lymphoma Malignant

RINGKASAN

Determinan Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening di RSD dr. Soebandi Jember; Annisa Reykaningrum; 072110101018; 2011; 116 halaman; Bagian Epidemiologi dan Biostatistika Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Kanker kelenjar getah bening merupakan kanker kelenjar getah bening atau *Lymphoma Malignant* merupakan salah satu penyakit kanker yang paling banyak terjadi pada pria maupun wanita. Angka kejadian kanker kelenjar getah bening di seluruh dunia terus meningkat dan penyebab pasti dari penyakit ini masih belum diketahui. WHO memperkirakan sekitar 1,5 juta orang di dunia saat ini hidup dengan kanker kelenjar getah bening dan 300 ribu orang meninggal karena penyakit ini tiap tahunnya. Data tentang angka kejadian kanker kelenjar getah bening di Indonesia masih belum ada yang akurat, namun diperkirakan kanker kelenjar getah bening menduduki peringkat ke-6 kejadian kanker terbanyak.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil studi pendahuluan pada pencatatan register di Poli Kemoterapi RSD dr. Soebandi Jember, kanker kelenjar getah bening termasuk ke dalam 2 besar penyakit kanker di poli tersebut setelah kanker payudara. Setiap tahunnya jumlah penderita kanker kelenjar getah bening mengalami peningkatan. Pada tahun 2008 tercatat jumlah kunjungan pasien kanker kelenjar getah bening sebesar 124 kunjungan, tahun 2009 mencapai 151 kunjungan, dan pada tahun 2010 sebanyak 83 kunjungan. Faktor risiko kanker kelenjar getah bening belum diketahui secara pasti, namun peningkatan angka kejadiannya berhubungan dengan usia, jenis kelamin, genetik, riwayat penyakit terdahulu, transplantasi organ, dan paparan bahan kimia (pestisida).

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan desain *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah pasien rawat jalan di Instalasi Rawat Jalan Poli Bedah Umum di RSD dr. Soebandi Jember dengan

besar sampel sebanyak 97 sampel. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *systematic random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi dan wawancara. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis menggunakan analisis univariabel, bivariabel dengan uji *Chi-square*, dan analisis multivariabel dengan uji regresi logistik dengan tingkat kemaknaan sebesar 5% ($\alpha=0,05$).

Hasil penelitian ini diantaranya adalah usia dan ras tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian kanker kelenjar getah bening. Jenis kelamin, riwayat kanker keluarga, riwayat penyakit yang diderita, dan paparan bahan kimia (pestisida) memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian kanker kelenjar getah bening. Diantara variabel yang berhubungan tersebut, variabel yang paling berhubungan dengan kejadian kanker kelenjar getah bening diantaranya adalah riwayat kanker keluarga, riwayat penyakit yang diderita, dan paparan bahan kimia (pestisida). Variabel yang paling kuat hubungannya dari ketiga variabel tersebut adalah riwayat penyakit yang diderita responden.

Dari hasil penelitian ini diharapkan adanya peningkatan kualitas dan kuantitas penyuluhan di RSD dr. Soebandi Jember, instansi kesehatan yang lain maupun instansi pendidikan, yang berkaitan dengan faktor risiko kanker kelenjar getah bening. Perlu adanya kerjasama antara Instansi Kesehatan dan Instansi Pelayanan Kesehatan dengan Yayasan Kanker Indonesia serta Dinas Pertanian dan Kehutanan untuk menurunkan angka kejadian kanker dengan mengurangi paparan pestisida pada masyarakat dan memasyarakatkan gaya hidup sehat, sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kanker dan menurunkan kejadian kanker kelenjar getah bening. Penelitian selanjutnya perlu meneliti tentang makanan/ minuman yang mengandung bahan tambahan makanan berbahaya, alkohol, rokok, konsumsi kontrasepsi oral, terapi sulih hormon, obat *immunosuppressant*, serta melakukan uji kadar kolinesterase dalam darah penderita kanker kelenjar getah bening untuk melihat kadar keterpaparan pestisida di tubuh.

PRAKATA

Puji Syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul *Determinan Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening di RSD dr. Soebandi Jember*, sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Dalam skripsi ini dijabarkan apa saja faktor-faktor yang berhubungan dan yang paling dominan terhadap kejadian kanker kelenjar getah bening. Tujuan akhir dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu pertimbangan dalam penyelenggaraan peduli kanker bagi para penderita kanker terutama kanker kelenjar getah bening, yang dilakukan oleh tenaga kesehatan maupun keluarga pasien sehingga dapat mencegah timbulnya tingkat keparahan penyakit, komplikasi, bahkan kematian akibat kanker kelenjar getah bening. Selain itu, hasil penelitian juga diharapkan agar dapat menjadi referensi untuk mengurangi risiko menderita kanker kelenjar getah bening dengan melakukan pola hidup sehat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada dr. Pudjo Wahjudi, M.S., selaku pembimbing utama dan Ni'mal Baroya, S.KM., M.PH., selaku pembimbing anggota, yang telah memberikan motivasi, bimbingan, saran dan arahan, sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik.

Pada kesempatan kali ini penulis juga mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada:

1. Drs. Husni Abdul Gani, M.S., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
2. Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes., selaku Ketua Bagian Epidemiologi dan Biostatistika Kependudukan;

3. Anita Dewi P.S., S.KM., M.Sc., selaku ketua penguji pada sidang skripsi ini;
4. Drs. NS. Achmad Sigit S., S.Kep., M.Kep., selaku dosen penguji dari Instalasi Rawat Jalan RSD dr. Soebandi Jember;
5. Staf di Balai Diklat, Poli Kemoterapi, dan Poli Bedah, terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya selama penulis melakukan penelitian;
6. Keempat orang tuaku (Ayah, Mama dan Papa, Mama) dan keluarga besar yang telah menjadi orangtua terbaik, terima kasih untuk setiap do'a, motivasi, kasih sayang dan keikhlasan yang telah kalian berikan;
7. Sahabat-sahabatku di KFC, Peminatan Epidemiologi dan Biostatistika Kependudukan, teman-teman PBL Desa Darsono, serta teman-teman FKM angkatan 2007, terima kasih untuk uluran persahabatan kalian, nasehat, motivasi, tawa dan canda, serta semua bentuk bantuan yang kalian berikan untukku;
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Skripsi ini telah penulis susun dengan optimal, namun tidak menutup kemungkinan adanya kesalahan, kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang membaca demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang memanfaatkannya.

Penulis

Jember, 7 Juni 2011

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
MOTTO	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PEMBIMBINGAN	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
ABSTRACT	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.3.1. Tujuan Umum	5
1.3.2. Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat	6
1.4.1. Manfaat Teoritis	6
1.4.2. Manfaat Praktis	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Kanker Kelenjar Getah Bening	7
2.2 Jenis Kanker Kelenjar Getah Bening	8

2.3	Etiologi Kanker Kelenjar Getah Bening	10
2.4	Faktor Risiko Kanker Kelenjar Getah Bening	11
2.5	Anatomi Sistem Limfatik	20
2.6	Patofisiologi Kanker Kelenjar Getah Bening	22
2.7	Gejala Klinis Kanker Kelenjar Getah Bening.....	23
2.8	Diagnosis Kanker Kelenjar Getah Bening.....	24
2.9	Stadium, Prognosis, dan Komplikasi Kanker Kelenjar Getah Bening	26
2.10	Pengobatan Kanker Kelenjar Getah Bening	28
2.11	Kerangka Konseptual.....	33
2.12	Hipotesis Penelitian	34
BAB 3. METODE PENELITIAN		
3.1	Jenis Penelitian.....	36
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	36
3.3	Populasi dan Sampel	36
	3.3.1 Populasi Penelitian	36
	3.3.2 Sampel dan Besar Sampel Penelitian.....	37
	3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	38
	3.3.4 Alur Pengambilan Sampel.....	39
3.4	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	40
	3.4.1. Variabel Bebas (<i>independent variable</i>)	40
	3.4.2. Variabel Terikat (<i>dependent variable</i>).....	40
	3.4.3. Definisi Operasional	40
3.5	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	46
	3.5.1. Teknik Pengumpulan Data	46
	3.5.2. Instrumen Pengumpulan Data.....	47
3.6	Data dan Sumber Data	47
3.7	Teknik Penyajian Data.....	48
3.8	Teknik Pengolahan dan Teknik Analisis Data.....	48

3.9 Kerangka Operasional.....	51
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Karakteristik Responden	52
4.2 Analisis Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Ras/ Suku, Riwayat Kanker Keluarga, Riwayat Penyakit yang Diderita, dan Paparan Bahan Kimia (pestisida) terhadap Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening.....	56
4.2.1 Hubungan Usia dengan Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening.....	56
4.2.2 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening	58
4.2.3 Hubungan Ras/ Suku dengan Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening	60
4.2.4 Hubungan Riwayat Kanker Keluarga dengan Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening.....	62
4.2.5 Hubungan Riwayat Penyakit yang Diderita dengan Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening.....	64
4.2.6 Hubungan Paparan Bahan Kimia (pestisida) dengan Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening ...	67
4.3 Faktor yang Paling Berhubungan dengan Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening di RSD dr. Soebandi Jember.....	69
BAB 5. KESIPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Stadium Kanker Kelenjar Getah Bening menurut Ann Arbor yang telah dimodifikasi oleh Costwell	27
Tabel 3.1	Definisi Operasional	40
Tabel 4.1	Distribusi Karakteristik Responden Instalasi Rawat Jalan Poli Bedah Umum RSD dr. Soebandi Jember.....	52
Tabel 4.2	Distribusi Kanker Kelenjar Getah Bening Berdasarkan Usia.....	56
Tabel 4.3	Distribusi Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening Berdasarkan Jenis Kelamin.....	59
Tabel 4.4	Distribusi Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening Berdasarkan Ras/ Suku	60
Tabel 4.5	Distribusi Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening Berdasarkan Riwayat Kanker Keluarga.....	62
Tabel 4.6	Distribusi Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening Berdasarkan Riwayat Penyakit yang Diderita	64
Tabel 4.7	Distribusi Kejadian Kanker Kelenjar Getah Bening Berdasarkan Paparan Bahan Kimia (Pestisida).....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kanker Kelenjar Getah Bening	7
Gambar 2.2 Sel <i>Reed-Stenberg</i>	9
Gambar 2.3 Sistem Limfatik	21
Gambar 2.4 Kerangka Konseptual Penelitian	33
Gambar 3.1 Kerangka Alur Pengambilan Sampel	39
Gambar 3.2 Kerangka Operasional Penelitian	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pernyataan Persetujuan Responden.....	82
Lampiran 2. Pedoman Wawancara Penelitian	84
Lampiran 3. Hasil Analisis	92
Lampiran 4. Dokumentasi.....	112
Lampiran 5. Gambaran Umum Tempat Penelitian	113
Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian	115

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Daftar Arti Lambang

-	=	sampai dengan
%	=	persen
/	=	per
×	=	kali
:	=	banding
α	=	alfa
<	=	kurang dari
>	=	lebih dari
\leq	=	kurang dari sama dengan
\geq	=	lebih dari sama dengan
n	=	jumlah
Σ	=	jumlah total

Daftar Singkatan

2,4-D	=	2,4- <i>dichlorophenoxyacetic acid</i>
ABVD	=	Doxorubicin/Adriamycin, Bleomycin, Vinblastine, dan Dacarbazine
Ach	=	Asetilkolin
APD	=	Alat Pelindung Diri
BAJAH	=	Biopsi Aspirasi Jarum Halus
COPP	=	Cyclophosphamide, Oncovin, Procarbazine, Prednisone
CT scan	=	<i>Computed Tomography Scan</i>
DNA	=	<i>Deoxyribonucleic acid</i>
EBV	=	<i>Epstein-Barr virus</i>
EC	=	<i>Emulsible Concentrate</i>

FAO	= <i>Food Agriculture Organization</i>
FDA	= <i>Food and Drug Administration</i>
Hb	= Hemoglobin
HCV	= Hepatitis C Virus
HIV /AIDS	= <i>Human Immunodeficiency Virus/ Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>
HTLV-1	= <i>Human T-cell leukemia/ lymphoma virus type 1</i>
LD	= <i>Letal dosis</i>
LDh	= Serum <i>Lactate dehydrogenase</i>
LED	= <i>Light Emiting Dioda</i>
LH	= <i>Lymphoma Hodgkin's</i>
LNH	= <i>Lymphoma non Hodgkin's</i>
MOPP	= Mechlorethamine, Oncovin, Procarbazine, Prednisone
NK	= <i>Natural Killer</i>
PCR	= <i>Polymerase Chain Reaction</i>
RI	= Republik Indonesia
RSD	= Rumah Sakit Daerah
SEER	= <i>Surveillance, Epidemiology, and End Results</i>
SGOT	= <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Acid Transaminase</i>
SGPT	= <i>Serum Glutamic Pyruvic Acid Transaminase</i>
SSP	= Sistim Saraf Pusat
THT	= Telinga, Hidung dan Tenggorokan
ULV	= <i>Ultra Low Volume</i>
USG	= Ultrasonografi
WHO	= <i>World Health Organization</i>