



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MASA INKUBASI  
RABIES DI PROVINSI BALI  
(2008 – 2011)**

**SKRIPSI**

**NOVIE ARIANI  
0906618495**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT  
DEPOK  
JULI 2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MASA INKUBASI  
RABIES DI PROVINSI BALI  
(2008 – 2011)**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**NOVIE ARIANI  
0906618495**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT  
DEPARTEMEN EPIDEMIOLOGI  
DEPOK  
JULI 2012**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Novie Ariani

NPM : 0906618495

Tanda Tangan : 

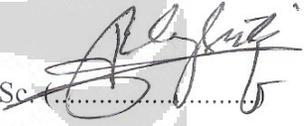
Tanggal : 12 Juli 2012

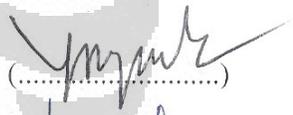
## PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Novie Ariani  
NPM : 0906618495  
Program Studi : S1 Ekstensi Kesehatan Masyarakat  
Judul Tesis : Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Masa Inkubasi  
Rabies di Provinsi Bali 2008 - 2011

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. Dr. dr. Bambang Sutrisna, MHSc. 

Penguji : dr. Yovsyah, MKes. 

Penguji : drh. Misriyah, MEpid. 

Ditetapkan di : Gedung Mochtar Fakultas Kesehatan Masyarakat UI, Jakarta

Tanggal : 12 Juli 2012

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Novie Ariani  
NPM : 0906618495  
Mahasiswa program : Sarjana Ekstensi Kesehatan Masyarakat  
Tahun Akademik : 2009

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

### **Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Masa Inkubasi Rabies di Provinsi Bali (2008 – 2011)**

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 14 Juli 2012



(Novie Ariani)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat,rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. dr. Bambang Sutrisna, MHSc, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
2. Rekan rekan di Subdit Pengendalian Zoonosis, atas dukungan dan pengertian yang diberikan selama penyusunan skripsi ini, terima kasih untuk Bu Mis dan Bu Chita yang bersedia mendengarkan segala keluh kesah dan atas dukungan semangatnya;
3. Orang tua dan adik adik saya yang tidak henti hentinya memberikan dukungan semangat dan doa;
4. Anak-anak *Epideks '09* yang masih tersisa yang sama sama berjuang untuk bisa selesai bareng, selalu ada keceriaan kalo ketemu kalian;
5. Segenap sahabat yang sudah membantu selama proses penyusunan skripsi ini;

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, Juli 2012

Penulis

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Novie Ariani  
NPM : 0906618495  
Mahasiswa Program : S1 Ekstensi  
Departemen : Epidemiologi  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-eksclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Masa Inkubasi Rabies  
di Provinsi Bali (2008 – 2011)**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok  
Pada Tanggal : Juli 2012

Yang menyatakan,



(Novie Ariani)

## ABSTRAK

Novie Ariani

Sarjana Kesehatan Masyarakat

Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Masa Inkubasi Rabies di Provinsi Bali ( 2008 – 2011)

Rabies (penyakit anjing gila) merupakan penyakit zoonosa yang disebabkan oleh *Lyssa virus* (virus rabies) dan ditularkan ke manusia melalui gigitan hewan penular rabies. Rabies ini mempunyai masa kesakitan yang relatif pendek, Case Fatality Rate (CFR) 100%, menyerang semua umur dan jenis kelamin, sekali gejala klinis muncul selalu berakhir dengan kematian. Bali menjadi daerah endemis tahun 2008 dengan kasus GHPR dan lyssa yang cukup tinggi.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran kasus rabies di provinsi Bali dan faktor-faktor apa yang mempengaruhi masa inkubasi rabies di Bali. Penelitian ini dilakukan dengan desain *cross sectional* dengan jumlah sampel 72 kasus.

Rata rata masa inkubasi kasus rabies di provinsi Bali adalah 113 hari, dengan rata rata masa inkubasi paling pendek yaitu 20 hari adalah kasus dengan lokasi luka di kepala. Faktor umur, jenis kelamin dan jumlah luka gigitan terbukti tidak mempengaruhi masa inkubasi rabies di provinsi Bali. Faktor yang mempengaruhi masa inkubasi rabies di Bali adalah lokasi luka. Lokasi luka yang dekat dengan saraf memiliki risiko 81,8% untuk mengalami masa inkubasi  $\leq 90$  hari.

Kata kunci:

Rabies, faktor-faktor yang mempengaruhi

## ABSTRACT

Novie Ariani  
Bachelor of Public Health  
Factors Affecting Rabies Incubation period in the province of Bali (2008 - 2011)

Rabies (hydrophobia) is a zoonosis disease caused by Lyssa virus (rabies virus) and is transmitted to humans through the bite of infected animal. Rabies has short duration of illness, Case Fatality Rate (CFR) 100%, attacks all ages and genders, once clinical symptoms occurred it will ends with death. Bali has been infected since 2008 with a high number of animal bite cases and lyssa cases

The purpose of this study was to describe rabies cases in the province of Bali and to know the factors affecting rabies incubation period in Bali province. The research was conducted with cross sectional design with 72 sample cases.

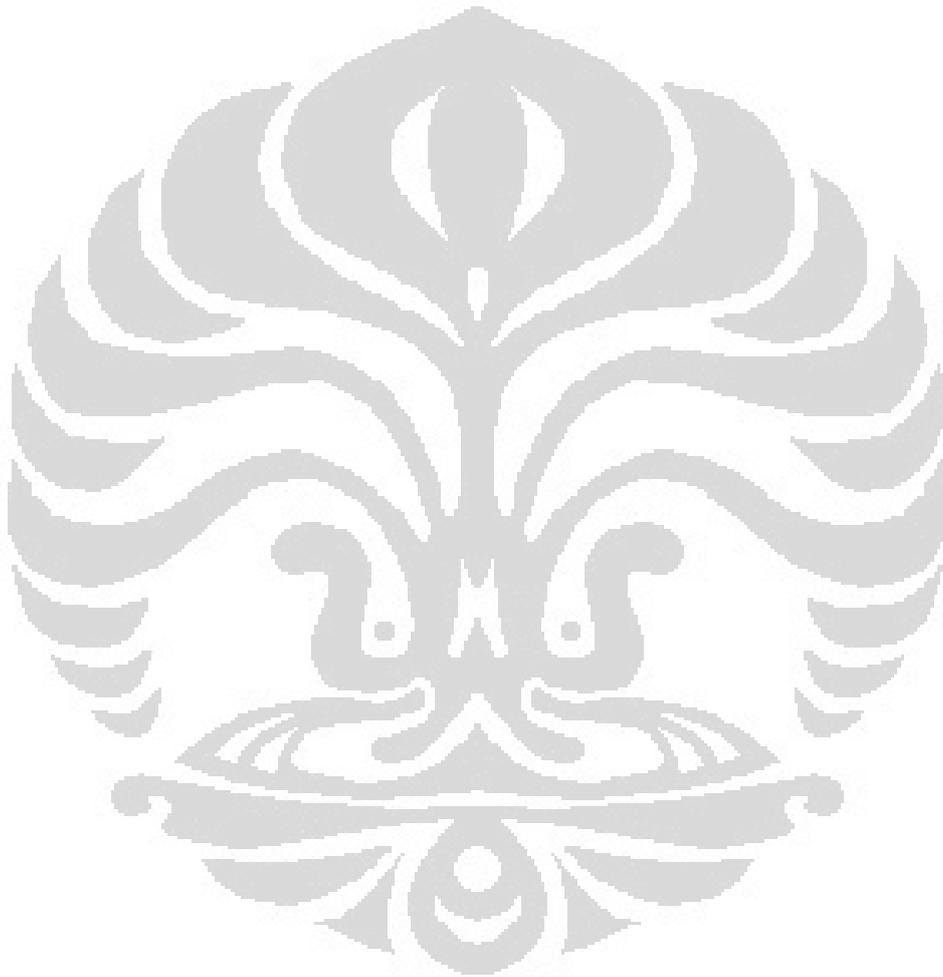
Average incubation period of rabies cases in the province of Bali is 113 days, and the shorter average incubation period is 20 days for the case with wound location at head. Factors age, sex and number of bite wounds proved not to affect the incubation period of rabies in the province of Bali. Factors affecting the incubation period of rabies in Bali is the location of the wound. Location close to the nerve injury had 81.8% risk for having an incubation period  $\leq 90$  days

Key words:  
Rabies, factors affecting

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I.PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
II.TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Rabies.....	5
2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi masa inkubasi rabies.....	11
III.KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS.....	16
3.1 Kerangka Teori.....	16
3.2 Kerangka Konsep.....	17
3.3 Definisi Operasional.....	17
3.4 Hipotesis.....	19
IV.METODOLOGI PENELITIAN.....	20
4.1 Jenis Penelitian.....	20
4.2 Lokasi Penelitian Waktu Penelitian.....	20
4.3 Populasi dan Sampel.....	20
4.4 Pengumpulan Data.....	21
4.5 Pengolahan Data.....	21
4.6 Analisa Data.....	23
V.HASIL PENELITIAN.....	24
5.1 Gambaran Umum Wilayah.....	24
5.2 Gambaran Kasus Rabies di provinsi Bali 2008 - 2011.....	25
5.3Faktor – faktor yang mempengaruhi masa inkubasi rabies.....	28

	Halaman
VI.PEMBAHASAN.....	32
6.1 Keterbatasan Penelitian.....	32
6.2 Faktor – faktor yang mempengaruhi masa inkubasi rabies.....	32
6.3 Jawaban Hipotesis.....	36
VII.KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
DAFTAR REFERENSI.....	38



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. LATAR BELAKANG**

Rabies (penyakit anjing gila) merupakan penyakit zoonosa yang disebabkan oleh *Lyssa virus* (virus rabies) dan ditularkan ke manusia melalui gigitan hewan penderita rabies.

Rabies tersebar di seluruh dunia kecuali Australia, New Zealand, Kepulauan Karibia, Pasifik dan Ocenia. Untuk daerah tropis negara – negara yang dinyatakan bebas adalah Malaysia, Singapura, Taiwan, Guam, Hawaii dan Samoa Barat.

Di lebih dari 100 negara, rabies adalah penyakit enzootik pada populasi hewan. Rabies pada anjing menjadi sumber dari 99% infeksi pada manusia dan menimbulkan potensi ancaman untuk lebih dari 3,3 miliar orang, terutama di Asia. Kasus kematian karena rabies di Asia adalah 50.000 kematian pertahun, di India 20.000 – 30.000 kematian pertahun, di Vietnam 9.000 pertahun, Filipina 200 – 300 kematian per tahun (Kementerian Kesehatan).

Rabies termasuk penyakit zoonosa yang penting di Indonesia. Di Indonesia penyakit ini sudah ada sejak lama, rabies pada hewan sudah ditemukan sejak 1884, dan kasus rabies pada manusia pertama kali ditemukan pada 1894 di Jawa Barat. Saat ini Rabies telah tersebar di 24 provinsi dengan jumlah kasus gigitan hewan penular rabies dan kasus kematian karena rabies (lyssa) cukup tinggi. Sembilan provinsi yang masih dinyatakan bebas adalah Nusa Tenggara Barat, Papua, Papua Barat, Bangka Belitung, Kepulauan Riau, DKI Jakarta, DI Yogyakarta, Jawa Tengah dan Jawa Timur.

Data kasus Gigitan Hewan Penular Rabies (GHPR) yang dilaporkan sejak tahun 2008 sampai dengan tahun 2011 menunjukkan adanya peningkatan sangat tinggi. Dengan kasus kematian karena rabies (lyssa) yang terus meningkat setiap tahunnya. Sejak menjadi daerah endemis rabies pada tahun 2008, kasus gigitan dan kematian karena rabies di Provinsi Bali sangat tinggi. Sampai dengan bulan

Desember 2011 angka kematian karena rabies di Provinsi Bali adalah 137 kasus lyssa. Pada tahun 2010 terdapat 82 kasus lyssa, 39,8% dari kasus lyssa di Indonesia pada tahun 2010. Angka ini adalah kasus lyssa terbanyak yang dilaporkan dari satu provinsi dalam jangka waktu satu tahun. Angka ini turun menjadi 23 kasus lyssa di tahun 2011. ( Kementerian Kesehatan, 2011).

Rabies ini mempunyai masa kesakitan yang relatif pendek, *Case Fatality Rate* (CFR) 100%, menyerang semua umur dan jenis kelamin, menyerang semua hewan berdarah panas, dan kekebalan alamiah pada manusia sampai saat ini belum diketahui. Sampai sekarang belum ditemukan obat/cara pengobatan untuk penderita rabies baik di hewan maupun di manusia. Sekali gejala klinis telah terjadi, selalu berakhir dengan kematian.

Karena kasus rabies selalu berakhir dengan kematian bila telah muncul gejala klinis maka peneliti berniat mengetahui faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi masa inkubasi rabies di Provinsi Bali.

## **1.2. PERUMUSAN MASALAH**

Sejak tahun 2008 kasus kematian karena rabies (lyssa) yang dilaporkan ke Kementerian Kesehatan cenderung mengalami kenaikan setiap tahunnya. Pada tahun 2008 terdapat 122 kasus lyssa, 198 kasus lyssa pada tahun 2009, menjadi 206 kasus lyssa pada tahun 2010 dan 182 kasus lyssa pada tahun 2011. Untuk provinsi Bali kasus lyssa paling tinggi terjadi di tahun 2010 sebanyak 82 kasus lyssa.

Case Fatality Rate (CFR) 100% dapat dikatakan jika telah muncul gejala klinis, semua penderita rabies akan mengalami kematian, namun hal ini dapat dicegah dengan pemberian Vaksin Anti Rabies segera setelah mengalami gigitan dan selama belum muncul gejala. Yang saat ini belum diketahui adalah faktor – faktor apakah yang mempengaruhi cepat atau lamanya masa inkubasi rabies. Hal inilah yang ingin diketahui oleh peneliti.

### **1.3. PERTANYAAN PENELITIAN**

1. Bagaimana gambaran kasus kematian karena rabies di Provinsi Bali?
2. Bagaimana hubungan umur dengan masa inkubasi rabies di Provinsi Bali?
3. Bagaimana hubungan jenis kelamin dengan masa inkubasi rabies di Provinsi Bali?
4. Bagaimana hubungan lokasi luka dengan masa inkubasi rabies di Provinsi Bali?
5. Bagaimana hubungan jumlah luka gigitan dengan masa inkubasi rabies di Provinsi Bali?

### **1.4. TUJUAN**

#### **1.4.1 TUJUAN UMUM**

Mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi masa inkubasi rabies di Provinsi Bali?

#### **1.4.2 TUJUAN KHUSUS**

1. Mengetahui gambaran kasus rabies di Provinsi Bali
2. Mengetahui hubungan umur dengan masa inkubasi rabies di Provinsi Bali.
3. Mengetahui hubungan jenis kelamin dengan masa inkubasi rabies di Bali.
4. Mengetahui hubungan lokasi luka dengan masa inkubasi rabies di Provinsi Bali.
5. Mengetahui hubungan jumlah luka gigitan dengan masa inkubasi rabies di Provinsi Bali.

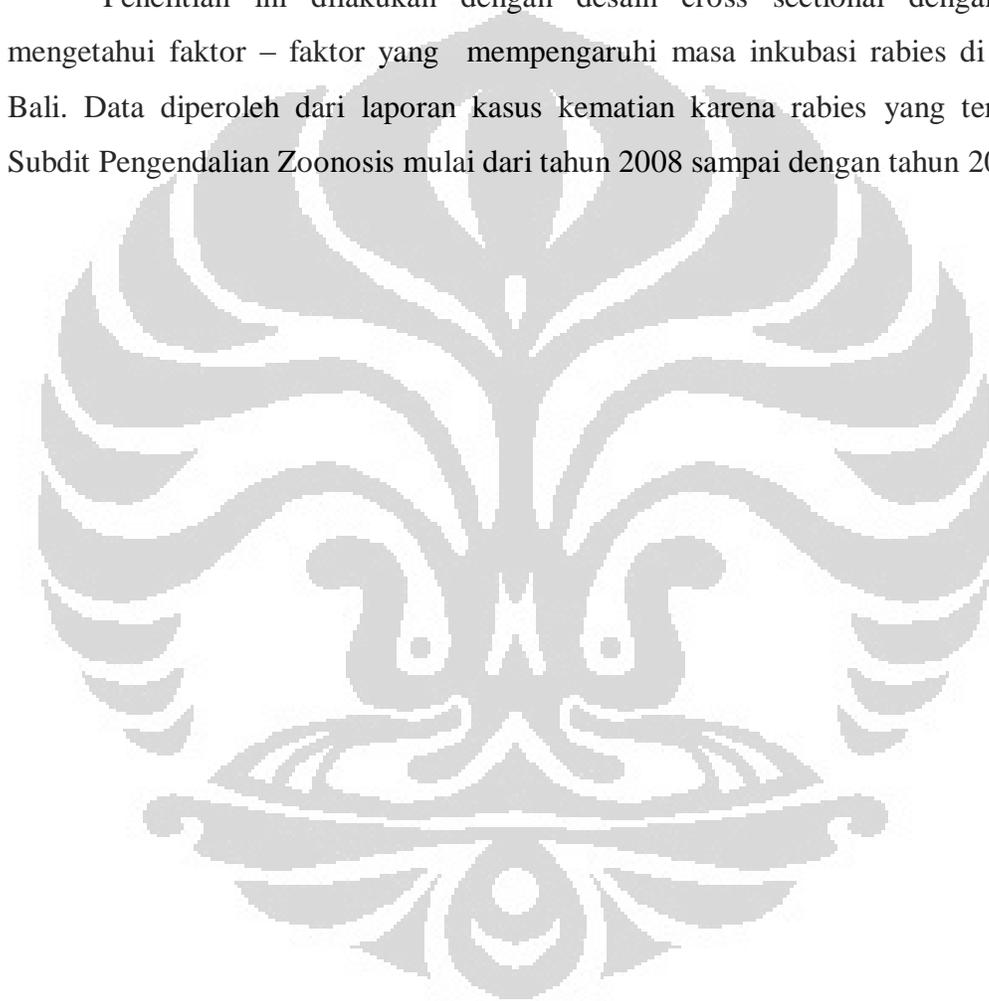
### **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan tenaga kesehatan dan pengelola program rabies agar dapat menghindarkan terjadinya kematian karena rabies.
2. Hasil penelitian ini dapat dipergunakan sebagai masukan guna memperbaiki program yang sedang berjalan dan belum didapatkan hasil yang diharapkan.

3. Hasil penelitian ini dapat diharapkan akan dapat menambah khasanah data dan informasi dan dapat dipergunakan oleh pihak lain dalam mengembangkan penelitian mengenai rabies berikutnya.

#### **1.6. RUANG LINGKUP PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan dengan desain cross sectional dengan tujuan mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi masa inkubasi rabies di Provinsi Bali. Data diperoleh dari laporan kasus kematian karena rabies yang terdapat di Subdit Pengendalian Zoonosis mulai dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2011.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 RABIES

Penyakit Rabies adalah penyakit hewan menular yang bersifat akut dan menyerang susunan syaraf pusat, disebabkan oleh *Rhabdo virus* yang dapat menyerang semua hewan yang berdarah panas dan juga menyerang manusia. Rabies adalah penyakit *encephalomyelitis* viral akut dan fatal, serangan biasanya dimulai dengan perasaan ketakutan, sakit kepala, demam, malaise, perubahan perasaan sensoris pada bekas gigitan binatang. Gejala yang sering muncul adalah eksitabilitas dan *aerophobia*. Penyakit ini berlanjut ke arah terjadinya persis atau paralisis, kejang otot – otot menelan menjurus kepada perasaan takut ke pada air (*hydrophobia*) diikuti dengan delirium dan kejang. Tanpa intervensi medis biasanya berlangsung 2 – 6 hari dan kadang – kadang lebih. Kematian biasanya karena paralisis pernafasan.

Rabies merupakan salah satu penyakit zoonosa yang penting dari sekitar 150 macam penyakit zoonosa yang ada di Indonesia. Rabies menjadi penting karena hingga saat ini sudah menyebar di 24 provinsi dari 33 provinsi yang ada di Indonesia.

##### 2.1.1 Sejarah Rabies

Rabies merupakan salah satu penyakit menular tertua yang sudah dikenal oleh umat manusia. Dalam mitologi Yunani dikenal bahwa “Aristaeos” sebagai pelindung terhadap kegilaan, sedangkan “Aristemis” (bibinya) menurut kepercayaan mereka adalah yang dapat memasukkan maupun menyembuhkan rabies ini. Pada 322 sebelum Masehi, Aristoteles mengakui bahwa anjing yang gila dapat menulari binatang – binatang lain dengan jalan gigitan. Beberapa abad kemudian Cardanus dan Marcellus Donatus, mengemukakan bahwa infeksi dapat diteruskan ke hewan - hewan lain melalui air liur hewan –hewan yang gila.

Celcus pada tahun 100 sebelum masehi, pertama kali menggunakan istilah “Hydrophobia” untuk manusia yang menderita rabies. Ia menganjurkan pengobatan

dilakukan dengan jalan membakar luka gigitan. Tetapi 100 tahun kemudian Galen menganjurkan bahan pengobatan luka tadi dilakukan dengan “Eksisi Luka”. Tahun 1804 Zinke, Griner dan Salm, 1813, keduanya kembali memperkuat pendapat Cardanus dan Marcellus Donatus melalui penelitian - penelitiannya bahwa penularan rabies terjadi melalui air liur hewan yang gila.

Tahun 1881 Pasteur menemukan bahwa predileksi virus rabies ada di otak. Kemudian pada 6 Juli 1885 Pasteur juga berhasil menemukan pencegahan terhadap rabies untuk yang pertama kali, dan tahun 1895 pemakaian Vaksin Anti Rabies (VAR) untuk pertama kali di Indonesia. Pada 1903 Pasteur juga berhasil memberikan pengobatan dengan menggunakan “*Attenuated Vaccine*” pada seorang anak yang telah digigit anjing gila. Pada tahun yang sama (1903) Negri berhasil menemukan “*Inclusion bodies*” dari jaringan otak yang mengandung virus rabies.

Rabies merupakan salah satu penyakit hewan tertua di dunia dan tidak diketahui kapan penyakit rabies masuk ke Indonesia, namun penyakit rabies pertama kali dilaporkan terjadi pada jaman penjajahan Belanda. Schorl pada tahun 1884, melaporkan penyakit rabies menyerang seekor kuda di Bekasi, Jawa Barat. Sedangkan kasus rabies pada seekor kerbau di daerah Bekasi dilaporkan Esser pada tahun 1889. Kemudian kasus rabies pada anjing di Tangerang dilaporkan oleh Penning pada tahun 1890. Kasus rabies pada manusia dilaporkan oleh E.de Haan, menyerang seorang anak di desa Palimanan, Cirebon pada tahun 1894.

Berdasarkan studi retrospektif, wabah rabies di Indonesia dimulai pada tahun 1884 di Jawa Barat; tahun 1953 di Jawa Tengah, Jawa Timur, Sumatera Barat, kemudian tahun 1956 di Sumatera Utara. Selanjutnya Sulawesi Selatan dan Sulawesi Utara tahun 1958, Sumatera Selatan tahun 1959, Lampung tahun 1969, Aceh tahun 1970; Jambi, DI Yogyakarta tahun 1971, DKI Jakarta, Bengkulu dan Sulawesi Tengah tahun 1972, Kalimantan Timur tahun 1974, Riau tahun 1975, Kalimantan Tengah tahun 1978 dan Kalimantan Selatan tahun 1981.

Sampai dengan tahun 2006 wilayah di Indonesia yang dinyatakan daerah bebas rabies yaitu Propinsi Bali, Nusa Tenggara Barat (NTB), Nusa Tenggara Timur

(NTT) kecuali Pulau Flores dan Lembata, Irian Jaya Barat dan Papua, pulau-pulau di sekitar Sumatera serta Pulau Jawa. Pulau Bali yang tadinya adalah daerah bebas historis pada tahun 2008 Pulau Bali dinyatakan sebagai daerah tertular rabies melalui Peraturan Menteri Pertanian nomor 1637.1/ Kpts/PD. 610/12/2008.

Pulau Jawa dinyatakan bebas rabies oleh Pemerintah secara bertahap, yaitu berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No 892/Kpts/TN/560/9/97 tanggal 9 September 1997, Jawa Timur, Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta dinyatakan bebas rabies diikuti tahun 2004, berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 566/Kpts/PD/PD640/10/2004, DKI Jakarta, Banten dan Jawa Barat dinyatakan bebas rabies, sehingga dengan demikian P. Jawa dinyatakan bebas rabies. Namun sejak tahun 2009 berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 3600/Kpts/PD.640/10/2009 tentang Pernyataan berjangkitnya penyakit anjing gila (Rabies) di kabupaten Garut, Tasikmalaya, Sukabumi, Cianjur dan Kota Sukabumi di Provinsi Jawa Barat serta Kabupaten Lebak di Provinsi Banten telah dinyatakan tidak bebas lagi.

### 2.1.2 Virus Rabies

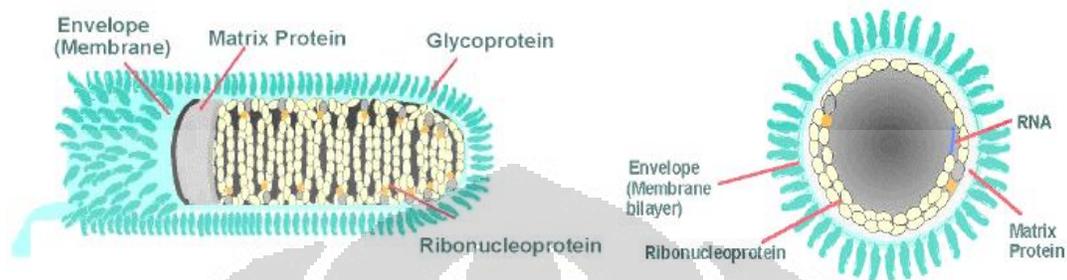
Berbentuk peluru, mempunyai panjang 180 nm (nanometer) dan lebar 75 nm dengan komposisi Ribo Nucleic Acid (RNA), rantai tunggal, lipid, karbohidrat dan protein. Bersifat neurotrpic. Virus ini terdiri dari RNA rantai tunggal yang dikelilingi oleh kapsid. RNA dan kapsid disebut “Ribonucleocapsid”. Di luar ribonucleocapsid terdapat kapsomer dan di sebelah luar kapsomer sendiri terdapat “Envelope” yang mengandung lipid yang berduri (spikes). Infektivitas virus ini ditentukan oleh Envelopnya. Sedangkan RNA dan Nucleocapsid tidak infeksi.

Struktur antigen terdiri dari 2(dua) major antigen (WHO Expert Committee on Rabies, 1973) yaitu :

- Glycoprotein antigen dari virus membran yang dapat menginduce terbentuknya virus neutralizing antibodies dan protektif terhadap virus rabies
- Nucleoprotein antigen yang dapat menginduce terbentuknya antibodi. Antibodi ini dapat diketahui dengan test *Complement Fixation* dan *Precipitation Technique*.

Antigen ini bersifat sebagai grup spesifik antigen dari *Rhabdovirus*. Tetapi tidak mempunyai aktivitas menimbulkan imunitas terhadap virus rabies

Gambar 2.1. Virus Rabies



Kiri : tampilan memanjang virus rabies, kanan : tampilan penampang struktur virus  
(Sumber: CDC)

Sifat fisik Virus Rabies:

- Virus akan mati dengan pemanasan pada suhu  $60^{\circ}\text{C}$  selama lima menit
- Cepat mati dengan penyinaran sinar ultra violet
- Cepat mati diluar jaringan hidup
- Dapat bertahan selama berbulan bulan pada suhu  $-4^{\circ}\text{C}$

Sifat kimia virus rabies :

- Dapat diinaktifkan dengan  $\beta$ -propiolakton, phenol, halidol azirin, zat pelarut lemak dan sebagainya
- Tahan hidup (beberapa minggu ) di dalam glycerin pekat pada suhu kamar

Virus rabies mempunyai 6 (enam) tipe:

Tipe 1 : Strain Challenge virus standard sebagai prototipe

Tipe ini paling banyak ditemui dan paling banyak diketahui sifat sifatnya, termasuk street virus dan virus yang ada dilaboratorium di seluruh dunia. Street virus adalah yang paling banyak ditemukan di alam, masa inkubasinya dan pathogenesisnya pada hewan percobaan tidak tetap dan bervariasi. Street virus kalau di pasase terus menerus pada satu spesies, masa inkubasi dan pathogenesisnya akan menjadi mantap dan tetap, virus demikian disebut "*Fixed Virus*"

Tipe 2 : Strain lagos sebagai prototipe

Diisolir dari otak kelelawar frugivorous

Tipe 3 : Strain Mokola sebagai prototype

Kadang kadang dapat diisolir dari tikus dan manusia

Tipe 4 : Strain Duvenhage

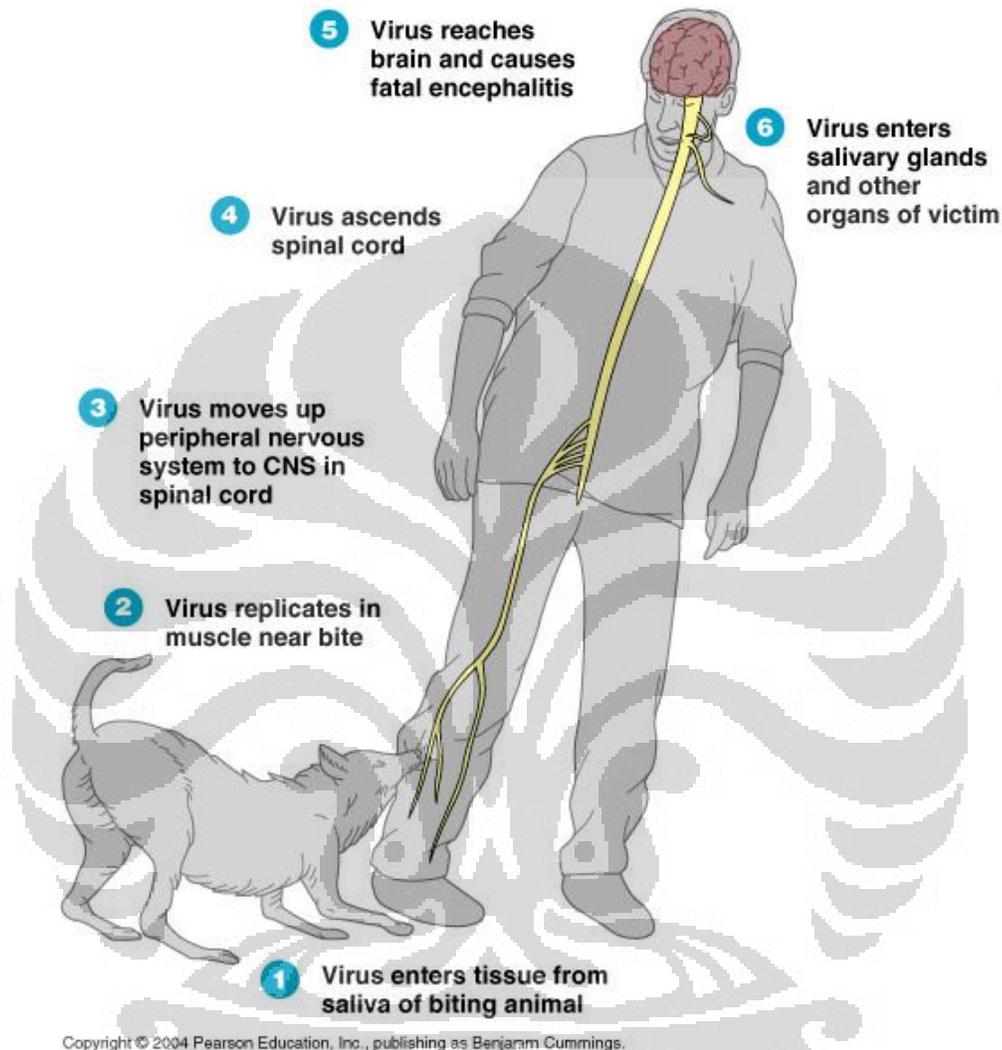
Tipe 5 : European bat lyssavirus

Tipe 6 : Australian bat lyssavirus

### **2.1.3 Patogenesis Rabies**

Setelah virus rabies masuk dalam tubuh, selama 2 minggu virus tetap tinggal di tempat masuk dan didekatnya, kemudian bergerak mencapai ujung – ujung serabut saraf posterior tanpa menunjukkan perubahan – perubahan fungsinya. Sepanjang perjalanan menuju otak, virus rabies mereplikasikan diri, sampai di otak replikasinya menjadi semakin maksimal dan menyebar luas ke semua bagian neuron terutama terhadap sel – sel sistim limbik, hipotalamus dan batang otak. Setelah memperbanyak diri dalam neuron – neuron sentral, virus kemudian bergerak ke arah perifer dalam serabut saraf eferen dan saraf volunter maupun saraf otonom. Dengan demikian virus ini menyerang hampir tiap organ dan jaringan di dalam tubuh, dan berkembang biak dalam jaringan – jaringan, seperti kelenjar liur (saliva), kelenjar mata (lakrimalis), ginjal dan sebagainya.

Gambar 2.2 Patogenesis Rabies



Patogenesis pada manusia adalah esensial melalui transfer neural. Setelah terjadi luka gigitan oleh hewan menderita rabies, maka di daerah inokulasi selama kurang lebih dua minggu virus sebagian berada di tempat inokulasi dan sekitarnya/di dekatnya, sebagian ada yang dengan cepat mencapai ujung – ujung saraf perifer setempat. Virus berkembang biak dalam jaringan otot dengan jalan mengadakan replikasi, kemudian virus masuk ke saraf perifer dan menyebar secara sentripetal melalui endoneurium sel – sel schwan, ganglion perifer, ganglion spinalis, medula

oblongata, menuju ke susunan saraf pusat. Virus paling banyak di dapatkan di daerah hipocampus. Di jaringan otak virus berkembang biak lagi atau mengadakan replikasi kembali dan menyebar secara sentrifugal melalui saraf –saraf pperifer ke kelanjar ludah dan jaringan – jaringan antara lain medulla adrenal, ginjal, paru –paru, hati dan sebagainya ( Corey L, 1980)

#### 2.1.4 Gejala dan Tanda – tanda Rabies

Stadium awal rabies pada manusia sulit diketahui, yang penting diperhatikan ialah adanya riwayat gigitan hewan seperti anjing, kucing, kera atau hewan lain penular rabies.

Gejala awal biasanya didahului sakit kepala, lesu, mual, nafsu makan menurun, gugup dan nyeri tekan pada bekas luka gigitan. Pada stadium lanjut kepekaan terhadap sinar, suara, angin yang meninggi; air liur dan air mata keluar secara berlebihan; yang khas dari penderita rabies adalah adanya rasa takut kepada air yang berlebihan (hydrophobia); kejang – kejang yang disusul dengan kelumpuhan. Biasanya penderita meninggal 4 – 6 hari setelah gejala atau tanda – tanda pertama muncul.

Secara teoritis gejala klinis rabies ada 4 stadium, tetapi karena gejala yang timbul biasanya sangat cepat, sehingga untuk membedakan masing masing stadium sangat sukar ( Thaib,S, 1982, Koesharjono,C, dan Theos, R,J 1982) untuk lebih jelasnya tahapan stadium stadium tersebut adalah di bawah ini :

1. Stadium prodromal → sulit di diagnosa

Gejala pada stadium ini biasanya hampir sama dengan gejala klinis oleh virus lain, sehingga sulit untuk di diagnosa. Gejala gejala yang timbul antara lain : demam, sakit kepala, *malaise*, *anoreksia*, *nausea*, dsb.

2. Stadium sensoris

Pada stadium ini biasanya gejala yang tampak khususnya di daerah bekas luka gigitan, yaitu rasa nyeri bila ditekan, *paraesthesia* , panas, dsb. Sering juga

didapatkan tanda tanda penderita gugup, *anxietas*, *hypertonus sympatis*, *hyperhydrosis*, *hypersalivasi*, *hyperlacrimasi* dan dilatasi pupil

### 3. Stadium *exitasi*

Pada stadium ini penderita merasa gelisah, sering kaget, sakit kepala yang berat dan setiap perangsangan dari luar seperti suara, angin, cahaya dapat menimbulkan aerophobia, photophobia. Selain itu terjadi pula *hydrophoby*, yaitu perasaan takut terhadap air yang merupakan gejala khas dari rabies pada manusia, akibat terjadinya spasme otot – otot untuk menelan. Walaupun penderita kejang kejang akan tetapi masih tetap sadar, hanya terjadi perubahan *psychis*.

### 4. Stadium *paralyse*

Bila stadium exitasi telah dilalui, maka penderita akan masuk pada stadium *paralyse* dengan gejala : *inkontinensia urine*, *paralyse ascendens*, koma lalu meninggal karena kelumpuhan otot otot pernafasan.

## 2.2 FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MASA INKUBASI RABIES

### 2.2.1 Umur

Angka - angka kesakitan maupun kematian di dalam hampir semua keadaan menunjukkan hubungan dengan umur. Dengan cara ini orang dapat membaca dengan mudah dan melihat pola kesakitan atau kematian menurut golongan umur. Sampai saat ini diketahui manusia pada semua umur dapat terserang penyakit rabies. Untuk keperluan perbandingan maka WHO menganjurkan pembagian – pembagian umur sebagai berikut :

- a. Menurut tingkat kedewasaan : 0 – 14 tahun : bayi dan anak – anak, 15 – 49 tahun : orang muda dan dewasa, 50 tahun ke atas : orang tua.
- b. Interval 5 tahun : kurang 1 tahun, 1 – 4 tahun, 5 – 9 tahun, 10 – 14 tahun dan sebagainya.

- c. Untuk mempelajari penyakit anak : 0 – 4 bulan, 5 – 10 bulan, 11 – 23 bulan, 2 – 4 tahun, 5 –9 tahun, 10 – 14 tahun

### 2.2.2 Jenis Kelamin

Semua jenis kelamin dapat terserang rabies. Sampai saat data yang ada menunjukkan bahwa kasus rabies pada jenis kelamin laki laki lebih banyak daripada kasus rabies pada perempuan. Belum dapat dibuktikan apakah laki laki lebih sensitif terhadap rabies.

### 2.2.3 Kategori Gigitan Hewan Penular Rabies (HPR)

Luka gigitan Hewan Penular Rabies (HPR) dibagi menjadi dua kategori yaitu :

a. Luka risiko rendah

Yang termasuk kategori luka risiko rendah adalah jilatan pada kulit luka luka garukan atau lecet, luka kecil di sekitar tangan, badan dan kaki.

b. Luka risiko tinggi

Yang termasuk kategori luka risiko tinggi adalah :

- Jilatan pada selaput mukosa yang utuh, seperti selaput lendir (konjungtiva) mata, selaput lendir mulut, selaput lendir anus, selaput lendir alat genitalia eskterna
- Jilatan pada luka di atas daerah bahu ( leher, muka dan kepala)
- Luka gigitan di atas daerah bahu ( leher, muka dan kepala)
- Luka gigitan pada jari tangan dan jari kaki ( daerah yang banyak persyarafan )
- Luka gigitan pada genitalia
- Luka gigitan yang lebar/dalam
- Jumlah luka banyak (multiple)

### 2.2.4 Masa Inkubasi

Pengertian masa inkubasi pada infeksi virus adalah waktu virus mulai masuk ke dalam tubuh sampai kemudian munculnya gejala dan dapat menginfeksi orang lain. Masa inkubasi rabies pada manusia biasanya sekitar 1 sampai 2 bulan. Sebuah studi di India menemukan bahwa 90% kasus rabies mengalami masa inkubasi enam bulan atau kurang.

Masa inkubasi rabies pada manusia sangat bervariasi, biasanya berkisar antara 3- 8 minggu, kadang kadang 9 hari sampai satu tahun, tergantung keadaan luka gigitannya, lokasi luka, strain virus dan sebagainya (Benenson, AS, 1995). Di Indonesia, masa inkubasi berkisar antara 2 – 16 minggu ( Soemara, S, I, Koesharjono.C dan Theos, R.J, 1982)

Panjang pendeknya masa inkubasi dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : jumlah virus yang masuk, lokasi gigitan, jumlah, besar dan dalamnya luka gigitan, respon immunologis dari penderita yang digigit, jenis kelamin dan umur orang yang digigit ( Thaib . S, 1982).

Ada juga yang menulis beberapa faktor yang mempengaruhi panjang pendeknya masa inkubasi adalah :

- Strain virus/virulensi ( strain CVS = Challenge Virus Standard, Lagos, Mokola, Duvenhage)
- Jumlah virus yang menginfeksi
- Lokasi luka gigitan
- Dalamnya luka gigitan
- Luasnya luka gigitan
- Respon immunologis orang yang digigit
- Banyaknya saraf di luka gigitan.

## **2.2.5 Tatalaksana luka Gigitan Hewan Penular Rabies (GHPR)**

### **2.2.5.1 Pencucian Luka**

Pencucian luka adalah langkah pertama yang sangat penting dalam tatalaksana kasus GHPR. Virus rabies akan menetap di lokasi luka selama 2 minggu sebelum virus mencapai ujung – ujung serabut saraf posterior dan sifat virus rabies mudah mati dengan sabun/detergent.

Usaha yang paling efektif untuk mengurangi/mematikan virus rabies yang terdapat pada luka gigitan adalah sesegera mungkin mencuci luka gigitan dengan air mengalir dan sabun atau detergent selama 10 – 15 menit.

Jadi tiga hal penting dalam pencucian luka gigitan yaitu :

- a. air mengalir
- b. sabun/detergent
- c. waktu (10 – 15 menit)

### **2.2.5.2 Pemberian Antiseptik**

Antiseptik ( alkohol 70%, povidone iodine, dll) dapat diberikan setelah pencucian luka. Pemberian antiseptik tanpa pencucian luka tidak akan memberikan manfaat yang besar dalam pencegahan rabies. Oleh karena itu hal mutlak yang harus dilakukan dalam tatalaksana GHPR adalah pencucian luka.

### **2.2.5.3. Tindakan penunjang**

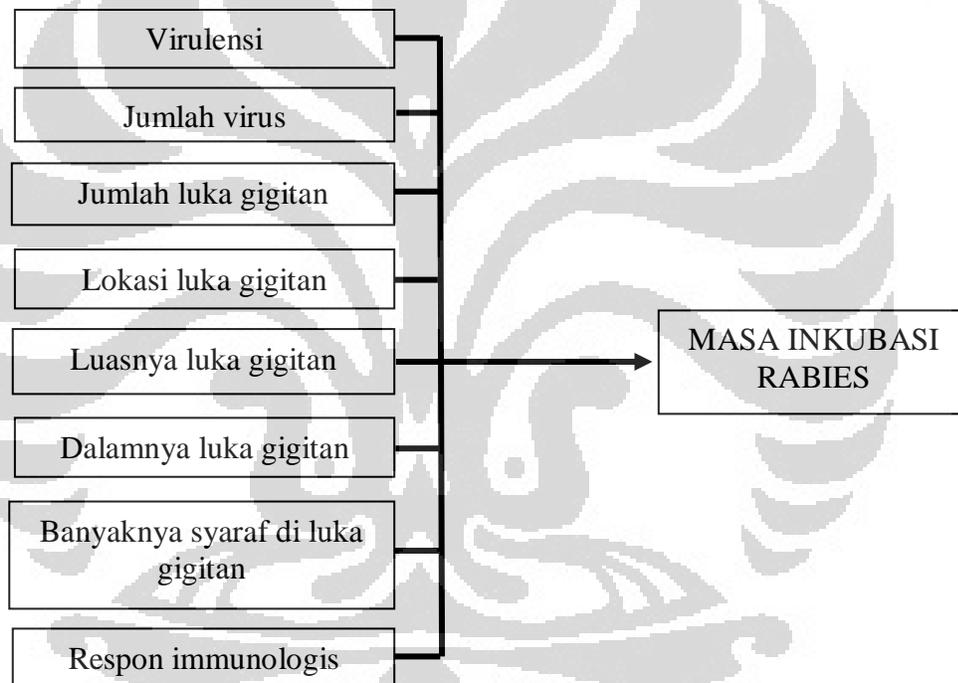
Luka GHPR tidak boleh di jahit untuk mengurangi tindakan invasif virus pada jaringan luka, kecuali pada luka yang lebar dan dalam dan terus mengeluarkan darah, dapat dilakukan penjahitan situasi untuk menghentikan perdarahan. Sebelum dilakukan penjahitan luka, harus diberikan suntikan infiltrasi Serum Anti Rabies (SAR) sebanyak mungkin di sekitar luka dan sisanya diberikan secara Intra Muskular (IM).

**BAB III**  
**KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP,**  
**DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS**

**3.1. KERANGKA TEORI**

Rabies biasanya bila telah menunjukkan gejala selalu berakhir dengan kematian maka peneliti mengangkat teori – teori yang berhubungan dengan masa inkubasi rabies sebagai kerangka teori, seperti yang tercantum dalam bagan di bawah ini :

Bagan 3.1 Kerangka Teori



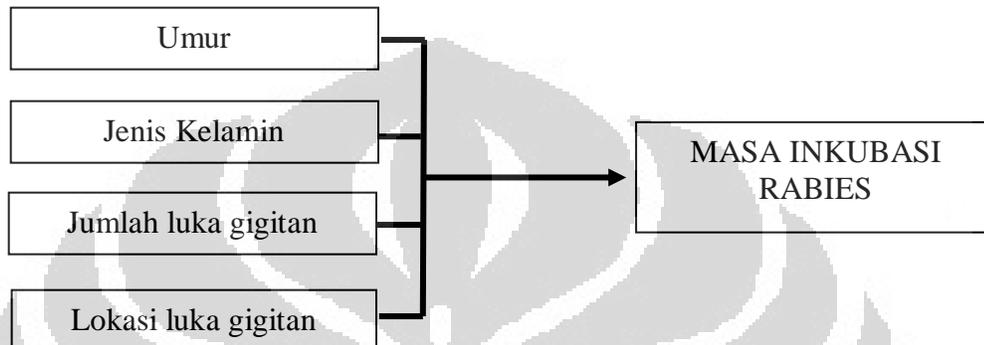
( Sumber : Modul Pelatihan Penanggulangan Rabies)

**3.2. KERANGKA KONSEP**

Karena peneliti ingin mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi masa inkubasi rabies di provinsi Bali maka dengan mengambil bagian dari kerangka teori dan menambahkan variabel independen yang ingin di teliti, serta keterbatasan yang terdapat pada data yang ada, maka peneliti menyusun kerangka konsep untuk

pembahasan dan analisis sebagai berikut : variabel dependennya adalah masa inkubasi rabies, sedangkan variabel independennya adalah umur, jenis kelamin, jumlah luka gigitan dan lokasi luka gigitan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan di bawah ini :

Bagan 3.2 Kerangka Konsep



### 3.3. DEFINISI OPERASIONAL

Variabel Dependen	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Masa Inkubasi Rabies	Estimasi waktu antara terjadinya GHPR sampai waktu muncul gejala klinis dengan menghitung selisih hari dari tanggal di gigit sampai dengan tanggal masuk rumah sakit lalu di kurangi tiga hari. Untuk analisa univariat dilakukan pengelompokkan menjadi: 1. $\leq 30$ hari 2. 31 – 90 hari 3. $\geq 90$ hari Untuk analisa bivariat dilakukan penggabungan	Observasi	Form pelaporan	Jumlah Hari	Numerik

	kelompok sehingga menjadi : 1. $\leq 90$ hari 2. 31 – 90 hari				
<b>Variabel Independen</b>	<b>Definisi Operasional</b>	<b>Cara Ukur</b>	<b>Alat Ukur</b>	<b>Hasil Ukur</b>	<b>Skala Ukur</b>
Umur	Lama hidup responden dalam tahun berdasarkan ulang tahun terakhir. Untuk analisa bivariat dilakukan pengelompokkan umur dengan melihat cut of point yang mempunyai sensitivty dan spesificity paling tinggi, sehingga menjadi: 1. $< 50$ tahun 2. $\geq 50$ tahun	Observasi	Form Pelaporan	Jumlah Umur	Ordinal
Jenis Kelamin	Pembagian manusia menurut anatomis dan fisiologis laki-laki atau perempuan	Observasi	Form Pelaporan	1. Laki – laki 2. Perempuan	Nominal
Jumlah luka gigitan	Banyaknya luka gigitan yang terdapat di tubuh penderita/orang yang digigit hewan penular rabies dilihat berdasarkan jumlah lokasi gigitan	Observasi	Form Pelaporan	1. <i>Single</i> : jika hanya terdapat 1 lokasi luka 2. <i>Multiple</i> : jika terdapat 2 atau lebih lokasi luka	Nominal

Variabel Independen	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Lokasi luka gigitan	<p>daerah lokasi luka di tubuh penderita/orang yang digigit hewan penular rabies</p> <p>Untuk analisa bivariat dilakukan pengelompokkan menjadi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dekat dengan saraf : kasus rabies dengan lokasi luka di jari tangan, tangan, kepala dan lainnya</li> <li>2. Jauh dengan saraf : kasus rabies dengan lokasi luka di paha, betis, kaki</li> </ol>	Observasi	Form Pelaporan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jari tangan</li> <li>2. Tangan : mulai dari telapak tangan sampai dengan bahu</li> <li>3. Paha</li> <li>4. Betis</li> <li>5. Kaki</li> <li>6. Kepala</li> <li>7. Lainnya</li> </ol>	Kategorik

### 3.4. HIPOTESIS

Hipotesis penelitian ini adalah :

1. Terdapat hubungan antara umur dengan masa inkubasi rabies.
2. Terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan masa inkubasi rabies.
3. Terdapat hubungan jumlah gigitan dengan masa inkubasi rabies.
4. Terdapat hubungan antara lokasi gigitan dengan masa inkubasi rabies.

Universitas Indonesia

## **BAB IV**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **4.1 JENIS PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat observasional dengan desain studi potong lintang (*cross sectional*).

#### **4.2 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN**

Pengambilan data dilakukan di subdit Pengendalian Zoonosis, Direktorat Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang, Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, Kementerian Kesehatan RI, pengambilan data akan dilaksanakan pada bulan Mei 2012.

#### **4.3 POPULASI DAN SAMPEL**

##### **4.3.1 Populasi**

Populasi adalah semua kasus lyssa yang dilaporkan Dinas Kesehatan Provinsi Bali ke Subdit Pengendalian Zoonosis sejak tahun 2008 sampai dengan tahun 2011. Populasi terjangkau adalah kasus lyssa yang dilaporkan ke Subdit Pengendalian Zoonosis dengan form pelaporan individu sejak tahun 2008 sampai dengan tahun 2011.

##### **4.3.2 Sampel**

Sampel penelitian ini adalah kasus lyssa yang dilaporkan dengan form pelaporan individu pada tahun 2008 sampai dengan tahun 2011 yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah laporan kasus lyssa tahun 2008 – desember 2011 yang terdapat di subdit Pengendalian Zoonosis dan diisi lengkap. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah laporan kasus lyssa dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2011 yang terdapat di subdit Pengendalian Zoonosis dan pada kolom tanggal gigitannya tidak dituliskan tanggal.

Perhitungan sampel didapat dengan melakukan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{Z(1-\alpha/2)^2 p \cdot q}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,15 * 0,15}$$

$$n = 43$$

dengan: n = jumlah sampel yang dibutuhkan  
 Z = nilai derajat kepercayaan ( $\alpha = 95\%$  sehingga  $Z(1-\alpha/2) = 1,96$ )  
 p = proporsi (0,5)  
 q = 1 - p  $\rightarrow 1 - 0,5 = 0,5$   
 d = presisi (dalam penelitian ini adalah 15 % dan ketepatannya adalah 85 %)

Dengan menggunakan rumus tersebut, didapatkan jumlah sampel minimal sebanyak 43 sampel. Sampel yang memenuhi syarat eksklusi berjumlah 72 sampel dan penulis memutuskan untuk menggunakan semua sampel tersebut.

#### 4.4 PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan melihat data dari form laporan kasus lyssa di Subdit Pengendalian Zoonosis, Dit. PPBB, Ditjen PP & PL, Kemenkes RI.

#### 4.5 PENGOLAHAN DATA

Pengolahan data merupakan salah satu bagian pelaksanaan rangkaian kegiatan penelitian setelah kegiatan pengumpulan data. Untuk itu data yang masih mentah perlu diolah sedemikian rupa sehingga menjadi informasi yang akhirnya dapat menjawab tujuan penelitian. Agar analisis data penelitian menghasilkan informasi yang benar setidaknya ada empat tahapan pengolahan data yang harus dilalui, yaitu:

editing data, koding data, prosesing dan *data cleaning*.

#### **4.5.1 Editing Data**

Adalah untuk melihat kelengkapan dan konsistensi setiap formulir yang telah terisi pencatatan kasus rabies (lyssa). Dalam hal ini tidak dilakukan lagi karena form yang digunakan adalah form yang terisi lengkap

#### **4.5.2 Koding Data**

Merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka/ bilangan, misalnya koding variabel jenis kelamin adalah 1 = laki-laki dan 2 = perempuan. Tujuannya adalah untuk memberikan kode pada setiap isian pada form, hal ini dilakukan oleh peneliti sendiri, untuk mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat entri data.

#### **4.5.3 Prosesing**

Setelah isian kuesioner terisi semua dengan benar dan sudah melewati pengkodean, maka selanjutnya adalah memproses data agar dapat dianalisis dengan cara mengentri data dari form ke program komputer. Hal ini dilakukan oleh peneliti.

#### **4.5.4 Data Cleaning**

Pembersihan data (*data cleaning*) merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan, apakah ada kesalahan atau tidak. Kesalahan tersebut kemungkinan terjadi pada saat kita memasukkan data ke komputer, misalnya variabel jenis kelamin ada yang bernilai 3, padahal berdasarkan koding jenis kelamin berkode 1 dan 2. Pembersihan data dapat dilakukan dengan mengetahui missing data, variasi data dan konsistensi data. Hal ini dilakukan oleh peneliti.

## 4.6 ANALISIS DATA

Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis dan diinterpretasi lebih lanjut untuk menguji hipotesis dengan bantuan program statistik. Hasilnya disajikan dalam bentuk tabel berdasarkan output komputer.

Adapun langkah – langkah analisisnya dilakukan sebagai berikut:

### 4.6.1 Analisis univariat

Analisis ini dilakukan untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi dari variabel – variabel yang diteliti.

### 4.6.2 Analisis bivariat

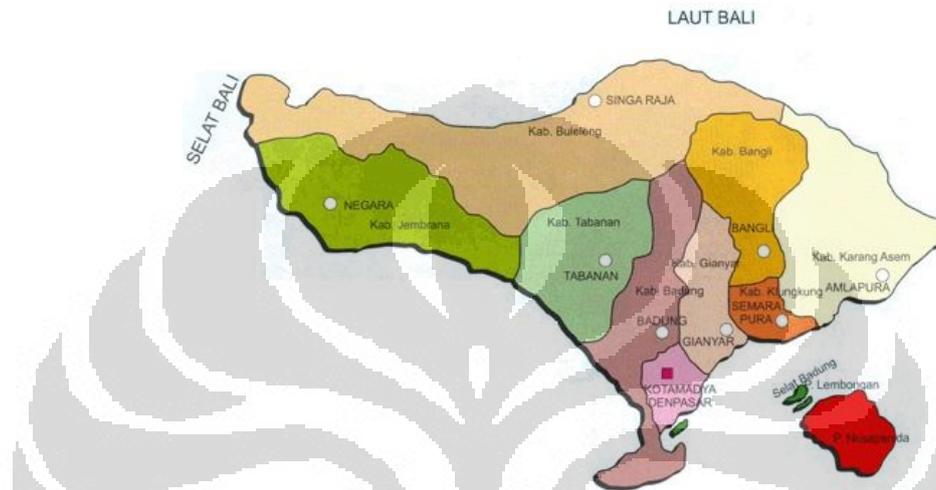
Data yang akan dianalisa adalah data numerik dan data kategorik. Untuk data numerik sebelum dilakukan uji bivariat harus dilakukan uji kenormalan data, jika ada data yang distribusinya tidak normal maka harus dijadikan normal terlebih dahulu. Analisis ini dilakukan dengan uji t test untuk melihat apakah ada perbedaan rata rata masa inkubasi dan uji *chi square* untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Karena data yang akan diuji ada yang merupakan data numerik maka perlu dilakukan pengkategorian untuk uji *chi square*. Keterbatasan uji *chi square* adalah tidak boleh ada sel yang mempunyai nilai E kurang dari 1 dan tidak boleh ada sel yang mempunyai nilai E kurang dari 5, lebih dari 20% jumlah sel. Jika keterbatasan tersebut terjadi saat uji *chi square*, penulis harus menggabungkan kategori-kategori yang berdekatan. Jika keterbatasan tersebut terjadi pada tabel 2x2 maka dianjurkan menggunakan uji Fisher's Exact.

## BAB V HASIL PENELITIAN

### 5.1 GAMBARAN UMUM WILAYAH

**Gambar 5.1**  
**Peta Provinsi Bali**



Secara geografis Provinsi Bali terletak pada  $8^{\circ}3'40''$  -  $8^{\circ}50'48''$  Lintang Selatan dan  $114^{\circ}25'53''$  -  $115^{\circ}42'40''$  Bujur Timur. Relief dan topografi Pulau Bali di tengah-tengah terbentang pegunungan yang memanjang dari barat ke timur. Provinsi Bali terletak di antara Pulau Jawa dan Pulau Lombok. Batas fisiknya adalah sebagai berikut:

- Utara : Laut Bali
- Timur : Selat Lombok (Provinsi Nusa Tenggara Barat)
- Selatan : Samudera Indonesia
- Barat : Selat Bali (Propinsi Jawa Timur)

Secara administrasi, Provinsi Bali terbagi menjadi delapan kabupaten dan satu kota, yaitu Kabupaten Jembrana, Tabanan, Badung, Gianyar, Karangasem, Klungkung, Bangli, Buleleng, dan Kota Denpasar yang juga merupakan ibukota provinsi.

Selain Pulau Bali Provinsi Bali juga terdiri dari pulau-pulau kecil lainnya, yaitu Pulau Nusa Penida, Nusa Lembongan, dan Nusa Ceningan di wilayah Kabupaten Klungkung, Pulau Serangan di wilayah Kota Denpasar, dan Pulau Menjangan di Kabupaten Buleleng. Luas total wilayah Provinsi Bali adalah 5.634,40 ha dengan panjang pantai mencapai 529 km dan dihuni sebanyak 3.891.428 jiwa, dengan rata-rata tingkat kepadatan penduduknya 690 jiwa per km<sup>2</sup>.

## 5.2 GAMBARAN KASUS RABIES DI PROVINSI BALI 2008 – 2011

Tabel 5.1

Distribusi Kasus Rabies di Provinsi Bali tahun 2008 – 2011

Variabel	N	%	Mean	Median	Min - Mak	Std Error of Mean
<b>Umur</b>	72	100	39,47	42,50	3 – 85	2,543
< 50 tahun	47	65,3				
≥ 50 tahun	25	34,7				
<b>Jenis Kelamin</b>						
Laki –laki	40	55,6				
Perempuan	32	44,4				
<b>Lokasi Luka</b>						
Jari tangan	15	20,8				
Tangan	10	13,9				
Paha	3	4,2				
Betis	9	12,5				
Kaki	23	31,9				
Kepala	6	8,3				
Lainnya	6	8,3				
<b>Jumlah luka</b>						
<i>Single</i>	66	91,7				
<i>Multiple</i>	6	8,3				

Variabel	N	%	Mean	Median	Min - Mak	Std Error of Mean
<b>Masa Inkubasi</b>	72	100	113,25	67,50	8 – 677	15,193
≤ 30 hari	8	11,1				
31 – 90 hari	39	54,2				
> 90 hari	25	34,7				

Rata rata umur kasus rabies di Bali adalah 39 tahun dengan umur minimum 3 tahun dan umur maksimum 85 tahun. Rata – rata masa inkubasi pada kasus rabies di bali adalah 113 hari dengan median 67,5 dengan masa inkubasi minimum 8 hari dan masa inkubasi maksimum 677 hari.

Dari hasil analisa univariat diketahui bahwa kasus rabies pada kelompok < 50 tahun berjumlah 47 kasus (65,3%) sedangkan pada kelompok umur ≥ 50 tahun hanya terdapat 25 kasus (34,7%). Jumlah kasus rabies pada jenis kelamin laki laki sebanyak 40 kasus (55,6%) sedangkan kasus rabies pada perempuan sebanyak 32 kasus ( 44,4%)

Kaki adalah lokasi luka yang paling banyak ditemukan pada kasus rabies di Bali tahun 2008 – 2011 yaitu sebanyak 23 kasus (31,9%). Lokasi luka terbanyak kedua adalah jari tangan sebanyak 15 kasus ( 20,8%), kemudian luka gigitan di tangan sebanyak 11 kasus (15,1%) untuk luka di kepala ada 6 kasus (8,3%), sama halnya dengan kasus rabies pada lokasi lainnya berjumlah 6 kasus (8,3%). Untuk jumlah luka gigitan hanya didapatkan 2 kelompok hasilnya yaitu *single* sebanyak 66 kasus (91,7%) dan *multiple* 6 kasus (8,3%).

Masa inkubasi rabies di Bali mempunyai rata rata 113 hari dengan median 67,5, masa inkubasi minimum 8 hari dan masa inkubasi maksimum 677 hari. Kasus yang mempunyai masa inkubasi ≤ 30 hari berjumlah 8 kasus (11,1%). Kasus dengan masa inkubasi > 90 hari berjumlah 25 kasus (34,7%) dan masa inkubasi 31 – 90 hari merupakan range masa inkubasi dengan jumlah kasus terbanyak yaitu 39 kasus ( 54,2%)

Tabel 5.2

Tabel silang antara masing masing variabel dengan masa inkubasi

Variabel	N	%	Masa Inkubasi			Nilai P
			Mean	Min - Mak	Std Error of Mean	
<b>Umur</b>						0,995
< 50 tahun	47	65,3	118,38	8 – 677	20,356	
≥ 50 tahun	25	34,7	103,6	11 – 560	21,622	
<b>Jenis Kelamin</b>						0,174
Laki – laki	40	55,6	87,38	8 – 384	10,980	
Perempuan	32	44,4	145,59	11 – 677	30,646	
<b>Lokasi Luka</b>						0,000
Jari tangan	15	20,8	110	24 – 390	30,094	
Tangan	10	13,9	65,20	38 – 105	6,392	
Paha	3	4,2	92	59 – 121	18,009	
Betis	9	12,5	101,22	27 – 217	22,833	
Kaki	23	31,9	165,04	36 – 677	37,657	
Kepala	6	8,3	20	8 – 32	4,405	
Lainnya	6	8,3	124,83	20 – 384	54,145	
<b>Jumlah luka</b>						0,789
Single	66	91,7	112,20	8 – 677	15,948	
Multiple	6	8,3	124,83	20 – 384	54,145	

Rata rata masa inkubasi pada kelompok umur < 50 tahun adalah 118 hari dengan masa inkubasi minimum 8 hari dan masa inkubasi maksimum 677 hari, sedangkan rata rata masa inkubasi kelompok umur ≥ 50 sedikit lebih pendek yaitu 104 hari, dengan masa inkubasi minimum 11 hari dan masa inkubasi maksimum 560 hari. Nilai p yang didapat 0,995 atau > 0,05, ini artinya ada tidak ada perbedaan yang bermakna antara rata rata masa inkubasi rabies pada kelompok umur < 50 tahun dengan rata rata masa inkubasi kelompok umur ≥ 50 tahun.

Rata rata masa inkubasi kasus rabies pada perempuan mempunyai masa inkubasi lebih panjang yaitu 145 hari jika dibandingkan dengan kasus rabies pada laki – laki yang mempunyai rata – rata masa inkubasi lebih pendek yaitu 87 hari. Setelah di lakukan uji beda rata – rata maka di dapat nilai p = 0,174, hal ini berarti

tidak ada perbedaan yang signifikan rata rata masa inkubasi kasus rabies pada laki laki dan perempuan.

Rata rata masa inkubasi paling pendek didapati pada kasus rabies dengan lokasi luka di kepala yaitu 20 hari, dengan masa inkubasi minimum 8 hari dan masa inkubasi maksimum 32 hari. Sedangkan rata rata masa inkubasi yang paling panjang adalah kasus rabies dengan lokasi luka di kaki yaitu 165 hari dengan masa inkubasi minimum 36 hari dan masa inkubasi maksimum 677 hari. Nilai p yang didapat adalah 0,000, berarti pada alpha 5% dapat disimpulkan ada perbedaan rata rata masa inkubasi dari lokasi luka gigitan. Analisis lebih lanjut membuktikan bahwa kelompok yang berbeda signifikan adalah jari tangan dengan kepala, tangan dengan kepala, betis dengan kepala, kepala dengan kaki, kepala dengan lainnya.

Rata rata masa inkubasi pada kasus rabies luka gigitan *single* adalah 112 hari, dengan masa inkubasi minimum 8 hari dan masa inkubasi maksimum 677 hari. Sedangkan rata – rata masa inkubasi pada kasus rabies dengan gigitan *multiple* adalah 124 hari dengan masa inkubasi minimum 20 hari dan masa inkubasi maksimum 384 hari. Nilai p yang di dapat adalah 0,789,  $p > 0,05$ , berarti tidak ada perbedaan yang bermakna antara rata rata masa inkubasi pada kasus dengan gigitan *single* atau pun gigitan *multiple*.

### **5.3 FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MASA INKUBASI RABIES DI PROVINSI BALI TAHUN 2008 - 2011**

Untuk mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan masa inkubasi rabies di Bali maka penulis melakukan analisa bivariat dengan menggunakan uji *chi square*. Untuk melakukan uji ini penulis melakukan pengelompokkan pada variabel independen dan variabel dependen

Tabel 5.3  
Hubungan umur dengan Masa Inkubasi pada kasus rabies  
di Provinsi Bali tahun 2008 – 2011

Umur	Masa Inkubasi				Total		Nilai P
	≤ 90 hari		> 90 hari		n	%	
	n	%	n	%			
< 50 tahun	29	61,7	18	38,3	47	100	0,539
≥ 50 tahun	18	72	7	28	25	100	

Dari 47 kasus pada kelompok < 50 tahun, 29 kasus ( 61,7%) diantaranya mempunyai masa inkubasi ≤ 90 hari, 18 kasus (38,3%) mempunyai masa inkubasi > 90 hari. Sedangkan kasus rabies di kelompok ≥ 50 tahun sebanyak 18 kasus (72%) mempunyai masa inkubasi ≤ 90 hari, 7 kasus (28%) mempunyai masa inkubasi > 90 hari. Nilai p yang di dapat : 0,539 atau > alpha (0,05) , ini sehingga tidak ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara umur dengan masa inkubasi rabies di Bali.

Tabel 5.4  
Hubungan jenis kelamin dengan Masa Inkubasi pada kasus rabies  
di Provinsi Bali tahun 2008 – 2011

Jenis Kelamin	Masa Inkubasi				Total	%	Nilai P		
	≤ 90 hari		> 90 hari					n	%
	n	%	n	%					
Laki laki	26	65	14	35	40	100	1,00		
Perempuan	21	65,6	11	34,4	32	100			

Dari 40 kasus rabies dengan jenis kelamin laki laki 26 kasus (65%) diantaranya mempunyai masa inkubasi ≤ 90 hari, 14 kasus ( 35%) mempunyai masa inkubasi > 90 hari. Sedangkan kasus rabies pada perempuan yang mempunyai masa inkubasi ≤ 90 hari berjumlah 21 kasus ( 65,6%) dan 11 kasus (34,4%) mempunyai masa inkubasi >90 hari. Di dapat nilai P = 1,00 atau > alpha

(0,05) artinya tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan masa inkubasi rabies.

Tabel 5.5

Hubungan lokasi luka gigitan dengan Masa Inkubasi pada kasus rabies di Provinsi Bali tahun 2008 – 2011

Lokasi gigitan	Masa Inkubasi				Total		Nilai P	OR (95%CI)
	$\leq 90$ hari	%	$> 90$ hari	%	n	%		
	n	%	N	%				
Dekat dengan saraf	30	81,1	7	18,9	37	100	0,008	4,538
Jauh dengan saraf	17	48,6	18	51,4	35	100		1,578 – 13.052

Dari 37 kasus rabies yang mempunyai lokasi dekat dengan saraf 30 kasus (81,1%) diantaranya mempunyai masa inkubasi  $\leq 90$  hari, 7 kasus (18,9%) mempunyai masa inkubasi  $>90$  hari. Untuk lokasi gigitan yang jauh dari saraf 17 kasus (48,6%) mempunyai masa inkubasi  $\leq 90$  hari, sedangkan 18 kasus (51,4%) mempunyai masa inkubasi  $>90$  hari. Nilai p yang didapat  $P= 0,008$  atau  $<$  dari alpha (0,05), berarti ada hubungan yang bermakna antara lokasi gigitan dengan masa inkubasi rabies. Diperoleh pula nilai OR = 4,538, artinya lokasi luka dekat dengan saraf mempunyai risiko 81,8% mengalami masa inkubasi yang  $\leq 90$  hari.

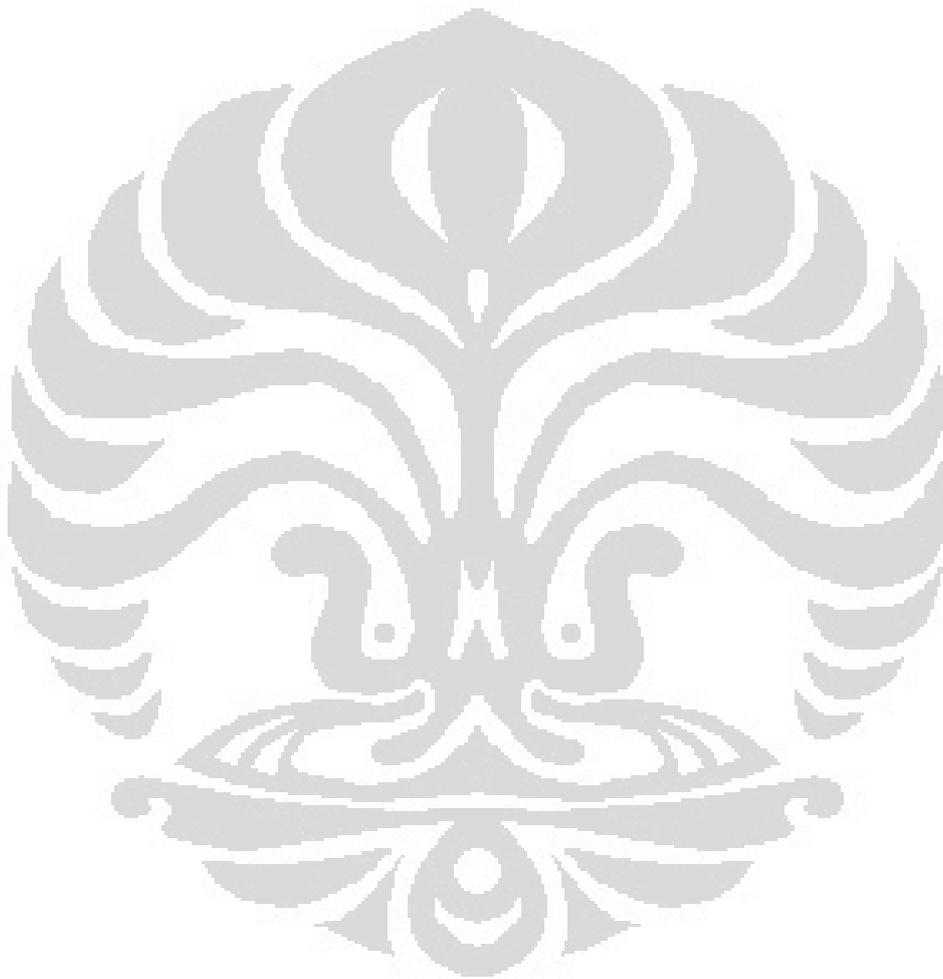
Tabel 5.6

Hubungan Jumlah luka gigitan dengan Masa Inkubasi pada kasus rabies di Provinsi Bali tahun 2008 – 2011

Jumlah gigitan	Masa Inkubasi				Total		Nilai P
	$\leq 90$ hari	%	$> 90$ hari	%	n	%	
	n	%	N	%			
<i>Single</i>	43	65,2	23	34,8	66	100	1,00
<i>Multiple</i>	4	66,7	2	33,3	6	100	

Dari 66 kasus rabies dengan jumlah gigitan *single*, yang mempunyai masa inkubasi  $\leq 90$  hari berjumlah 43 kasus (65,2%), 23 kasus (34,8%) mempunyai masa inkubasi  $>90$  hari. Untuk kasus dengan luka gigitan *multiple* 4 kasus

(66,7%) mempunyai masa inkubasi  $\leq 90$  hari dan 2 kasus (33,3%) mempunyai masa inkubasi  $> 90$  hari. Nilai p yang diperoleh = 1,00 atau  $> \alpha (0,05)$  artinya tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan masa inkubasi rabies.



## **BAB VI**

### **PEMBAHASAN**

#### **6.1 KETERBATASAN PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan data sekunder yaitu form pencatatan dan pelaporan kasus rabies yang berisi data individu. Penulis sudah berupaya untuk mencapai tujuan penelitian yang diharapkan, namun demikian penelitian ini tidak terlepas dari berbagai keterbatasan-keterbatasan yang tidak dapat dihindari, oleh karena itu pembahasan penelitian diawali dengan menguraikan keterbatasan penelitian.

Pada penelitian ini penulis menggunakan desain studi *cross sectional* atau studi potong lintang yang memiliki kelemahan yakni paparan dan akibatnya diukur pada saat yang sama sehingga tidak dapat menilai hubungan kausalitas.

Pada penelitian ini sumber data yang digunakan adalah berdasarkan data laporan kasus lyssa di provinsi Bali mulai tahun 2008 sampai dengan tahun 2011 yang dilaporkan menggunakan form pelaporan individu.

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi masa inkubasi rabies, tetapi karena keterbatasan data maka penelitian ini tidak dapat meneliti semua faktor yang mempengaruhi masa inkubasi rabies seperti strain virus, jumlah virus yang masuk, respon imunitas orang yang digigit dan sebagainya. Bias dari hasil yang mungkin timbul ingatan kasus mengenai tanggal digigit, juga karena tidak adanya informasi mengenai proses pencucian luka, hal ini karena proses cuci luka merupakan salah satu cara untuk mengurangi jumlah virus yang masuk. Sehingga jika ada kasus pada sampel yang melakukan cuci luka akan di perhitungkan menjadi tidak cuci luka.

#### **6.2 FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MASA INKUBASI RABIES**

Kasus rabies di provinsi Bali tahun 2008 – 2011 terjadi mulai dari umur 3 tahun hingga umur maksimum 85 tahun dengan umur rata – rata 39 tahun. Range umur untuk kasus rabies di Bali cukup lebar, mulai dari Balita ( bawah lima tahun/ 3 tahun) sampai dengan lansia (lanjut usia/ 85 tahun). Terjadi pada laki –

laki dan perempuan dengan persentase 55,6% laki laki dan 44,4% perempuan. Jumlah kasus rabies pada laki laki dan perempuan di provinsi Bali tidaklah jauh berbeda.

Lokasi luka pada kasus rabies di Bali paling banyak terdapat di kaki dan lokasi luka yang paling sedikit adalah paha. Luka *single* merupakan jumlah luka terbanyak. Kasus rabies di Bali ini semuanya tidak mendapatkan Vaksinasi Anti Rabies (VAR) dan tidak diketahui status pencucian lukanya.

Rata rata masa inkubasi kasus rabies di Bali adalah 113 hari dengan masa inkubasi minimum 8 hari dan masa inkubasi maksimum 677 hari. 53,2% kasus (39 kasus) mempunyai masa inkubasi antara 31 – 90 hari 39 kasus.

### 6.2.1 Hubungan umur dengan masa inkubasi rabies

Rata rata masa inkubasi rabies pada kelompok umur  $\geq 50$  tahun lebih pendek jika dibandingkan dengan kelompok umur  $< 50$  tahun. Dilakukan uji beda rata rata antara kelompok umur  $< 50$  tahun dan  $\geq 50$  tahun, hasil yang didapat nilai  $p = 0,995$  yang artinya tidak ada perbedaan rata rata antara kedua kelompok umur tersebut. Untuk melihat hubungan antara umur dengan masa inkubasi penulis melakukan uji *chi square* dan mendapatkan nilai  $p = 0,539$ , ini artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara umur dengan masa inkubasi rabies.

Rabies menyerang semua kelompok umur. Hal hal yang berkaitan dengan umur dan mungkin dapat mempengaruhi masa inkubasi rabies adalah sistem imunitas. Sistem imunitas tubuh mempunyai tugas yaitu membantu perbaikan DNA manusia, mencegah infeksi yang disebabkan oleh jamur, bakteri, virus dan organisme lain serta menghasilkan antibodi (sejenis protein yang disebut imunoglobulin) untuk memerangi serangan bakteri dan virus asing ke dalam tubuh. Tugas sistem imun adalah mencari dan merusak invader (penyerbu) yang membahayakan tubuh manusia (Fatmah, 2006).

Fatmah dalam tulisannya “ Respon imunitas yang rendah pada tubuh manusia usia lanjut” menyebutkan fungsi sitem imunitas tubuh (*immunocompetence*) menurun sesuai umur. Kemampuan imunitas tubuh

melawan infeksi menurun, termasuk kecepatan respons imun dengan peningkatan usia.

### 6.2.2 Hubungan jenis kelamin dengan masa inkubasi rabies

Jika dilihat dari rata – rata masa inkubasi, rata rata masa inkubasi lebih panjang pada jenis kelamin perempuan yaitu 146 hari, sedangkan pada laki laki rata – rata masa inkubasi adalah 85 hari. Namun setelah melakukan uji t test yang dilakukan untuk melihat perbedaan rata rata masa inkubasi antara laki laki dan perempuan, didapatkan hasil tidak ada perbedaan rata rata antara masa inkubasi rabies pada laki laki dan perempuan.

Dari hasil uji *chi square* untuk melihat hubungan antara jenis kelamin dan masa inkubasi rabies hasil yang didapat  $p = 1,00$  dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dan masa inkubasi rabies. Dengan kata lain jika seseorang di gigit hewan penular rabies, tidak mendapatkan tatalaksana yang tepat, jika sudah muncul gejala klinis maka biasanya akan mengalami kematian, tidak melihat jenis kelamin laki – laki ataupun perempuan.

Walaupun tidak terbukti secara statistik, tetapi sistem imunitas pada laki laki dan perempuan bisa mempengaruhi masa inkubasi rabies. Sebuah studi yang dilakukan tim peneliti di McGill University, Kanada, mengindikasikan kalau hormon estrogen berperan menambah kekebalan tubuh perempuan terhadap penyakit infeksi. Hormon estrogen itu diduga kuat melawan ekspresi enzim yang selama ini menghalangi proses peradangan — baris pertama pertahanan tubuh terhadap invasi bakteri dan virus asing (<http://lucky.mywapblog.com/post/171.xhtml>). Penelitian lain mengenai kekuatan kaum hawa juga pernah dilakukan oleh ilmuwan dari Universitas London, Inggris. Mereka mengatakan sistem imun di tubuh wanita mampu mengalahkan infeksi dengan cepat dan efektif daripada "tentara penjaga" di tubuh pria (<http://health.kompas.com/read/2011/10/05/10393529/Wanita.Memang.Lebih.Kuat.dari.Pria.>)

### 6.2.3 Hubungan lokasi gigitan dengan masa inkubasi rabies

Perbedaan yang signifikan di dapatkan dari uji t test antara rata rata masa inkubasi rabies berdasarkan lokasi luka, dan analisa lebih lanjut membuktikan bahwa kelompok yang berbeda signifikan adalah jari tangan dengan kepala, tangan dengan kepala, betis dengan kepala, kepala dengan kaki, kepala dengan *multiple*. Dari hasil uji chi square yang dilakukan untuk melihat hubungan antara lokasi luka dengan masa inkubasi dari hasil yang di peroleh yaitu  $p = 0,000$  atau  $<$  dari alpha maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara lokasi luka dengan masa inkubasi. Dimana lokasi luka yang dekat dengan saraf mempunyai risiko 81,8% untuk mengalami masa inkubasi  $\leq 90$  hari.

Luka gigitan yang melibatkan daerah tubuh yang memiliki banyak jaringan saraf, misalnya daerah wajah, leher, tangan dan terutama pucuk jari mengakibatkan masa inkubasi lebih pendek bila dibandingkan dengan luka gigitan di lokasi lain. Gigitan yang terjadi di kepala berarti lebih dekat ke otak, maka memiliki kecenderungan masa inkubasi pendek.

Hal ini sejalan dengan hasil dari penelitian yang dilakukan M,K Sudarshan, 2003 di India memberikan gambaran rata rata masa inkubasi kasus rabies dengan lokasi luka gigitan di kepala rata rata masa inkubasinya 42 hari dengan masa inkubasi minimum 12 hari dan masa inkubasi maksimum 180 hari. Sedangkan luka pada tangan rata rata masa inkubasinya adalah 83 hari, pada tubuh bagian bawah rata rata masa inkubasinya 107 hari. Lokasi luka di kepala dan tangan yang lebih dekat dengan saraf mempunyai masa inkubasi lebih pendek jika dibandingkan rata rata masa inkubasi dengan lokasi luka di tubuh bagian bawah.

### 6.2.4 Hubungan jumlah gigitan dengan masa inkubasi rabies

Hasil bivariat hubungan jumlah gigitan dengan masa inkubasi rabies tidak menunjukkan hubungan bermakna, hal ini mungkin karena 92% kasus gigitan yang ada merupakan kasus dengan gigitan *single*. Hasil yang di dapat mungkin akan berbeda jika kasus dengan gigitan *multiple* jumlahnya lebih banyak.

Jumlah gigitan ini mempunyai keterkaitan yang sangat erat hubungannya untuk memperkirakan banyaknya virus yang masuk ke dalam tubuh.

Semakin banyak gigitan maka virus yang masuk akan semakin banyak pula. Selain jumlah luka gigitan, kondisi luka sebenarnya juga mempengaruhi jumlah virus yang masuk. Semakin lebar dan semakin dalam kondisi luka gigitan maka semakin banyak virus yang masuk. Jika luka yang dialami adalah multiple dengan luka lebar dan dalam, hal ini merupakan luka risiko tinggi yang harus ditangani sesuai standar yang ada.

### **6.3 Jawaban Hipotesis Penelitian**

Untuk menjawab hipotesis penelitian maka variabel yang terbukti berhubungan dapat dilihat di bawah ini:

1. Tidak terdapat hubungan antara umur dengan masa inkubasi rabies di provinsi Bali tahun 2008 - 2011.
2. Tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan masa inkubasi rabies di provinsi Bali tahun 2008 - 2011.
3. Tidak terdapat hubungan jumlah luka gigitan dengan masa inkubasi rabies di provinsi Bali tahun 2008 - 2011.
4. Terdapat hubungan antara lokasi luka gigitan dengan masa inkubasi rabies di provinsi Bali tahun 2008 - 2011.

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1 KESIMPULAN**

1. Kasus rabies di provinsi Bali terjadi pada semua kelompok umur dan tidak membedakan jenis kelamin laki laki dan wanita semua bisa mengalami kasus gigitan dan mengalami kematian karena rabies jika tidak mendapatkan tatalaksana yang tepat.
2. Faktor umur, jenis kelamin dan jumlah luka terbukti tidak mempengaruhi masa inkubasi kasus rabies yang terjadi di Provinsi Bali tahun 2008 – 2009.
3. Faktor yang terbukti mempengaruhi masa inkubasi rabies adalah lokasi luka. Lokasi luka yang dekat dengan saraf mempunyai risiko 81,8% untuk mengalami masa inkubasi  $\leq 90$  hari.

#### **7.2 SARAN**

Berdasarkan simpulan hasil penelitian maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Karena rabies tidak membedakan jenis kelamin dan kelompok umur maka tingkat pengetahuan masyarakat mengenai rabies harus ditingkatkan agar mereka dapat mewaspadaikan dan mencegah terjadinya kasus Gigitan Hewan Penular Rabies ( GHPR) ini dapat dilakukan dengan penyuluhan dan juga penyediaan media KIE ( Komunikasi, Informasi dan Edukasi)
2. Penyuluhan kepada masyarakat mengenai tatalaksana GHPR harus lebih ditingkatkan oleh Dinas Kesehatan setempat bahkan akan lebih baik jika bisa ikut melibatkan tokoh masyarakat ataupun tokoh agama setempat.
3. Perlu dibuat form pelaporan yang isinya lebih lengkap dan dilakukan sosialisasi untuk penyamaan persepsi sehingga pengisian form dapat sesuai dengan harapan.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai masa inkubasi rabies, akan lebih baik jika ditambahkan variabel variabel lain yang secara teori mendukung.

## DAFTAR REFERENSI

- A. Kureishi, et al. *Rabies in China: recommendations for control*. Bulletin of the World Health Organization, 70(4): 443-450 (1992)
- Akoso, Budi Tri, 2007. *Pencegahan dan Pengendalian Rabies, Penyakit Menular pada Hewan dan Manusia*. Yogyakarta: Kanisius
- Arif , Lucky. *Penelitian: Daya Tahan Tubuh Perempuan Lebih Kuat*.  
<http://lucky.mywapblog.com/post/171.xhtml>. 24 juni 2012
- \_\_\_\_\_, Bali  
<http://www.baliprov.go.id/index.php?page=65> . 6 juni 2012
- Bell, John C, 2005. *Zoonosis, Infeksi yang ditularkan dari hewan ke manusia (The Zoonosis Infection transmitted from animal to man)*. Jakarta : EGC
- Chin, James, Kandun , I. Nyoman, 2000. *Manual Pemberantasan Penyakit Menular*.
- Dahlan,M. Sopiudin, 2005. *Besar Sampel untuk Penelitian kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Arkans
- Departemen Kesehatan, 2008. *Modul Pelatihan Penanggulangan Rabies*. Jakarta : Direktorat pengendalian Penyakit Bersumber Binatang
- Departemen Pertanian, 2007. *Kiat Vetindo Rabies Kesiagaan Darurat Veteriner Indonesia Penyakit Rabies*. Jakarta : Direktorat Kesehatan Hewan
- Fatmah, 2006. *Respon Imunitas yang rendah pada tubuh manusia lanjut*.  
 MAKARA, KESEHATAN, VOL. 10, NO. 1, JUNI 2006: 47-53

Ganefa, S. 2001. *Faktor faktor yang berhubungan dengan ketidakpatuhan pemilik anjing memberikan vaksinasi rabies pada anjingnya di kotip Cimahi, Kabupaten Bandung, Jawa Barat Tahun 2000*. Program Pasca Sarjana FKM UI

Hastono, Sutanto Priyo. 2007. *Analisis Data Kesehatan*. Depok: FKM UI.

Immunisation Guidelines for Ireland, Chapter 20

[http://www.immunisation.ie/en/Downloads/NIACGuidelines/PDFFile\\_15494\\_en.pdf](http://www.immunisation.ie/en/Downloads/NIACGuidelines/PDFFile_15494_en.pdf) .7 Desember 2011

Incubation Time for Rabies in Humans

[http://www.ehow.com/facts\\_5488200\\_incubation-time-rabies-humans.html#ixzz1fWZIpKm9](http://www.ehow.com/facts_5488200_incubation-time-rabies-humans.html#ixzz1fWZIpKm9) . 5 Desember 2011

Kementerian Kesehatan RI, 2011. *Pedoman Pelaksanaan Program Penanggulangan Rabies*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan

Kus Anna ,Lusia .Wanita Memang Lebih Kuat dari Pria,  
<http://health.kompas.com/read/2011/10/05/10393529/Wanita.Memang.Lebih.Kuat.dari.Pria>. 24 Juni 2012

\_\_\_\_\_, Rabies Fact Sheet

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en/> . 3 Desember 2011

\_\_\_\_\_, Rabies

<http://www.who.int/rabies/en/> . 3 Desember 2011

\_\_\_\_\_, Rabies

<http://www.cdc.gov/rabies/> . 5 Desember 2011

\_\_\_\_\_, **Rabies Hydrophobia, Lyssa**

<http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/rabies.pdf>. 15 april 2012

Satapathy ,D.M., Behera T.R. *Rabies and current concepts in its prevention*

<http://rabies.org.in/rabies-journal/rabies-07/prevention.htm>. 7 Desember 2011

Satapathy ,D.M., Behera T.R. et al. 2008. *Socio Medical Profile of Clinical Rabies at A.R.C of M.K.C.G Medical College, Behampur*. APCRI Journal Vol X Issue I, July 2008

Soejoedono, R. Roso, 2004. *Zoonosis*. Institut Pertanian Bogor

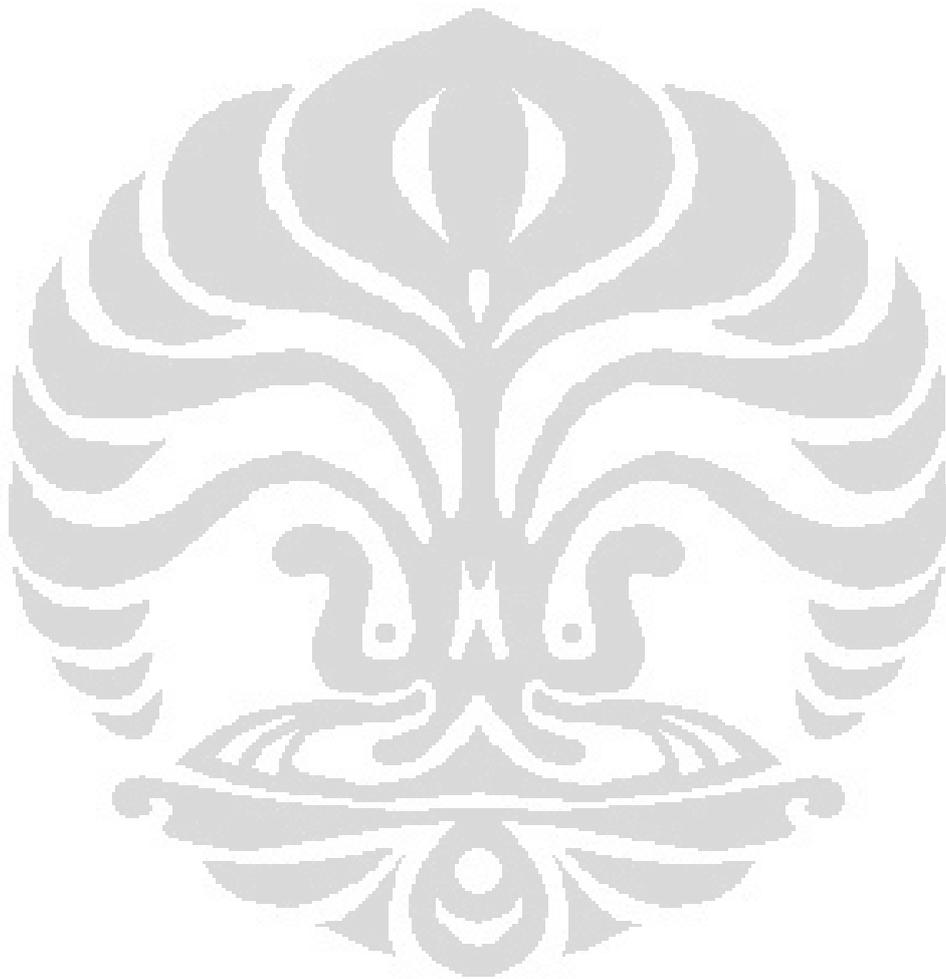
Sudarshan, M.K.et al. 2007 *Assessing the burden of human rabies in India: results of a national multi-center epidemiological survey*. International Journal of Infectious Diseases (2007) 11, 29—35.  
<http://www.rabiescontrol.net/BAK/assets/files/Burden%20Study/Assessing%20the%20burden%20of%20human%20rabies%20in%20India%20results%20of%20a%20national%20multi-center%20epedemiological%20survey..pdf>. 6 Desember 2011

Jawetz, Melnick dan Adelbergs, 2005. *Mikrobiologi Kedokteran*, Jakarta : Salemba Medika

Widoyono, 2005. *Penyakit Tropis, Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*. Semarang : Erlangga Medica senes

WHO, 2007. *Rabies, General Aspect and Laboratory Diagnostic Techniques*. Zoonosis Division, National Institute of Communicable Disease

Widarso, 1994. *Penelitian Efektivitas Pedoman Tatalaksana Standar Pemberian Vaksin Anti Rabies di Kotamadya dan Kabupaten Bandung ( 1989 – 1993)*. Program Pasca Sarjana FKM UI



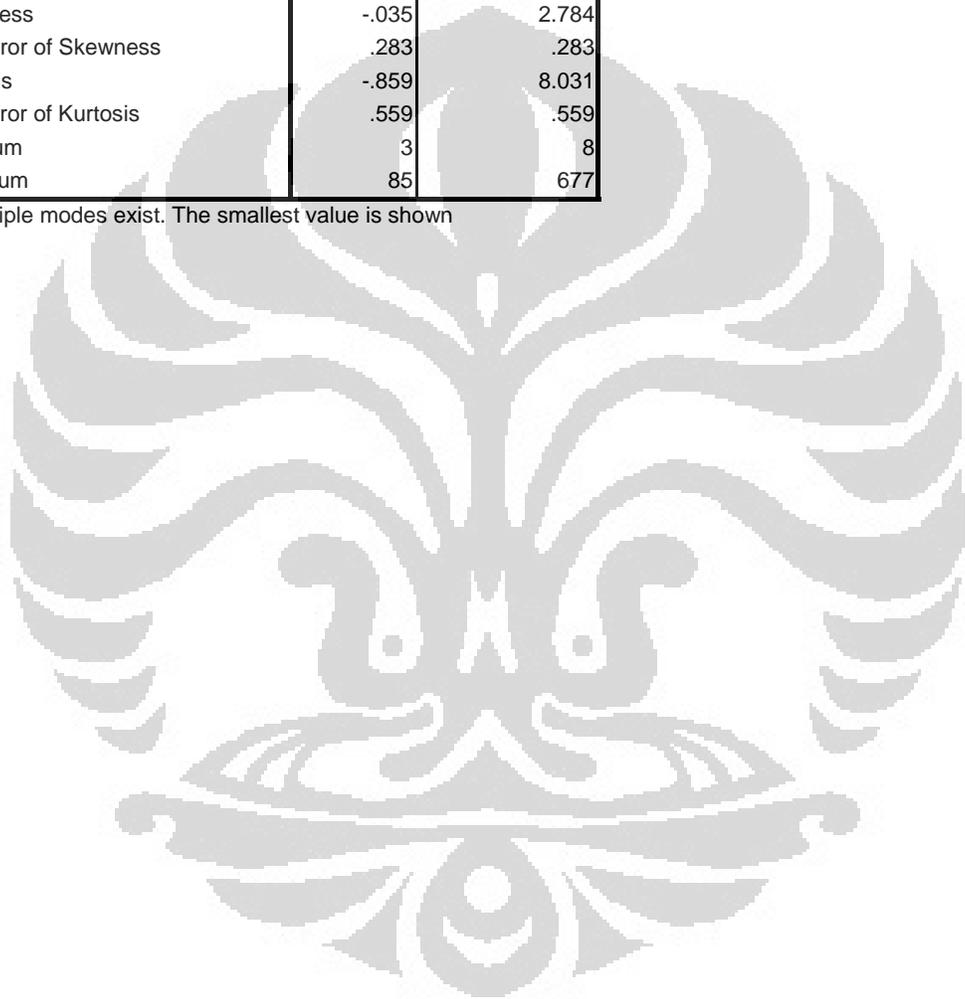
**FORM PENCATATAN DAN PELAPORAN KASUS LYSSA**

NO	NAMA	ALAMAT	LOKASI TEMPAT TINGGAL PERKOTAAN/PERDESAAN	UMUR	JENIS KELAMIN	PEKERJAAN	TGL GIGITAN	JENIS HEWAN	LOKASI LUKA	JUMLAH LUKA	KATEGORI LUKA BERDASARKAN KRITERIA WHO	CUCI LUKA ( tgl)	VAR			SAR	ONSET	TGL MRS	GEJALA YANG MUNCUL	TGL MENINGGAL	
													I (tgl)	II (tgl)	III (tgl)						

### Statistics

	UMUR	ESTIMASI MASA INKUBASI
N Valid	72	72
Missing	0	0
Mean	39.47	113.25
Std. Error of Mean	2.543	15.193
Median	42.50	67.50
Mode	60	27 <sup>a</sup>
Skewness	-.035	2.784
Std. Error of Skewness	.283	.283
Kurtosis	-.859	8.031
Std. Error of Kurtosis	.559	.559
Minimum	3	8
Maximum	85	677

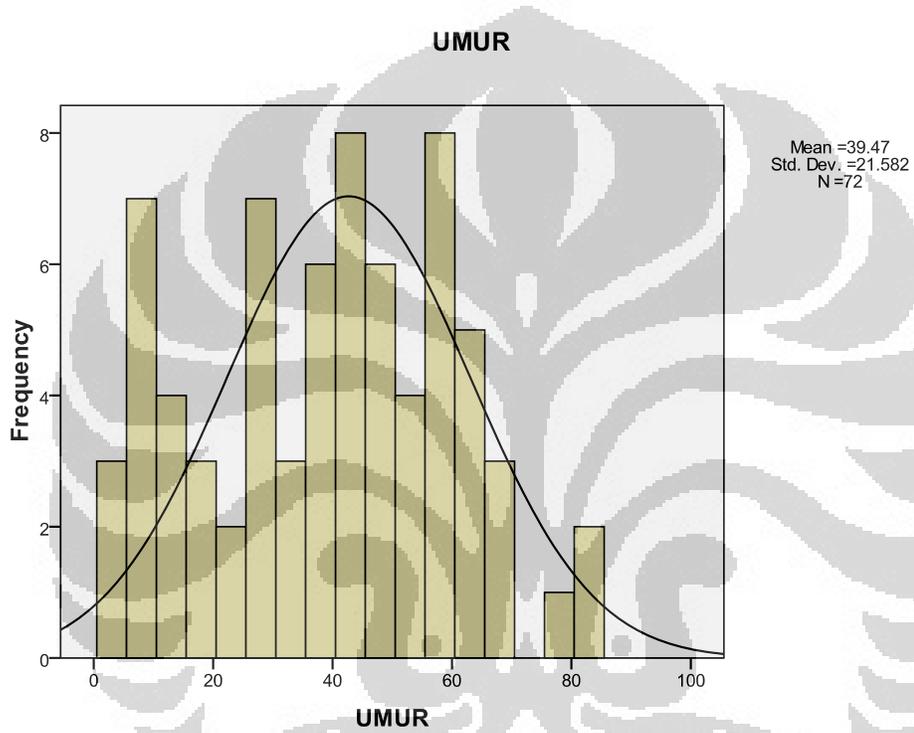
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown



**UMUR**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	1	1.4	1.4	1.4
	4	1	1.4	1.4	2.8
	5	1	1.4	1.4	4.2
	6	4	5.6	5.6	9.7
	8	1	1.4	1.4	11.1
	9	1	1.4	1.4	12.5
	10	1	1.4	1.4	13.9
	11	2	2.8	2.8	16.7
	12	1	1.4	1.4	18.1
	14	1	1.4	1.4	19.4
	16	1	1.4	1.4	20.8
	18	1	1.4	1.4	22.2
	20	1	1.4	1.4	23.6
	21	1	1.4	1.4	25.0
	23	1	1.4	1.4	26.4
	26	2	2.8	2.8	29.2
	28	2	2.8	2.8	31.9
	30	3	4.2	4.2	36.1
	32	1	1.4	1.4	37.5
	34	1	1.4	1.4	38.9
	35	1	1.4	1.4	40.3
	36	2	2.8	2.8	43.1
	37	1	1.4	1.4	44.4
	38	1	1.4	1.4	45.8
	40	2	2.8	2.8	48.6
	42	1	1.4	1.4	50.0
	43	3	4.2	4.2	54.2
	45	4	5.6	5.6	59.7
	46	1	1.4	1.4	61.1
	47	1	1.4	1.4	62.5
	48	1	1.4	1.4	63.9
	49	1	1.4	1.4	65.3
	50	2	2.8	2.8	68.1
	52	1	1.4	1.4	69.4
	53	1	1.4	1.4	70.8
	55	2	2.8	2.8	73.6
	57	1	1.4	1.4	75.0
	60	7	9.7	9.7	84.7
	62	1	1.4	1.4	86.1
	63	1	1.4	1.4	87.5

64	1	1.4	1.4	88.9
65	2	2.8	2.8	91.7
66	1	1.4	1.4	93.1
70	2	2.8	2.8	95.8
80	1	1.4	1.4	97.2
84	1	1.4	1.4	98.6
85	1	1.4	1.4	100.0
Total	72	100.0	100.0	

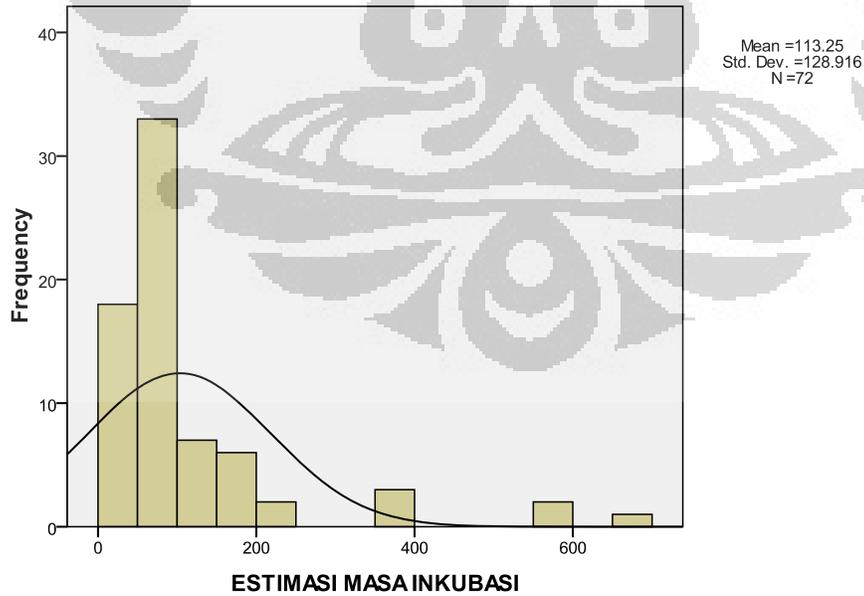


**ESTIMASI MASA INKUBASI**

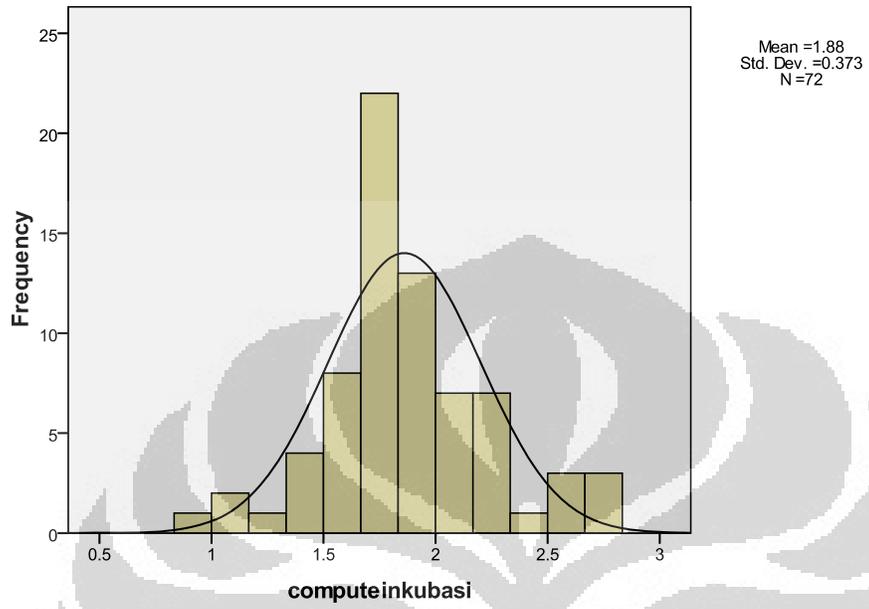
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	8	1	1.4	1.4	1.4
	11	1	1.4	1.4	2.8
	12	1	1.4	1.4	4.2
	20	1	1.4	1.4	5.6
	24	1	1.4	1.4	6.9
	27	2	2.8	2.8	9.7
	30	1	1.4	1.4	11.1
	32	1	1.4	1.4	12.5
	35	1	1.4	1.4	13.9
	36	1	1.4	1.4	15.3
	38	2	2.8	2.8	18.1
	44	1	1.4	1.4	19.4
	45	1	1.4	1.4	20.8
	46	1	1.4	1.4	22.2
	48	2	2.8	2.8	25.0
	52	1	1.4	1.4	26.4
	53	1	1.4	1.4	27.8
	54	1	1.4	1.4	29.2
	56	2	2.8	2.8	31.9
	57	2	2.8	2.8	34.7
	58	1	1.4	1.4	36.1
	59	1	1.4	1.4	37.5
	61	2	2.8	2.8	40.3
	62	1	1.4	1.4	41.7
	63	1	1.4	1.4	43.1
	64	1	1.4	1.4	44.4
	65	2	2.8	2.8	47.2
	66	1	1.4	1.4	48.6
	67	1	1.4	1.4	50.0
	68	2	2.8	2.8	52.8
	72	1	1.4	1.4	54.2
	75	1	1.4	1.4	55.6
	77	1	1.4	1.4	56.9
	81	2	2.8	2.8	59.7
	82	1	1.4	1.4	61.1
	84	2	2.8	2.8	63.9
	87	1	1.4	1.4	65.3
	91	1	1.4	1.4	66.7
	92	1	1.4	1.4	68.1
	96	1	1.4	1.4	69.4

98	1	1.4	1.4	70.8
105	1	1.4	1.4	72.2
110	1	1.4	1.4	73.6
112	1	1.4	1.4	75.0
120	1	1.4	1.4	76.4
121	1	1.4	1.4	77.8
125	1	1.4	1.4	79.2
138	1	1.4	1.4	80.6
154	1	1.4	1.4	81.9
173	2	2.8	2.8	84.7
176	1	1.4	1.4	86.1
193	1	1.4	1.4	87.5
197	1	1.4	1.4	88.9
202	1	1.4	1.4	90.3
217	1	1.4	1.4	91.7
378	1	1.4	1.4	93.1
384	1	1.4	1.4	94.4
390	1	1.4	1.4	95.8
560	1	1.4	1.4	97.2
568	1	1.4	1.4	98.6
677	1	1.4	1.4	100.0
Total	72	100.0	100.0	

### ESTIMASI MASA INKUBASI



**Histogram**



**JENISKELAMIN**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	LAKI LAKI	40	55.6	55.6	55.6
	PEREMPUAN	32	44.4	44.4	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

**umur50**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 50	47	65.3	65.3	65.3
	>=50	25	34.7	34.7	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

**INKU3kat**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<=30	8	11.1	11.1	11.1
	31-90	39	54.2	54.2	65.3
	>90	25	34.7	34.7	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

**KODING2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	JARI TANGAN	15	20.8	20.8	20.8
	TANGAN	10	13.9	13.9	34.7
	PAHA	3	4.2	4.2	38.9
	BETIS	9	12.5	12.5	51.4
	KAKI	23	31.9	31.9	83.3
	KEPALA	6	8.3	8.3	91.7
	2 GIGITAN	6	8.3	8.3	100.0
	Total	72	100.0	100.0	

**jmluka**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Single	66	91.7	91.7	91.7

Multiple	6	8.3	8.3	100.0
Total	72	100.0	100.0	

### Descriptives

#### ESTIMASI MASA INKUBASI

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
< 50	47	118.38	139.557	20.356	77.41	159.36	8	677
>=50	25	103.60	108.112	21.622	58.97	148.23	11	560
Total	72	113.25	128.916	15.193	82.96	143.54	8	677

### Descriptives

#### ESTIMASI MASA INKUBASI

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
LAKI LAKI	40	87.38	69.444	10.980	65.17	109.58	8	384
PEREMPUAN	32	145.59	173.358	30.646	83.09	208.10	11	677
Total	72	113.25	128.916	15.193	82.96	143.54	8	677

**Descriptives**

ESTIMASI MASA INKUBASI

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
JARI TANGAN	15	110.00	116.554	30.094	45.45	174.55	24	390
TANGAN	10	65.20	20.214	6.392	50.74	79.66	38	105
PAHA	3	92.00	31.193	18.009	14.51	169.49	59	121
BETIS	9	101.22	68.498	22.833	48.57	153.87	27	217
KAKI	23	165.04	180.595	37.657	86.95	243.14	36	677
KEPALA	6	20.00	10.789	4.405	8.68	31.32	8	32
2 GIGITAN	6	124.83	132.626	54.145	-14.35	264.02	20	384
Total	72	113.25	128.916	15.193	82.96	143.54	8	677

**Descriptives**

ESTIMASI MASA INKUBASI

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Single	66	112.20	129.565	15.948	80.35	144.05	8	677
Multiple	6	124.83	132.626	54.145	-14.35	264.02	20	384
Total	72	113.25	128.916	15.193	82.96	143.54	8	677

**Group Statistics**

	umur50	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
computeinkubasi	< 50	47	1.88	.396	.058
	>=50	25	1.88	.334	.067

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
computeinkubasi	Equal variances assumed	1.007	.319	.006	70	.995	.001	.093	-.185	.186
	Equal variances not assumed			.006	56.789	.995	.001	.088	-.176	.177

**Group Statistics**

JENISKELAMIN		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
computeinkubasi	LAKI LAKI	40	1.83	.329	.052
	PEREMPUAN	32	1.95	.417	.074

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
computeinkubasi	Equal variances assumed	1.759	.189	-1.373	70	.174	-.121	.088	-.296	.055
	Equal variances not assumed			-1.337	58.111	.186	-.121	.090	-.301	.060

**Descriptives**

ESTIMASI MASA INKUBASI

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
JARI TANGAN	15	110.00	116.554	30.094	45.45	174.55	24	390
TANGAN	10	65.20	20.214	6.392	50.74	79.66	38	105
PAHA	3	92.00	31.193	18.009	14.51	169.49	59	121
BETIS	9	101.22	68.498	22.833	48.57	153.87	27	217
KAKI	23	165.04	180.595	37.657	86.95	243.14	36	677
KEPALA	6	20.00	10.789	4.405	8.68	31.32	8	32
2 GIGITAN	6	124.83	132.626	54.145	-14.35	264.02	20	384
Total	72	113.25	128.916	15.193	82.96	143.54	8	677

**ANOVA**

ESTIMASI MASA INKUBASI

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	140580.555	6	23430.092	1.465	.204
Within Groups	1039400.945	65	15990.784		
Total	1179981.500	71			

**Multiple Comparisons**

ESTIMASI MASA INKUBASI  
Bonferroni

(I) KODING2	(J) KODING2	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
JARI TANGAN	TANGAN	44.800	51.625	1.000	-118.44	208.04
	PAHA	18.000	79.977	1.000	-234.89	270.89
	BETIS	8.778	53.318	1.000	-159.82	177.37
	KAKI	-55.043	41.968	1.000	-187.75	77.66
	KEPALA	90.000	61.083	1.000	-103.15	283.15
	2 GIGITAN	-14.833	61.083	1.000	-207.98	178.32
TANGAN	JARI TANGAN	-44.800	51.625	1.000	-208.04	118.44
	PAHA	-26.800	83.243	1.000	-290.02	236.42
	BETIS	-36.022	58.102	1.000	-219.74	147.70
	KAKI	-99.843	47.899	.862	-251.30	51.62
	KEPALA	45.200	65.301	1.000	-161.28	251.68
	2 GIGITAN	-59.633	65.301	1.000	-266.12	146.85
PAHA	JARI TANGAN	-18.000	79.977	1.000	-270.89	234.89
	TANGAN	26.800	83.243	1.000	-236.42	290.02
	BETIS	-9.222	84.303	1.000	-275.79	257.35
	KAKI	-73.043	77.624	1.000	-318.49	172.41
	KEPALA	72.000	89.417	1.000	-210.74	354.74
	2 GIGITAN	-32.833	89.417	1.000	-315.57	249.91
BETIS	JARI TANGAN	-8.778	53.318	1.000	-177.37	159.82
	TANGAN	36.022	58.102	1.000	-147.70	219.74
	PAHA	9.222	84.303	1.000	-257.35	275.79
	KAKI	-63.821	49.719	1.000	-221.04	93.39
	KEPALA	81.222	66.647	1.000	-129.52	291.96
	2 GIGITAN	-23.611	66.647	1.000	-234.35	187.13
KAKI	JARI TANGAN	55.043	41.968	1.000	-77.66	187.75
	TANGAN	99.843	47.899	.862	-51.62	251.30
	PAHA	73.043	77.624	1.000	-172.41	318.49
	BETIS	63.821	49.719	1.000	-93.39	221.04
	KEPALA	145.043	57.969	.312	-38.26	328.34
	2 GIGITAN	40.210	57.969	1.000	-143.09	223.51
KEPALA	JARI TANGAN	-90.000	61.083	1.000	-283.15	103.15
	TANGAN	-45.200	65.301	1.000	-251.68	161.28
	PAHA	-72.000	89.417	1.000	-354.74	210.74
	BETIS	-81.222	66.647	1.000	-291.96	129.52
	KAKI	-145.043	57.969	.312	-328.34	38.26
	2 GIGITAN	-104.833	73.009	1.000	-335.69	126.02
2 GIGITAN	JARI TANGAN	14.833	61.083	1.000	-178.32	207.98
	TANGAN	59.633	65.301	1.000	-146.85	266.12
	PAHA	32.833	89.417	1.000	-249.91	315.57
	BETIS	23.611	66.647	1.000	-187.13	234.35
	KAKI	-40.210	57.969	1.000	-223.51	143.09

### Multiple Comparisons

ESTIMASI MASA INKUBASI  
Bonferroni

(I) KODING2	(J) KODING2	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
JARI TANGAN	TANGAN	44.800	51.625	1.000	-118.44	208.04
	PAHA	18.000	79.977	1.000	-234.89	270.89
	BETIS	8.778	53.318	1.000	-159.82	177.37
	KAKI	-55.043	41.968	1.000	-187.75	77.66
	KEPALA	90.000	61.083	1.000	-103.15	283.15
	2 GIGITAN	-14.833	61.083	1.000	-207.98	178.32
TANGAN	JARI TANGAN	-44.800	51.625	1.000	-208.04	118.44
	PAHA	-26.800	83.243	1.000	-290.02	236.42
	BETIS	-36.022	58.102	1.000	-219.74	147.70
	KAKI	-99.843	47.899	.862	-251.30	51.62
	KEPALA	45.200	65.301	1.000	-161.28	251.68
	2 GIGITAN	-59.633	65.301	1.000	-266.12	146.85
PAHA	JARI TANGAN	-18.000	79.977	1.000	-270.89	234.89
	TANGAN	26.800	83.243	1.000	-236.42	290.02
	BETIS	-9.222	84.303	1.000	-275.79	257.35
	KAKI	-73.043	77.624	1.000	-318.49	172.41
	KEPALA	72.000	89.417	1.000	-210.74	354.74
	2 GIGITAN	-32.833	89.417	1.000	-315.57	249.91
BETIS	JARI TANGAN	-8.778	53.318	1.000	-177.37	159.82
	TANGAN	36.022	58.102	1.000	-147.70	219.74
	PAHA	9.222	84.303	1.000	-257.35	275.79
	KAKI	-63.821	49.719	1.000	-221.04	93.39
	KEPALA	81.222	66.647	1.000	-129.52	291.96
	2 GIGITAN	-23.611	66.647	1.000	-234.35	187.13
KAKI	JARI TANGAN	55.043	41.968	1.000	-77.66	187.75
	TANGAN	99.843	47.899	.862	-51.62	251.30
	PAHA	73.043	77.624	1.000	-172.41	318.49
	BETIS	63.821	49.719	1.000	-93.39	221.04
	KEPALA	145.043	57.969	.312	-38.26	328.34
	2 GIGITAN	40.210	57.969	1.000	-143.09	223.51
KEPALA	JARI TANGAN	-90.000	61.083	1.000	-283.15	103.15
	TANGAN	-45.200	65.301	1.000	-251.68	161.28
	PAHA	-72.000	89.417	1.000	-354.74	210.74
	BETIS	-81.222	66.647	1.000	-291.96	129.52
	KAKI	-145.043	57.969	.312	-328.34	38.26
	2 GIGITAN	-104.833	73.009	1.000	-335.69	126.02
2 GIGITAN	JARI TANGAN	14.833	61.083	1.000	-178.32	207.98
	TANGAN	59.633	65.301	1.000	-146.85	266.12
	PAHA	32.833	89.417	1.000	-249.91	315.57
	BETIS	23.611	66.647	1.000	-187.13	234.35
	KAKI	-40.210	57.969	1.000	-223.51	143.09
	KEPALA	104.833	73.009	1.000	-126.02	335.69

**Group Statistics**

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
computeinkubasi	Single	66	1.88	.371	.046
	Multiple	6	1.92	.425	.174

**Independent Samples Test**

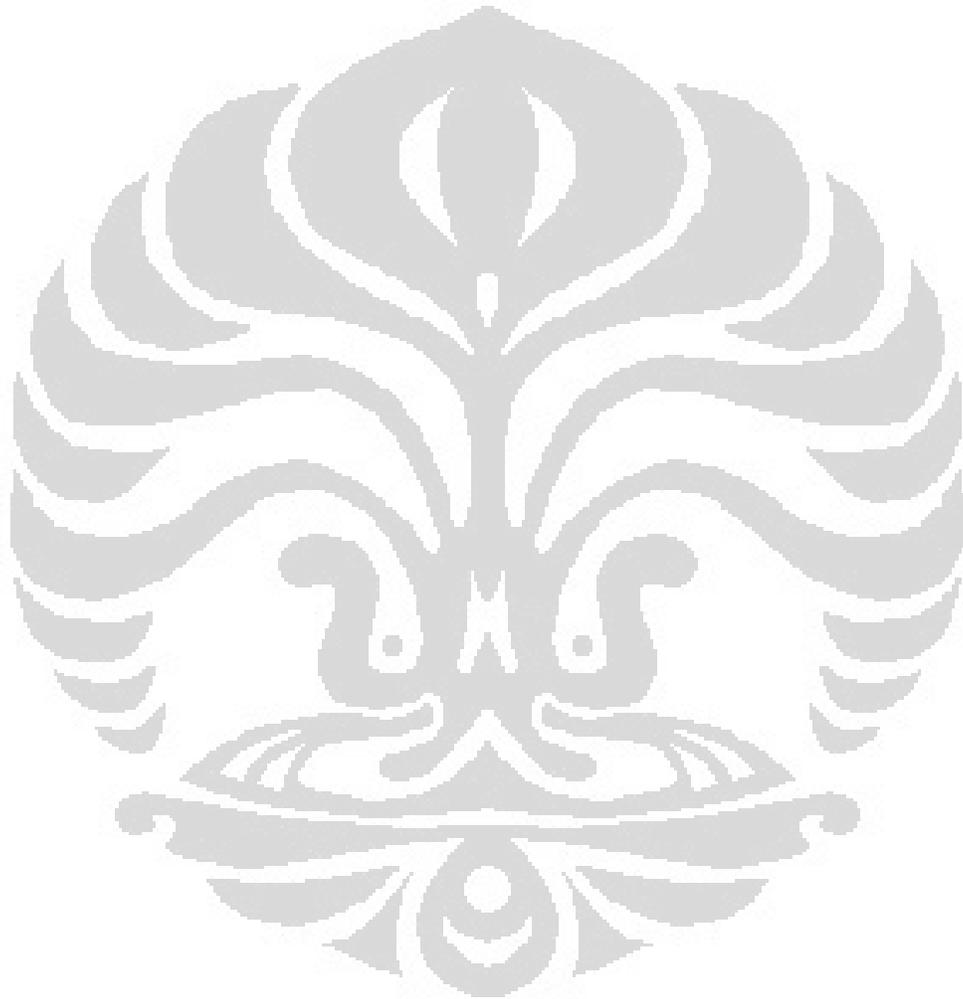
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
computeinkubasi	Equal variances assumed	.047	.830	-.269	70	.789	-.043	.160	-.362	.276
	Equal variances not assumed			-.240	5.714	.819	-.043	.180	-.488	.402

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
umur50 * INKUEDIT	72	100.0%	0	.0%	72	100.0%

**umur50 \* INKUEDIT Crosstabulation**

		INKUEDIT		Total
		<=90	>90	
umur50	< 50	29	18	47
	>=50	18	7	25
Total		47	25	72



**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.764 <sup>a</sup>	1	.382		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.377	1	.539		
Likelihood Ratio	.777	1	.378		
Fisher's Exact Test				.444	.272
Linear-by-Linear Association	.753	1	.386		
N of Valid Cases	72				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,68.

b. Computed only for a 2x2 table

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
JENISKELAMIN * INKUEDIT	72	100.0%	0	.0%	72	100.0%

**JENISKELAMIN \* INKUEDIT Crosstabulation**

Count

		INKUEDIT		Total
		<=90	>90	
JENISKELAMIN	LAKI LAKI	26	14	40
	PEREMPUAN	21	11	32
Total		47	25	72

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.003 <sup>a</sup>	1	.956		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.003	1	.956		
Fisher's Exact Test				1.000	.578
Linear-by-Linear Association	.003	1	.956		
N of Valid Cases	72				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,11.

b. Computed only for a 2x2 table

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
lokasibaru * INKUEDIT	72	100.0%	0	.0%	72	100.0%

**lokasibaru \* INKUEDIT Crosstabulation**

Count		INKUEDIT		Total
		<=90	>90	
lokasibaru	DEKAT DGN SARAF	30	7	37
	JAUH DGN SARAF	17	18	35
Total		47	25	72

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8.387 <sup>a</sup>	1	.004		
Continuity Correction <sup>b</sup>	7.014	1	.008		
Likelihood Ratio	8.597	1	.003		
Fisher's Exact Test				.006	.004
Linear-by-Linear Association	8.270	1	.004		
N of Valid Cases	72				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,15.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for lokasibaru (DEKAT DGN SARAF / JAUH DGN SARAF)	4.538	1.578	13.052
For cohort INKUEDIT = <=90	1.669	1.148	2.428
For cohort INKUEDIT = >90	.368	.175	.772
N of Valid Cases	72		

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
jmlluca * INKUEDIT	72	100.0%	0	.0%	72	100.0%

**jmlluca \* INKUEDIT Crosstabulation**

Count

		INKUEDIT		Total
		<=90	>90	
jmlluca	Single	43	23	66
	Multiple	4	2	6
Total		47	25	72

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.006 <sup>a</sup>	1	.941		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.006	1	.940		
Fisher's Exact Test				1.000	.657
Linear-by-Linear Association	.005	1	.941		
N of Valid Cases	72				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,08.

b. Computed only for a 2x2 table