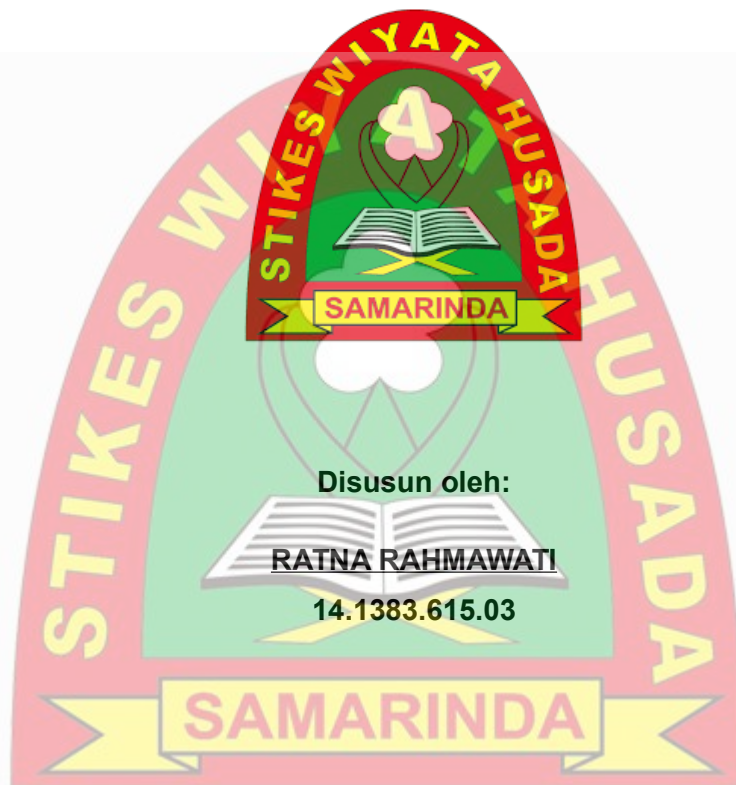


**HUBUNGAN ANTARA LAMA PEMELIHARAAN DENGAN RESIKO
TOKSOPLASMOSIS PADA KOMUNITAS PENCINTA KUCING DI KOTA
SAMARINDA**

KARYA TULIS ILMIAH



Disusun oleh:

RATNA RAHMAWATI

14.1383.615.03

**PROGRAM STUDI DIPLOMA-III ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA
SAMARINDA**

2017

**HUBUNGAN ANTARA LAMA PEMELIHARAAN DENGAN RESIKO
TOKSOPLASMOSIS PADA KOMUNITAS PENCINTA KUCING DI KOTA
SAMARINDA**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Derajat Ahli Madya Analisis Kesehatan Pada
Program Diploma III Analisis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata
Husada Samarinda



**PROGRAM STUDI DIPLOMA-III ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIYATA HUSADA
SAMARINDA
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN ANTARA LAMA PEMELIHARAAN DENGAN RESIKO
TOKSOPLASMOSIS PADA KOMUNITAS PENCINTA KUCING DI KOTA
SAMARINDA

KARYA TULIS ILMIAH

Disusun Oleh :


RATNA RAHMAWATI
NIM : 14.1383.615.03

Telah dipertahankan dalam ujian
Pada Tanggal 8 Desember 2018

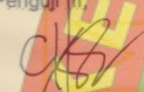
Penguji I,


Dr. Edison Harianja Sp.Pk
NIK: 196402101989012004

Penguji II,

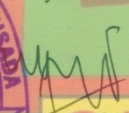

Agus Joko Praptomo S.Si. M.Si
NIDN: 11.080868.09

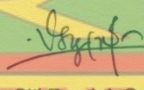
Penguji III,


Ns. Chrisyen Damanik, S.Kep.M.Kep
NIK: 113072.83.11.023

Mengesahkan,
Ketua STIKES Wiyata Husada Samarinda

Mengetahui,
Ketua Program Studi DIII Analisis Kesehatan


Ns. Fanyulvitor, S.Pd, S.Kep, M.Kep
NIK.113072.74.13.045


Siti Raudah, S.Si, M.Si
NIK.113072.85.10.012

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahuata'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, yang mana saat ini saya masih diberikan kesehatan dan umur panjang sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul "Hubungan Antara Faktor Lama Pemeliharaan Dengan Resiko Kejadian Toksoplasmosis Pada Komunitas Pencinta Kucing Di Wilayah Kota Samarinda". Shalawat serta salam tetap turunkan pada junjungan kita Nabi Muhammad Salallahu'alaihiwassalam.

Penulisan karya tulis ilmiah ini juga tidak lepas dari bimbingan dan pengarahan serta motivasi dari berbagai pihak yang terkait. Sehubungan dengan hal itu maka pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak H. Mujito Hadi, MM selaku ketua yayasan STIKES Wiyata Husada Samarinda.
2. Ns. Edy Mulyono, Spd., S.Kep., M.Kep., selaku Ketua STIKES Wiyata Husada Samarinda.
3. Bapak Khoirul Anam, S.Si., M.Biomed., selaku Ketua Program Studi D-III Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda.
4. Bapak Agus Joko Praptomo, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing satu. Terima kasih atas masukan serta semua ilmu yang telah diberikan dan juga didedikasikan terhadap Analis Kesehatan.
5. Ns. Chrisyen Damanik S.Kep., M.kep., selaku dosen pembimbing dua. Trima kasih atas bimbingan dan ilmu yang diberikan kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
6. dr. Edison Hrianja Sp. PK., selaku penguji utama Karya Tulis Ilmiah yang memberikan saran dan mengarahkan saya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Seluruh dosen dan Staf STIKES Wiyata Husada Samarinda khususnya analis kesehatan yang telah terlibat dalam penyusunan dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Kedua orang tua (Bapak Slamet Mujiono dan Ibu Isnawati) yang telah banyak memberikan do'a, dukungan serta motivasi yang tulus sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini mulai dari penentuan judul sampai selesai.
9. Kepada keluarga besar (Alm. Bapak Sahab dan Alm. Ibu Rumiah) yang telah banyak memberikan do'a, dukungan, semangat serta motivasi yang

tulus sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini mulai dari penentuan judul sampai selesai.

10. Kepada kakak Ika puspita dan adik Dimas Ranto Ariestyono, Gilang Rizky Fadilah dan Regina Nadia Ulfa yang telah banyak memberikan dukungan, semangat serta telah memotivasi sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini mulai dari penentuan judul sampai selesai.
11. Para sahabat saya Rahmania, Dewi Safitri, Rizka Putri P, Rizkyani AW, Rina, Selviana Mutia Syahid, Zeni Vatica Girsang, Maulina Eka Wardini, Umi Indriani, Imatul Hidayah, Kusmila Sari, dan Desty Urpa yang telah mendukung, memberikan motivasi serta kasih sayangnya.
12. Seluruh teman-teman angkatan 2014 atas do'a, dukungan, dan kerjasama yang baik selama penulisan Karya Tulis Ilmiah.
13. Responden yang telah berkenan untuk membantu sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan dan penyelesaian karya tulis ilmiah ini mungkin terdapat kesalahan-kesalahan, baik dalam penulisan maupun dalam hal pengkajian masalah. Untuk itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca sangat diharapkan guna memperbaiki kesalahan yang ada. Demikian yang dapat peneliti sampaikan, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca, khususnya mahasiswa Program Studi Diploma III Analisis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda.

Samarinda, September
2017

peneliti

ABSTRAK

**Hubungan Antara Lama Pemeliharaan Dengan Resiko Toksoplasmosis
Pada Komunitas Pencinta Kucing Di Kota Samarinda**

Ratna Rahmawati¹. Agus Joko Praptomo². Chrisyen Damanik³.

Latar Belakang : Toksoplasmosis merupakan penyakit zoonosis yang disebabkan oleh *Toxoplasma gondii*, hospes definitifnya adalah kucing. Memiliki dua siklus hidup antara lain siklus seksual yang terjadi pada kucing dan siklus aseksual yang terjadi pada manusia dan hewan berdarah panas, pemeriksaan serologi digunakan untuk mendeteksi anti bodi pada darah penderita. Penelitian ini memeriksa dampak dari lama pemeliharaan kucing dengan resiko toksoplasmosis yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Bertujuan untuk mengetahui Hubungan Antara Lama Pemeliharaan Dengan Resiko Toksoplasmosis Pada Komunitas Pencita Kucing Di Kota Samarinda

Metode : Jenis penelitian analitik korelasi dengan pendekatan secara *cross sectional*, teknik sampling yang digunakan adalah *Consecutive Sampling*. Penelitian ini dilakukan pada komunitas pencinta kucing di Kota Samarinda. Pada bulan Agustus 2017, sampel yang digunakan sebanyak 25 sampel. Tempat pemeriksaan di Laboratorium STIKES Wiyata Husada Samarinda. Pemeriksaan toksoplasmosis menggunakan metode *Immunochromatography rapid tes*.

Hasil : Hasil penelitian dari 25 orang didapatkan 11 orang 44% (positif) dan 14 orang 56% (negatif). Penelitian ini menggunakan uji statistik *Chi Square* hasil pemeriksaan yang di dapatkan nilai *p-value* = 0,028 (<0,05) dengan nilai OR sebesar 0,833 (CI 95% = 0,171 - 4,058).

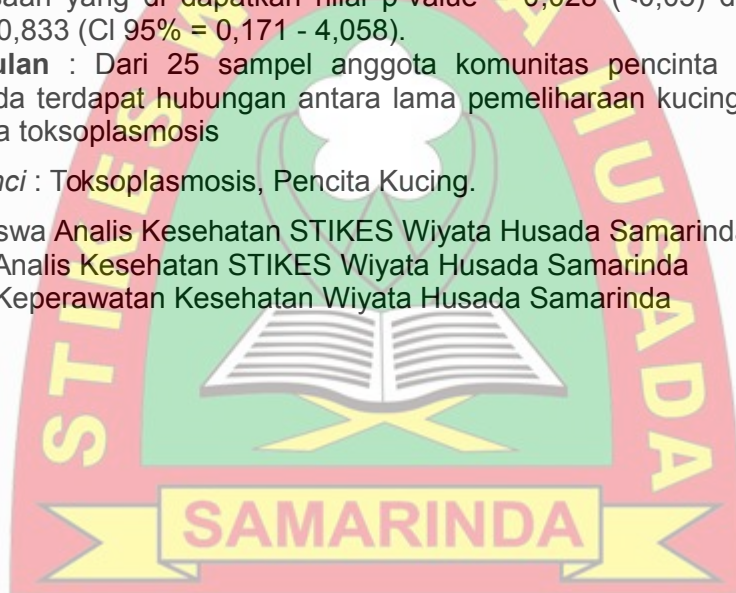
Kesimpulan : Dari 25 sampel anggota komunitas pencinta kucing di Kota Samarinda terdapat hubungan antara lama pemeliharaan kucing dengan resiko terjadinya toksoplasmosis

Kata Kunci : Toksoplasmosis, Pencita Kucing.

1Mahasiswa Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda

2Dosen Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda

3Dosen Keperawatan Kesehatan Wiyata Husada Samarinda



ABSTRACT

Relationship Between Length of Maintenance With Risk of Toxoplasmosis In Cat Lover Community In Samarinda City

Ratna Rahmawati¹. Agus Joko Praptomo². Chrisyen Damanik³.

Background : Toxoplasmosis is a zoonotic disease caused by *Toxoplasma gondii*, the definitive host is the cat. It has two life cycles such as cycles that occur in cats and asexual cycles that occur in humans and warm-blooded animals, serological tests are used to detect antibodies in the patient's blood. This study examined the impact of long-term cat care with the risk of toxoplasmosis that has never been done before. Aims to Determine The Relationship Between Length Of Maintenance With Risk of Toxoplasmosis In Community Of Cat Leprosy In Samarinda City.

Method : The type of correlation analytic research with cross sectional approach, the sampling technique used is Consecutive Sampling. This study was conducted on a community of cat lovers in Samarinda City. In August 2017, the sample used was 25 samples. Place of inspection at STIKES Wiyata Husada Samarinda Laboratory. Examination of toxoplasmosis using Immunochromatography rapid test method.

Result : Result of research from 25 people got 11 people 44% (positive) and 14 people 56% (negative). This study used Chi Square test result of p-value = 0,028 (<0,05) with OR value 0,833 (CI 95% = 0,171 - 4,058).

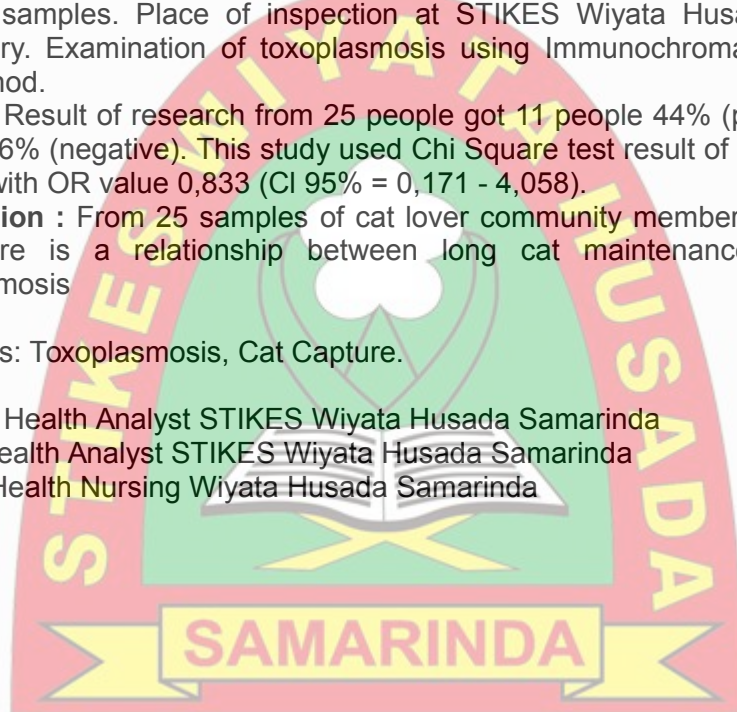
Conclusion : From 25 samples of cat lover community members in Samarinda City there is a relationship between long cat maintenance and risk of toxoplasmosis

Keywords: Toxoplasmosis, Cat Capture.

¹Student Health Analyst STIKES Wiyata Husada Samarinda

²Static Health Analyst STIKES Wiyata Husada Samarinda

³Dosen Health Nursing Wiyata Husada Samarinda



DAFTAR ISI

HALAMAN		Halaman
		JUDUL
i		
LEMBAR		PENGESAHAN
ii		
LEMBAR	PERNYATAAN	KEASLIAN
iii		
KATA		PENGANTAR
iv		
ABSTRAK		
v		
ABSTRACT		
vii		
DAFTAR		ISI
viii		
DAFTAR		TABEL
x		
DAFTAR		GAMBAR
xi		
DAFTAR		SKEMA
xii		
DAFTAR		LAMPIRAN
xiii		
DAFTAR		SINGKATAN
xiv		
DAFTAR		SIMBOL
xv		
BAB	I	PENDAHULUAN
A. Latar		Belakang



.....

1
B. Rumah Masalah

4
C. Tujuan

4
1. Tujuan Umum

4
2. Tujuan Khusus

4
D. Manfaat

5
1. Institusi Pendidikan

5
2. Bagi Responden

5
E. Penelitian Terkait

5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Toksoplasmosis

7
B. Etiologi

.....

 9
 C. Cara Penularan

 12
 D. Tanda dan Gejala

 13
 E. Pencegahan

14
 F. Diagnosa Toksoplasmosis

 15
 G. Diagnosa Klinik

 15
 H. Kerangka Teori

 17
 I. Hipotesa

 18
 SAMARINDA

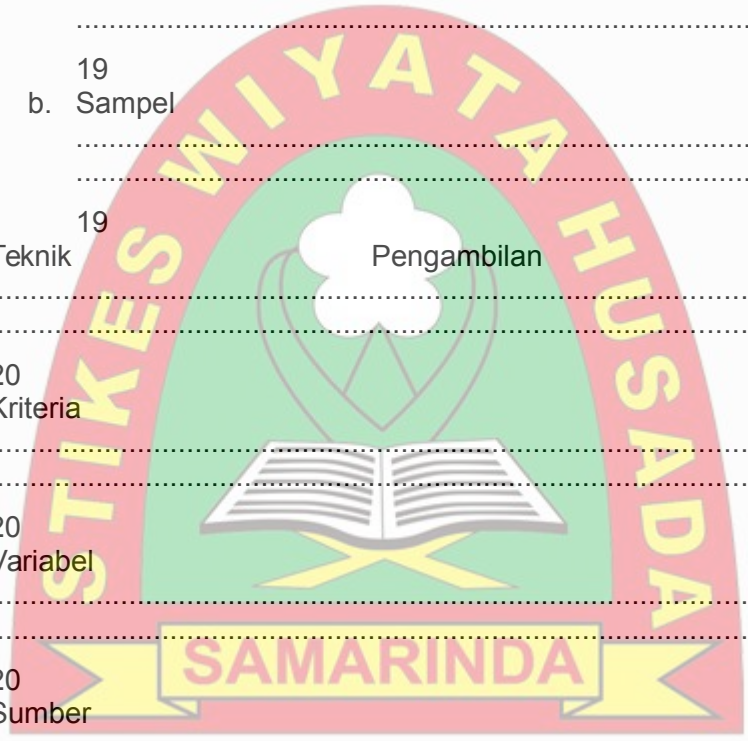
BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

 19
 B. Waktu dan Tempat Penelitian

 19
 a. Waktu Penelitian

		
		
	19		
b. Tempat			Penelitian
		
		
	19		
C. Populasi dan Sampel			Penelitian
		
		
	19		
a. Populasi			
		
		
	19		
b. Sampel			
		
		
	19		
D. Teknik Pengambilan			Data
		
		
	20		
E. Kriteria			Penelitian
		
		
	20		
F. Variabel			Penelitian
		
		
	20		
G. Sumber			Data
		
		
	20		
H. Prosedur Pengumpulan			Data
		
		
	21		
I. Kerangka			Konsep
		
		
	22		
J. Definisi			Operasional



23
K. Prosedur Pemeriksaan

23
a. Alat

23
b. Bahan

23
L. Prosedur Kerja

23
a. Prosedur Pengambilan Darah

23
b. Deteksi Tosoplasmosis Dengan Rapid Test

24
M. Alur Penelitian

26
N. Analisa Data

27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

29
B. Pembahasan

32
C. Keterbatasan Penelitian

.....
.....

35

BAB

V

PENUTUP

A. Kesimpulan

.....
.....

36

B. Saran

.....
.....

36

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi	Oprasional
24	
Tabel 4.1 Karakteristik	responden
29	
Tabel 4.2 Persentasi hasil resiko kejadian toksoplasmosi pada komunitas pencinta kucing di kota samarinda	
30	
Tabel 4.3 Persentase hasil penelitian hubungan faktor lama pemeliharaan dengan resiko terjadinya toksoplasmosi pada komunitas pencinta kucing di samarinda	
30	
Tabel 4.4 Hubungan antar faktor lama pemeliharaan dengan resiko kejadian toksoplasmosis pada komunitass pencinta kucing di kota samarinda	



DAFTAR GAMBAR

				Halaman
Gambar	2.1	Cara	Penularan	Toksoplasmosis
				12
Gambar	3.1		Alur	Penelitian
			
			
				27



DAFTAR SKEMA

			Halaman
Skema	2.1	Kerangka	Teori
16			
Skema	3.1	Kerangka	Konsep
23			



DAFTAR LAMPIRAN

				Halaman
Lampiran	1	Dokumentasi Penelitian (Alat & Bahan)		
				40
Lampiran	2	Dokumentasi Penelitian (Mengerjakan Sampel)		
				42
Lampiran	3	Lembar Penjelasan Responden		
				43
Lampiran	4	Lembar Persetujuan Responden		
				45
Lampiran	5	Lembar Kuesioner		
				46
Lampiran	6	Surat Ijin Penelitian		
				48
Lampiran	7	Kit Rapid Test		
				49
Lampiran	8	Sop Flebotomi		
				51
Lampiran	9	Hasil Penelitian		
				53



DAFTAR SINGKATAN

ICT : *Immunoassay Cromatografi Lateral Test*

IgM : *Imunoglobulin M*

IgG : *Imunoglobulin G*

OR : *Odds Rasio*



DAFTAR SIMBOL

- > : Lebih Dari
- < : Kurang Dari
- : Mines
- % : Persen
- ± : Kurang Lebh
- °C : Derajat Celsius



PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Toksoplasmosis merupakan suatu penyakit zoonosis yang menjangkit penduduk hampir seluruh dunia. Hospes definitifnya adalah kucing, sifat kosmopolit penyakit ini ditunjukkan dengan ditemukannya penyakit ini diberbagai Negara diseluruh dunia termasuk Indonesia. Penyakit toksoplasmosis biasanya ditularkan dari kucing atau anjing tetapi penyakit ini juga dapat menyerang hewan lain seperti babi, sapi, domba, dan hewan peliharaan lainnya. Secara klinis, toksoplasmosis tidak memiliki gejala yang khas sehingga penetapan diagnosis berdasarkan gejala klinis tidak dapat dijadikan tolak ukur, Oleh sebab, itu penetapan diagnosis untuk toksoplasmosis umumnya dilakukan secara serologis baik pada hewan maupun pada manusia (Dwinata et al, 2012).

Toxoplasma gondii pertama kali ditemukan oleh Nicole dan Splendore pada tahun 1908 pada limfa dan hati hewan pengerat *Ctenodactylus gundii* di Tunisia Afrika dan pada seekor kelinci di Brazil. Penyakit yang dapat disebabkan oleh *Toxoplasmosa gondii* ialah toksoplasmosis, yang merupakan golongan protozoa yang bersifat parasit obligat intraseluler. Diperkirakan 30-60% penduduk dunia terinfeksi oleh *Toxoplasma gondii*, infeksi ini tersebar di seluruh dunia dimana manusia berperan sebagai hospes perantara, kucing dan *famili Felidae* lainnya merupakan hospes definitif. Angka kejadian toksoplasmosis di Indonesia ditunjukkan dengan adanya zat anti *Toxsoplasma gondii*, pada manusia adalah 2-63%, pada kucing 35-73%, babi 11-36%, kambing 11-61%, anjing 75% dan pada ternak lain kurang dari 10% (Muhammad A et al, 2011).

Perkembangbiakan *Toxsoplasma gondii* melalui dua siklus hidup yaitu siklus seksual dan siklus aseksual, siklus seksual adalah bentuk reproduksi yang membutuhkan keterlibatan dua individu yang berlangsung pada pejamu sejati yaitu kucing. Merozoit masuk ke dalam sel epitel dan membentuk makrogametosit dan mikrogametosit yang berubah menjadi makrogamet dan mikrogamet (gametogoni), setelah terjadi pembuahan terbentuk ookista yang akan dikeluarkan bersama tinja kucing. Di luar tubuh kucing, ookista tersebut akan berkembang membentuk dua sporokista yang masing-masing berisi empat sporozoit (sporogoni), sedangkan siklus aseksual adalah bentuk

reproduksi organisme bersel tunggal yang terjadi di pejamu antara manusia dan hewan berdarah panas. Dimulai dengan ookista yang tertelan oleh mamalia seperti domba, babi, sapi dan tikus serta ayam atau burung, maka di dalam tubuh hospes perantara akan terjadi daur aseksual yang menghasilkan takizoit. Takizoit akan membelah, kecepatan membelah takizoit ini berkurang secara berangsur kemudian terbentuk kista yang mengandung bradizoit (Widodo, 2013).

Pemeriksaan serologi dilakukan dengan dasar antigen toksoplasma akan membentuk antibodi yang spesifik pada serum darah penderita, diagnosis infeksi protozoa ini dilakukan dengan mendapatkan antibodi IgM dan IgG anti *Toksoplasma gondii* dalam tes serologi. Diagnosis toksoplasmosis menjadi lebih mudah ditemukan karena adanya antibodi IgM atau IgG dalam darah penderita. Diharapkan dengan cara diagnosis maka pengobatan penyakit ini menjadi lebih mudah dan lebih sempurna, sehingga pengobatan yang diberikan dapat sembuh sempurna bagi penderita toksoplasmosis. Dengan cara tersebut diharapkan kejadian keguguran, cacat kongenital, dan lahir mati yang disebabkan oleh penyakit ini dapat dicegah sedini mungkin (Subekti et al, 2011).

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Renny Yulianti Sari yang dilaksanakan pada tahun 2014 dengan judul Prevalensi Seropositif IgM/IgG Toksoplasma pada Wanita Pranikah dan Tinjauan Faktor Risiko Kepemilikan Kucing dengan hasil penelitian Berdasarkan faktor risiko kepemilikan kucing didapatkan hasil, dari 11 orang yang memiliki faktor risiko positif, 7 orang (63,6%) menunjukkan sero positif IgM/IgG toksoplasma. Hasil ini berbeda dengan penelitian Njunda et al. (2009), yang menyebutkan dari 62 orang yang memiliki faktor risiko positif, 45 orang (72,58%) menunjukkan seropositif IgM/IgG toksoplasma. Prevalensi seropositif IgM/IgG toksoplasma pada wanita pranikah adalah 55,6%, prevalensi seropositif IgM/IgG Toksoplasma pada wanita pranikah dari tinjauan faktor risiko kepemilikan kucing sebesar 63,6% dan hasil analisis secara statistika pada penelitian kali ini membuktikan bahwa kepemilikan kucing tidak memiliki hubungan dengan prevalensi seropositif Toksoplasma.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Ika Rohmawati pada tahun 2014 dengan judul Hubungan Kejadian Abortus dengan Toxoplasmosis di Puskesmas Mentaras Kabupaten Gresik dengan hasil Dari total 12 (100,0%)

Responden dengan kategori reaktif sebesar 8 (66,7%) mempunyai kebiasaan mengelus kucing. Dari total 5 (100,0%) Responden dengan kategori non reaktif sebesar 4 (80,0%) tidak mempunyai kebiasaan mengelus kucing. Hasil uji Chi-Square didapatkan signifikan $p = 0,221 > \alpha = 0,05$, dengan $OR = 0,83$ dapat disimpulkan tidak ada hubungan kontak dengan kucing antara responden dengan kadar anti toxoplasma IgG dalam serum, selain itu diperoleh nilai $OR = 0,83$ $CI = 0,010-1,520$ yang berarti bahwa responden yang memiliki kebiasaan kontak dengan kucing mempunyai makna risiko 0,83 kali dengan kadar antitoxoplasma IgG reaktif dalam serum.

Peneitian lainnya yang juga dilakukan oleh Anas Wahid Oktariana 2014 dengan judul Faktor Resiko Terhadap kejadian Toksoplasmosis Pada Wanita Usia Subur Di RSUD Assalam Gemolong Kabupaten Sragen dengan hasil Responden yang mempunyai kebiasaan kontak dengan kucing mayoritas terinfeksi toksoplasmosis yaitu sebanyak 23 orang (71,9%), sementara untuk responden yang tidak mempunyai kebiasaan kontak dengan kucing sebagian besar tidak terinfeksi toksoplasmosis yaitu sebanyak 18 orang (56,2%).

Prevalensi penyakit ini mempunyai infeksi yang cukup tinggi, terutama pada masyarakat yang mempunyai kebiasaan makan daging mentah atau kurang matang. Di Indonesia faktor-faktor tersebut disertai dengan keadaan sanitasi lingkungan dan banyaknya sumber penularan terutama kucing dan famili *Felidae* (Hendri, 2008). Di Indonesia sendiri didapatkan prevalensi yang cukup tinggi khususnya di Pulau Kalimantan dan Pulau Jawa, berdasarkan survey (Ma'roef dan Soemantri 2003) didapatkan prevalensi pada Kalimantan Barat sebanyak 55,88 %, Kalimantan Tengah 68,42 %, Kalimantan Selatan 55,26 %, dan Kalimantan Timur 81,22 %. Sedangkan di Pulau Jawa, didapatkan prevalensi pada Jawa Barat 68,66 %, Jawa Tengah 58,62 % dan Jawa Timur 48, 78%.

Berdasarkan hal-hal di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Antara Faktor Lama Pemeliharaan Dengan Resiko Kejadian Toksoplasmosis Pada Komunitas Pencinta Kucing Di Kota Samarinda.

B. Rumusan Masalah

Toksoplasmosis ialah penyakit yang disebabkan oleh *Toxoplasma gondii*. *Toxoplasma gondii* ini merupakan parasit yang terdapat pada hewan

yang dapat ditularkan ke manusia, Toksoplasmosa dapat ditularkan melalui berbagai cara, yaitu kepemilikan kucing atau kontak dengan kucing, konsumsi daging setengah matang, konsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan mentah yang tidak dicuci, konsumsi susu yang tidak dipasteurisasi, tidak mencuci tangan sebelum makan setelah melakukan aktivitas seperti berkebun, orang yang melakukan transfusi darah atau transplantasi organ. Dilihat dari cara penularan kontak dengan kucing, manusia berperan sebagai hospes perantara, sedangkan kucing dan *famili Felidae* lainnya merupakan hospes definitive. Penularannya dapat melalui makan makanan yang tercemar oosista dari feses (kotoran) kucing yang menderita toksoplasma. Feses kucing yang mengandung oosista akan mencemari tanah (lingkungan) dan dapat menjadi sumber penularan baik pada manusia maupun hewan. Tingginya risiko infeksi toksoplasma melalui tanah yang tercemar, disebabkan karena oosista bisa bertahan di tanah sampai beberapa bulan.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dirumuskan masalah yaitu “Adakah Hubungan Antara Faktor Lama Waktu Pemeliharaan Dengan Resiko Kejadian Toksoplasmosis Pada Komunitas Pencinta Di Kota Samarinda”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara lama pemeliharaan dengan resiko kejadian toksoplasmosis pada komunitas pencinta kucing di kota samarinda.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi lama pemeliharaan kucing pada komunitas pencinta kucing di kota samarinda.
- b. Mengidentifikasi resiko kejadian toksoplasmosis pada komunitas pencinta kucing di kota samarinda.

D. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini didapatkan manfaat :

1. Institusi Pendidikan

Manfaat bagi Institusi pendidikan yaitu dapat dijadikan sebagai sumber pustaka dan pengetahuan tentang hubungan antara lama pemeliharaan dengan resiko kejadian toksoplasmosis pada komunitas pencinta kucing di kota samarinda. Bagi pembaca dan mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata.

2. Bagi responden

Memberi informasi untuk mengetahui tingkat risiko paparan toksoplasmosis terhadap kesehatan para anggota komunitas hewan, sehingga para anggota komunitas hewan dapat lebih memperhatikan sanitasi lingkungan dan kebersihan pada hewan yang dipelihara.

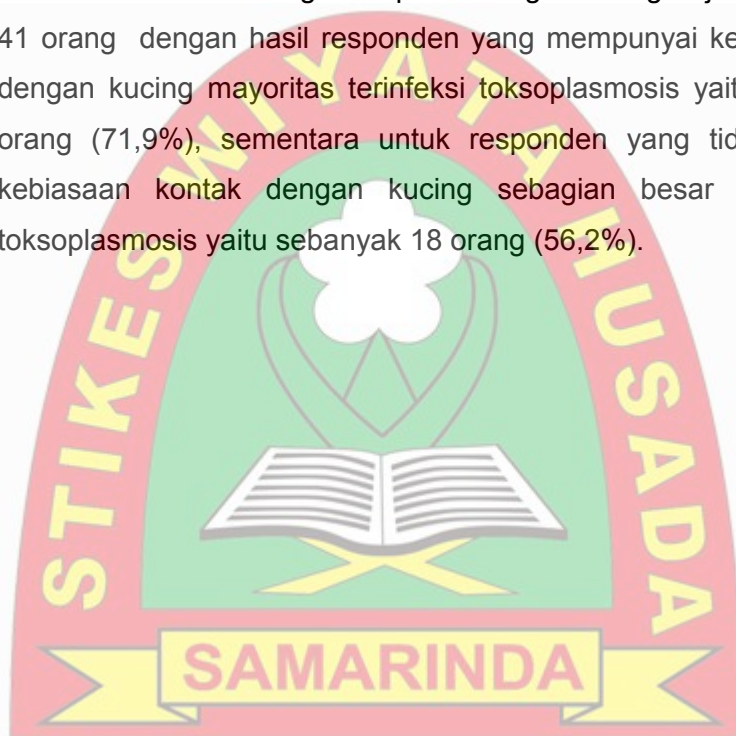
E. Penelitian Terkait

Penelitian tentang Hubungan Kejadian Toksoplasmosis Pada Komunitas Pencinta Binatang Di Kota Samarinda belum pernah dilakukan sebelumnya. Adapun penelitian-penelitian lain yang terkait dengan penelitian ini antara lain :

1. Berdasarkan jurnal Renny Yulianti Sari & Adang Muhammad Gugun yang dilaksanakan pada tahun 2014 dengan judul Prevalensi Seropositif IgM/IgG Toksoplasma pada Wanita Pranikah dan Tinjauan Faktor Risiko Kepemilikan Kucing dengan Hasil penelitian Berdasarkan Faktor Risiko Kepemilikan Kucing didapatkan hasil, dari jumlah responden didapatkan 90 orang. Dari 90 orang responden didapatkan 11 orang yang memiliki faktor risiko positif, dan dari 11 orang 7 orang (63,6%) menunjukkan seropositif IgM/IgG toksoplasma. Hasil ini berbeda dengan penelitian Njunda et al. (2009), yang menyebutkan dari 62 orang yang memiliki faktor risiko positif, 45 orang (72,58%) menunjukkan seropositif IgM/IgG toksoplasma. Prevalensi seropositif IgM/IgG toksoplasma pada wanita pranikah adalah 55,6%. Toksoplasma pada wanita pranikah dari tinjauan faktor risiko kepemilikan kucing sebesar 63,6% dan hasil analisis secara statistika pada penelitian kali ini membuktikan bahwa kepemilikan kucing tidak memiliki hubungan dengan prevalensi seropositif Toxoplasma.
2. Berdasarkan jurnal Ika Rohmawati pada tahun 2014 dengan judul Hubungan Kejadian Abortus dengan Toxoplasmosis di Puskesmas Mentaras Kabupaten Gresik, dengan hasil dari total 12 (100,0%) Responden dengan kategori reaktif sebesar 8 (66,7%) mempunyai kebiasaan mengelus kucing. Dari total 5 (100,0%) Responden dengan

kategori non reaktif sebesar 4 (80,0%) tidak mempunyai kebiasaan mengelus kucing. Hasil uji Chi-Square didapatkan signifi kansi $p = 0,221 > \alpha = 0,05$, dengan $OR = 0,83$ dapat disimpulkan tidak ada hubungan kontak dengan kucing antara Responden dengan kadar anti toxoplasma IgG dalam serum, selain itu diperoleh nilai $OR = 0,83$ $CI = 0,010-1,520$ yang berarti bahwa Responden yang memiliki kebiasaan kontak dengan kucing mempunyai makna risiko 0,83 kali dengan kadar antitoxoplasma IgG reaktif dalam serum.

3. Berdasarkan artikel Anas Wahid Oktariana 2014 dengan judul Faktor Resiko Terhadap kejadian Toksoplasmosis Pada Wanita Usia Subur Di Rsu Assalam Gemolong Kabupaten Sragen. Dengan jumlah responden 41 orang dengan hasil responden yang mempunyai kebiasaan kontak dengan kucing mayoritas terinfeksi toksoplasmosis yaitu sebanyak 23 orang (71,9%), sementara untuk responden yang tidak mempunyai kebiasaan kontak dengan kucing sebagian besar tidak terinfeksi toksoplasmosis yaitu sebanyak 18 orang (56,2%).



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Toksoplasmosis

Toksoplasmosis suatu penyakit yang disebabkan oleh *Toxoplasma gondii* parasit yang terdapat pada hewan yang dapat ditularkan ke manusia, Parasit ini merupakan golongan Protozoa yang bersifat parasit obligat intraseseluler. Toksoplasmosis menjadi sangat penting karena infeksi yang terjadi pada saat kehamilan dapat menyebabkan abortus spontan atau kelahiran anak yang dalam kondisi abnormal atau disebut sebagai kelainan

kongenital seperti hidrosefalus, mikrosefalus, iridosiklisis dan retardasi mental (Wiknjosastro, 2007).

Terdapat beberapa tipe toksoplasmosis akan dibahas sebagai berikut ; Toksoplasmosis adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi dengan parasit obligat intra selluler *Toxoplasma gondii*. *Infeksi toxoplasma akut* : infeksi yang didapat sesudah bayi dilahirkan, biasanya asimtomatik. *Infeksi toxoplasma kronik* : terjadinya persistensi kista dalam jaringan yang berisi parasit pada individu yang secara klinis asiptomatik. Toksoplasmosis akut maupun kronik : suatu keadaan saat parasit menjadi penyebab terjadinya gejala dan tanda klinis (antara lain : ensefalitis, miokarditis, pneumonia). Toksoplasmosis congenital : infeksi pada bayi baru lahir yang terjadi akibat penularan parasit secara transplasental dari ibu yang terinfeksi terhadap janinnya. Bayi ini biasanya asiptomatik pada saat dilahirkan tapi di kemudian hari akan timbul manifestasi berupa gejala dan tanda dengan kisaran yang luas seperti : korioretinitis, strabismus, epilepsi dan retardasi psikomotor (Wiknjosastro, 2007).

Perjalanan penyakit toksoplasmosis pada penjamu dengan daya imun yang baik sebagai berikut : Akan sembuh sendiri, Lama sakit yang singkat, Menjadi toksoplasmosis kronik. Pada umumnya ketiga proses tersebut bersifat asimtomatik, tetapi bila suatu saat daya imun seseorang yang telah terinfeksi tersebut menurun, dapat timbul tanda dan gejala klinis kembali. Penyakit toksoplasmosis ini sering terinfeksi melalui saluran pencernaan, biasanya melalui perantaraan makanan atau minuman yang terkontaminasi dengan agent penyebab penyakit toksoplasmosis ini, misalnya karena minum susu sapi segar atau makan daging yang belum sempurna matangnya dari hewan yang terinfeksi dengan penyakit toksoplasmosis. Penyakit ini juga sering terjadi pada sejenis ras kucing yang berbulu lebat dan warnanya indah yang biasanya disebut dengan mink, pada kucing ras mink penyakit toksoplasmosis sering terjadi karena makanan yang diberikan biasanya berasal dari daging segar (mentah) dan sisa-sisa daging dari rumah potong hewan (Hendri, 2008).

Kucing yang terinfeksi toksoplasma hanya menyebarkan ookista dalam jangka waktu tertentu, yaitu sekitar 10 hari sejak terinfeksi. Setelah 10 hari jumlah ookista yang disebarkan biasanya sangat sedikit dan mempunyai resiko penularan yang sangat kecil. Kucing yang mengandung *Toxoplasma gondii* dalam sekali ekskresi akan mengeluarkan jutaan ookista, Ookista

terbentuk di sel mukosa usus kucing dan dikeluarkan bersamaan dengan feces kucing. Dalam epitel usus kucing berlangsung siklus aseksual atau schizogoni dan siklus atau gametogeni dan sporogoni. Bila ookista ini tertelan oleh hospes perantara seperti manusia, sapi, kambing atau kucing maka pada berbagai jaringan hospes perantara akan dibentuk kelompok-kelompok trofozoit yang membelah secara aktif. Pada hospes perantara tidak dibentuk stadium seksual tetapi dibentuk stadium istirahat yaitu kista. Bila kucing makan tikus yang mengandung kista maka terbentuk kembali stadium seksual di dalam usus halus kucing tersebut (Hanafiah dkk, 2015).

Kucing adalah sejenis binatang karnivora, kucing juga dianggap sebagai "karnivora yang sempurna" dengan gigi dan saluran pencernaan yang khusus. Saat ini kucing adalah salah satu hewan peliharaan yg terpopuler di dunia, dikehidupan sehari-hari kucing juga sering digunakan untuk membasmi tikus. Kucing dapat menyergap dan melumpuhkan mangsa dengan cara yang mirip dengan singa dan harimau, menggigit leher mangsa dengan gigi taring yang tajam sehingga melukai saraf tulang belakang atau menyebabkan mangsa kehabisan napas dengan merusak tenggorokan. Kucing yang dipelihara bebas keluar masuk rumah dan berinteraksi dengan lingkungan luar seperti pekarangan rumah, tanah, atau rumput lebih berisiko terkena toksoplasmosis akibat menelan oosista yang ada di lingkungan atau memakan hewan lain yang mengandung sista toksoplasma di dalam jaringannya. Hal yang sama juga terjadi pada kucing yang dibebaskan dalam rumah, dapat bebas memburu dan memakan tikus. Apabila seekor tikus memiliki sista dalam jaringan tubuhnya, maka kucing yang memakan tikus tersebut dapat menderita toksoplasmosis (Hanafiah dkk, 2015).

Kucing yang suka berburu tikus merupakan faktor risiko lainnya dengan mekanisme langsung karena makan hewan pemangsa yang terinfeksi akan menyebabkan infeksi oleh *Toxoplasma gondii*. Hal ini merupakan salah satu faktor risiko yang paling besar karena banyak kucing berburu, sebanyak 93% dari kucing menunjukkan perilaku berburu karena memiliki akses yang luas dan terbuka. Tindakan yang memungkinkan dapat mengurangi perilaku berburu termasuk melengkapi kucing dengan bel, menjaga kucing dalam ruangan di malam dan termasuk memberikan daging mentah dalam makanan. Meskipun hal tersebut dapat menurunkan perilaku berburu, kucing bisa menelan sista *Toxoplasma gondii* di dalam daging. Pembekuan daging

pada suhu -2° C selama dua hari efektif membunuh sista jaringan *Toxoplasma gondii* yang dapat hadir dalam daging (Calver et al., 2007).

B. ETIOLOGI

Penyakit ini disebabkan oleh *Toxoplasma gondii* yang merupakan parasit obligat intraselluler (protozoa) dari ordo Coccidia yang dapat menimbulkan infeksi pada burung dan mamalia. *Toxoplasma gondii* ada dalam tiga bentuk di alam yaitu Ookista adalah bentuk yang resisten di dalam, Trofozoid adalah bentuk vegetatif dan proliferasif, Kista bentuk yang resisten di dalam tubuh. Ada dua aspek yang berbeda pada siklus kehidupan *Toxoplasma gondii* yakni bentuk *proliferasif* (aseksual) terjadi pada penjamu perantara seperti burung, mamalia, manusia, disebut juga siklus nonfeline. Sedangkan pada bentuk *reproduktif* (seksual) terjadi pada usus kucing sebagai penjamu definitif, disebut juga siklus feline (feline = kucing) siklus kehidupan yang penting dari parasit ini terdapat dalam tubuh kucing (penjamu definitif) (Ernawati, 2012).

Siklus kehidupan seksual parasit ditentukan oleh pembentukan ookista di dalam penjamu feline, siklus entero epithelial ini dimulai dengan termakannya kista jaringan yang menjadi bradizoit dan akan memuncak setelah melalui beberapa stadium antara dalam proses produksi mikrogamet. Mikrogamet mempunyai flagella yang memungkinkan parasit ini mencari mikrogamet, penyatuan gamet akan menghasilkan zigot yang membungkus diri dengan dinding yang kaku. Zigot ini disekresikan dalam feses sebagai ookista tanpa sporulasi setelah 2 -3 hari terkena udara pada suhu sekitarnya, ookista yang non infeksius mengalami sporulasi untuk menghasilkan sporozoit. Ookista yang mengadakan sporulasi tersebut dapat termakan oleh penjamu antara, seperti wanita hamil yang membersihkan kotoran kucing, babi yang mencari makan di sekitar peternakan, ataupun termakan mencit. Setelah dibebaskan dari ookista melalui proses pencernaan, sporozoit yang terlepas akan menginfeksi epithelium intestinal penjamu nonfeline dan memproduksi takizoit aseksual yang tumbuh dengan cepat dan membentuk bradizoit (Ernawati, 2012).

Toxoplasma gondii dapat tumbuh dalam semua sel mamalia kecuali sel darah merah yang bisa dimasuki tapi tanpa terjadi pembelahan. Selama infeksi akut, parasit dapat ditemukan dalam banyak organ tubuh. Begitu melekat pada sel penjamu dan sel secara aktif mengadakan penetrasi ke dalamnya, parasit akan membentuk vakuola parasitoforus dan mengadakan

pembelahan. Waktu pembelahan sekitar 6 – 8 jam untuk strain yang virulen bila jumlah parasit dalam sel mendekati masa kritis ($\pm 64 - 128$ dalam kultur), sel tersebut akan ruptur dengan melepaskan takizoit dan menginfeksi sel di dekatnya. Dengan cara ini organ yang terinfeksi segera memperlihatkan bukti adanya proses sitopatik. Sebagian besar takizoit akan dieliminasi dengan bantuan respon imun dari penjamu, baik humoral maupun seluler. Sekitar 7 -10 hari sesudah infeksi sistemik oleh takizoit terbentuklah kista di dalam jaringan yang berisi bradizoit. Kista jaringan ini terdapat dalam sejumlah organ tubuh, tetapi pada prinsipnya di dalam sistem saraf pusat dan otot parasit tersebut berada sepanjang siklus penjamu kalau kista tersebut termakan (misalnya manusia memakan produk daging yang tidak dimasak sampai matang) membrane kista akan segera dicerna dengan adanya sekresi asam lambung yang pHnya rendah (Ernawati,2012).

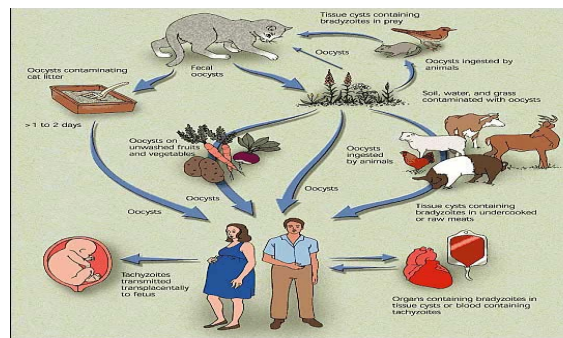
Bentuk takizoit menyerupai bulan sabit dengan ujung yang runcing dan ujung lain agak membulat. Ukuran panjang 4-8 mikron, lebar 2-4 mikron dan mempunyai selaput sel, satu inti yang terletak di tengah bulan sabit dan beberapa organel lain seperti mitokondria dan badan golgi (Sasmita, 2006). Kista dibentuk di dalam sel hospes bila takizoit yang membelah telah membentuk dinding. Kista dalam tubuh hospes dapat ditemukan seumur hidup terutama di otak, otot jantung, dan otot bergaris. Di otak bentuk kista lonjong atau bulat, tetapi di dalam otot bentuk kista mengikuti bentuk sel otot. Ookista berbentuk lonjong, berukuran 11-14 x 9-11 mikron. Ookista mempunyai dinding, berisi satu sporoblas yang membelah menjadi dua sporoblas. Pada perkembangan selanjutnya ke dua sporoblas membentuk dinding dan menjadi sporokista (Didit dkk, 2012).

Siklus hidup dari *Toxoplasma gondii* melalui dua siklus yaitu siklus enteroepitel dan siklus ekstraintestinal. Siklus enteroepitelial didalam tubuh hospes definitif seperti kucing. Siklus ekstraintestinal pula didalam tubuh hospes perantara seperti manusia, kambing dan domba. Pada siklus ekstraintestinal, ookista yang keluar bersama tinja kucing belum bersifat infeksius. Setelah mengalami sporulasi, ookista akan berisi sporozoit dan menjadi bentuk yang infeksius. Manusia dan hospes perantara lainnya akan terinfeksi jika tertelan bentuk ookista tersebut. Penularan toksoplasmosis dapat terinfeksi oleh *Toxoplasma gondii* dengan berbagai cara. Pada toksoplasmosis kongenital, transmisi toksoplasma kepada janin terjadi melalui plasenta bila ibunya mendapat infeksi primer waktu hamil. Pada

toksoplasmosis akuista, infeksi dapat terjadi bila makan daging mentah atau kurang matang ketika daging tersebut mengandung kista atau trofozoit *Toxoplasma gondii*. Tercemarnya alat-alat untuk masak dan tangan oleh bentuk infektif parasit ini pada waktu pengolahan makanan merupakan sumber lain untuk penyebaran *Toxoplasma gondii* (Didit dkk, 2012).

Orang yang tidak makan daging pun dapat terjadi infeksi bila ookista yang dikeluarkan dengan tinja kucing. Kontak yang sering terjadi dengan hewan terkontaminasi atau dagingnya dapat dihubungkan dengan adanya prevalensi yang lebih tinggi di antara dokter hewan, mahasiswa kedokteran hewan, pekerja di rumah potong hewan dan orang yang menangani daging mentah seperti juru masak. Dapat juga terinfeksi melalui transplantasi organ tubuh dari donor penderita toksoplasmosis laten kepada resipien yang belum pernah terinfeksi *Toxoplasma gondii*. Infeksi juga dapat terjadi di laboratorium pada orang yang bekerja dengan binatang percobaan yang diinfeksi dengan *Toxoplasma gondii* yang hidup (Ernawati, 2012).





Gambar 2.1 Cara Penularan Toksoplasmosis
Sumber : (Gandahusada, 2003)

C. PROSES PENULARAN

Setelah terjadi infeksi *Toxoplasma gondii* ke dalam tubuh akan terjadi proses yang terdiri dari tiga tahap yaitu parasitemia, di mana parasit menyerang organ dan jaringan serta memperbanyak diri dan menghancurkan sel-sel inang. Perbanyakannya ini paling nyata terjadi pada jaringan retikuloendotelial dan otak, di mana parasit mempunyai afinitas paling besar. Pembentukan antibodi merupakan tahap kedua setelah terjadinya infeksi. Tahap ketiga merupakan fase kronik, terbentuk kista-kista yang menyebar di jaringan otot dan saraf, yang sifatnya menetap tanpa menimbulkan peradangan lokal (Sari, 2014).

Infeksi primer pada janin diawali dengan masuknya darah ibu yang mengandung parasit tersebut ke dalam plasenta, sehingga terjadi keadaan plasentitis yang terbukti dengan adanya gambaran plasenta dengan reaksi inflamasi menahun pada desidua kapsularis dan fokal reaksi pada vili. Inflamasi pada tali pusat jarang dijumpai, kemudian parasit ini akan menimbulkan keadaan patologik yang manifestasinya sangat tergantung pada usia kehamilan. Peranan kucing sebagai hospes definitif merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi timbulnya toksoplasmosis, karena kucing mengeluarkan berjuta-juta ookista dalam tinjanya, yang dapat bertahan sampai satu tahun di dalam tanah yang teduh dan lembab. Untuk mencegah hal ini, maka dapat di jaga terjadinya infeksi pada kucing, yaitu dengan memberi makanan yang matang sehingga kucing tidak berburu tikus atau burung. Lalat dan lipas dapat menjadi vektor mekanik yang dapat memindahkan ookista dari tanah atau lantai ke makanan (Sari, 2014). Untuk mencegah terjadinya infeksi dengan ookista yang berada di dalam tanah,

dapat diusahakan mematikan ookista dengan bahan kimia seperti formalin, amonia dan iodin dalam bentuk larutan serta air panas 70°C yang disiramkan pada tinja kucing (Hanifah, 2015).

Anak balita yang bermain di tanah atau ibu-ibu yang gemar berkebun, juga petani sebaiknya mencuci tangan yang bersih dengan sabun sebelum makan. Di Indonesia, tanah yang mengandung ookista *Toxoplasma gondii* belum diselidiki (Widodo, 2013). Sayur-mayur yang dimakan sebagai lalapan harus dicuci bersih, karena ada kemungkinan ookista melekat pada sayuran, makanan yang matang harus di tutup rapat supaya tidak di hinggapi lalat atau kecoa yang dapat memindahkan ookista dari tinja kucing ke makanan tersebut. Kista jaringan dalam hospes perantara (kambing, sapi, babi dan ayam) sebagai sumber infeksi dapat dimusnahkan dengan memasaknya sampai 66°C. Daging dapat menjadi hangat pada semua bagian dengan suhu 65°C selama empat sampai lima menit atau lebih, maka secara keseluruhan daging tidak mengandung kista aktif, demikian juga hasil daging siap konsumsi yang diolah dengan garam dan nitrat (Olson-Rittenhouse dkk, 2016).

D. TANDA DAN GEJALA

Infeksi *Toksoplasma gondii* bersifat subklinis, tidak menimbulkan tanda dan gejala. Sebagian menunjukkan tanda atau gejala yang tampak seperti flu ringan dalam waktu lama lama atau seperti mononukleosis infeksiosa (Olson-Rittenhouse dkk, 2016).

80 – 90 % orang normal tidak menunjukkan gejala. hanya 10-20 persen menunjukkan gejala. Pada orang dewasa toksoplasma biasanya menimbulkan gejala berupa: Rasa lelah, Flu, Nyeri kepala, Sakit tenggorokan, Demam, Pembesaran kelenjar getah bening termasuk hati serta limpa, Gangguan pada kulit Kelainan pada bayi dan anak-anak akibat infeksi pada ibu selama kehamilan trimester pertama, dapat berupa kerusakan yang sangat berat sehingga terjadi abortus atau lahir mati, atau bayi dilahirkan dengan kelainan seperti ensefalomielitis, hidrocefalus, kalsifikasi serebral dan korioretinitis (inflamasi pada koroid dan retina). Pada anak yang lahir prematur, gejala klinis lebih berat dari anak yang lahir cukup bulan, dapat disertai hepatosplenomegali, ikterus, limfadenopati, kelainan susunan syaraf pusat dan lesi mata. Gejala toksoplasmosis akuler unilateral yang terkena, nyeri okuler ringan, pandangan kabur, tampak gambaran

bercak melayang pada oftalmoskop. Keluhan penderita biasanya pandangan kurang jernih. Secara klinis ditemukan : granulomatous iritis, vitritis, pembengkakan selaput optic, neuroretinitis, vaskulitis, oklusi vena retinal, tergantung peradangan dan berapa aktif virus menyerang mata. Funduskopi, toxoplasmosis aktif menunjukkan gambaran putih kekuningan, lesi korioretinal dan sel-sel vitreus, dapat juga terjadi lesi inaktif (Ernawati,2012).

E. PENCEGAHAN

Infeksi primer toksoplasma dapat dikurangi dengan menghindari bahan yang terkontaminasi ookista dan memakan daging yang kurang matang. Daging harus dimasak hingga suhu 60°C dan dibekukan untuk mematikan kista. Tangan harus dicuci sampai bersih setelah bekerja di kebun, sayur dan buah harus dicuci dahulu. Darah yang digunakan untuk tranfusi pada penderita dengan keadaan umum lemah dengan hasil serologis kehamilan seronegatif harus mengalami pemeriksaan skrining untuk anti bodi terhadap *Toxoplasma gondii*. Meskipun pemeriksaan skrining serologis tidak dilakukan rutin, namun wanita dengan seronegatif harus mengalami pemeriksaan skrining beberapa kali selama kehamilannya untuk menemukan bukti adanya infeksi jika mereka terpajan dengan situasi lingkungan yang memberikan resiko terkena infeksi *Toxoplasma gondii* (Subekti, 2011).

Penting dicegah terjadinya toksoplasmosis kongenital, yaitu anak yang lahir cacat dengan retardasi mental dan gangguan motorik, merupakan beban masyarakat. Pencegahan dengan tindakan abortus artifisial yang dilakukan selambatnya sampai kehamilan 21-24 minggu, mengurangi kejadian toksoplasmosis kongenital kurang dari 50 %, karena lebih dari 50 % toksoplasmosis kongenital diakibatkan infeksi primer pada trimester terakhir kehamilan. Pencegahan dengan obat-obatan, terutama pada ibu hamil yang diduga menderita infeksi primer dengan *Toxoplasma gondii*, dapat dilakukan dengan spiramisin. Vaksin untuk mencegah infeksi toksoplasmosis pada manusia belum tersedia sampai saat ini (Widodo.H, 2011).

F. Diagnosa Toksoplasmosis

Siklus hidup imunopatogenesis dan populasi klonal dari *Toxoplasma gondii* akan terlihat keragaman kepentingan diagnosis untuk suatu tujuan tertentu yang spesifik dengan inteprestasi hasil dan implementasi yang

spesifik pula. Berpijak dari landasan tersebut telah dikembangkan berbagai teknik diagnosa toksoplasmosis pada hewan dan manusia mulai dari yang sederhana samapi yang kompleks. Secara prinsip teknik diagnosa toksoplasmosis terbagi empat macam seperti diagnosa morfologi, serologi, molekuler, dan serologis molekuler. Sebaliknya apabila memperhatikan target yang akan di diagnosis terdapat tiga kelompok yang harus diperhatikan seperti hewan, lingkungan, dan produk pangan manusia.

Diagnosa toksoplasmosis dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu: pemeriksaan sediaan mikroskopik dengan cara yang dilakukan untuk menemukan kista yang ada di dalam tinja kucing atau takizoit di dalam eksudat peritoneal atau biakan jaringan, toksoplasma dapat ditemukan didalam usapan diri dari irisan jaringan atau eksudat yang diwarnai uji warna masih paling memuaskan sampai saat ini (Hendri, 2008).

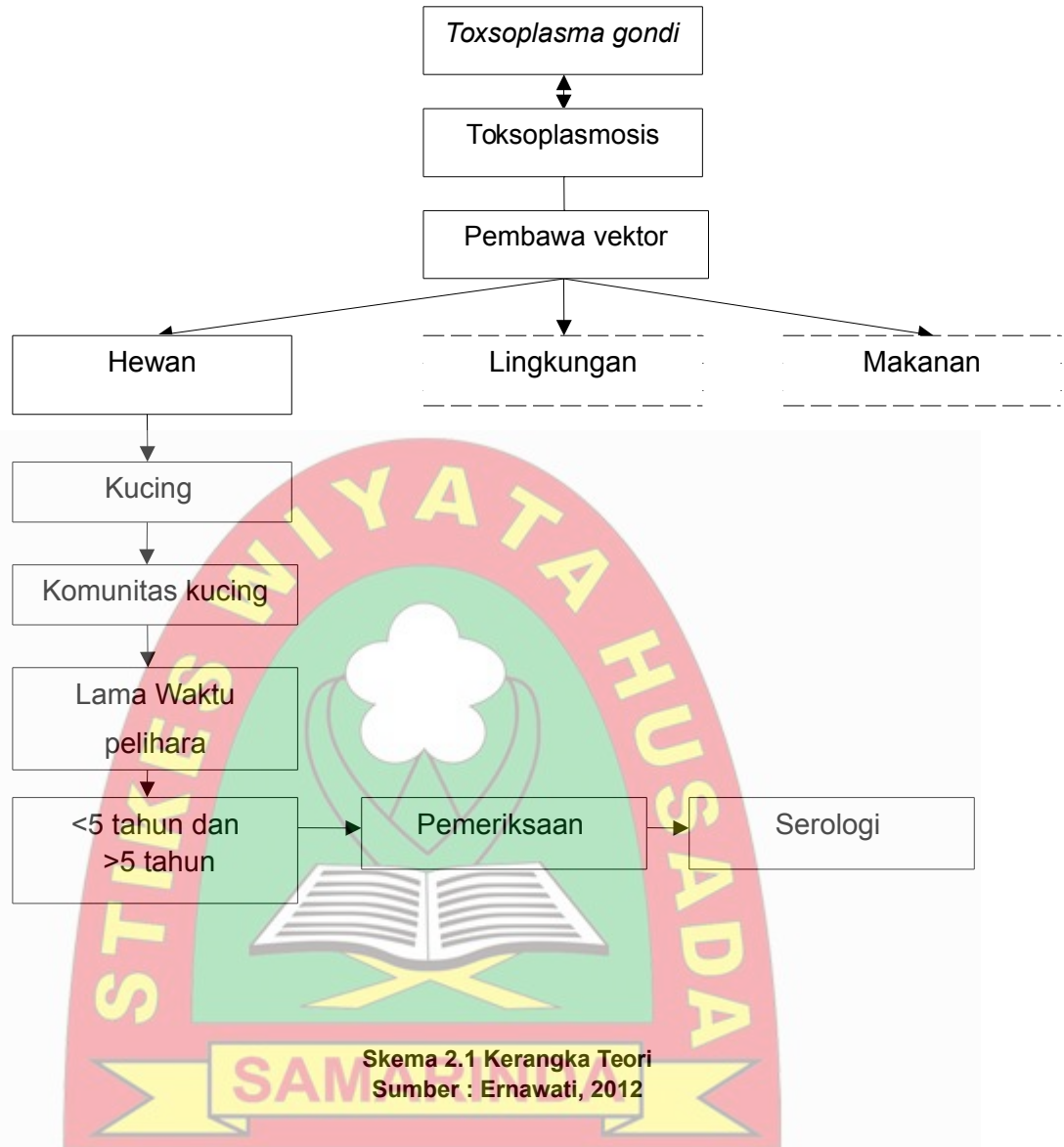
Pemeriksaan darah atau jaringan tubuh penderita diagnosis dapat ditegakkan jika ditemukan parasit di dalam jaringan atau cairan tubuh penderita. Hal ini dilakukan dengan cara serebrospinal atau hasil biopsi jaringan tubuh lainnya. Namun diagnosis berdasarkan penemuan parasit secara langsung jarang dilakukan karena kesulitan dalam hal pengambilan spesimen yang akan diteliti (Hendri, 2008).

Pemeriksaan serologi dilakukan dengan dasar bahwa antigen *Toksoplasma* akan membentuk antibodi yang spesifik pada serum darah penderita, diagnosis infeksi protozoa ini dilakukan dengan mendapatkan antibodi IgM dan IgG anti *Toksoplasma gondii* dalam tes serologi (Hendri, 2008).

G. Diagnosa Klinik

Diagnosis infeksi protozoa ini dilakukan dengan mendapatkan antibodi IgM dan IgG anti *Toxsoplasma gondii* dalam tes serologi, untuk memastikan diagnosis toksoplasmosis kongenital pada neonatus perlu ditemukan zat anti IgM. Tetapi zat anti IgM tidak selalu dapat ditemukan. Zat anti IgM cepat menghilang dari darah, walaupun kadang-kadang dapat ditemukan selama beberapa bulan (Olson-Rittenhouse dkk, 2016)

H. Kerangka Teori



Skema 2.1 Kerangka Teori
Sumber : Ernawati, 2012

I. Hipotesa

Hipotesa atau hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya.

1. Hipotesa Alternatif (H_a)

Hipotesa Alternatif adalah pernyataan yang sama dengan parameter populasi yang sama dengan yang digunakan dalam hipotesis nol. Hipotesis ini merupakan pernyataan ada hubungan antara lama pemeliharaan dengan resiko toksoplasmosis.

2. Hipotesa Nol (H_0)

Hipotesa Nol adalah hipotesis yang akan diuji. Hipotesa ini merupakan pernyataan tidak ada hubungan antara lama pemelihara dengan resiko toksoplasmosis.



A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analitik korelasi, pendekatan waktu yang digunakan adalah *Cross Sectional* atau *Seksional Silang* yaitu penelitian yang menekankan pada waktu pengukuran/observasi data variabel independen dan variabel dependen hanya satu kali pada satu saat. Pada jenis ini variabel independen dan variabel dependen dinilai secara simultan pada satu saat, jadi tidak ada *follow up*. Tentunya tidak semua subjek penelitian harus diobservasi pada hari atau waktu yang sama, akan tetapi baik variabel dependen atau independen dinilai hanya satu kali saja dan akan diperoleh prevalensi atau efek suatu fenomena (variabel independen) dihubungkan dengan penyebab (variabel dependen) (Nursalam, 2008).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

a. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juli - Agustus 2017.

b. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi penelitian adalah keseluruhan individu, objek, subjek dan peristiwa yang dapat dikenali generalisasi hasil penelitian (Praptomo et al, 2016). Populasi yang digunakan pada penelitian ini komunitas pencinta kucing yang berada di kota samarinda. Berdasarkan survei dilapangan, di dapatkan 2 popuasi komunitas pencinta kucing "PCR" dan komunitas pencinta kucing "SCL" didapatkan anggota komunitas pencinta kucing berjumlah 25 orang yang berjenis kelamin wanita.

b. Sampel

Sampel adalah bagian dan populasi yang menjadi wakil populasi tersebut (Praptomo et al, 2016). Dalam penelitian ini sampel yang digunakan untuk pemeriksaan adalah dari jumlah populasi yang ada yakni sebanyak 25 orang komunitas pencinta kucing yang berjenis kelamin wanita.

D. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data atau teknik sampling merupakan cara-cara tertentu yang digunakan dalam penelitian untuk mendapatkan sample atau subjek penelitian yang mewakili keseluruhan populasi, teknik pengambilan

sampel dalam penelitian ini adalah *Consecutive Sampling* dimana sampel yang diambil memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian.

E. Kriteria Penelitian

a. Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi adalah ciri-ciri yang harus dipenuhi oleh masing-masing anggota populasi yang akan dijadikan sampel (Notoadmojo, 2010). Kriteria Inklusi didalam penelitian ini adalah :

1. Pencinta kucing yang telah bergabung pada komunitas kucing di Samarinda 1 - 10 tahun.
2. Pasien bersedia menjadi responden.

F. Variabel penelitian

a. Variabel Independent

Independent / Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi variabel sebab terhadap variabel terikat (Praptomo et all, 2016) Variabel bebas pada penelitian ini adalah faktor lama pemeliharaan.

b. Variabel dependent

Dependent / Variabel terikat adalah variabel yang terpengaruh atau yang menjadi akibat dari variabel bebas (Praptomo et all, 2016) Variabel terkait pada penelitian ini adalah resiko toksoplasmosis.

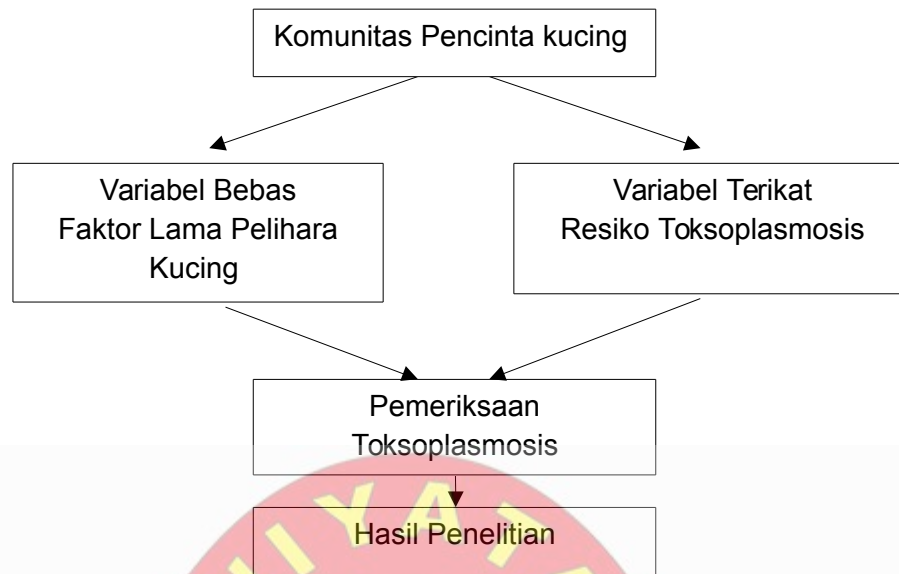
G. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *primer* yang didapat dari pemeriksaan toksoplasmosis menggunakan *uji rapid test*.

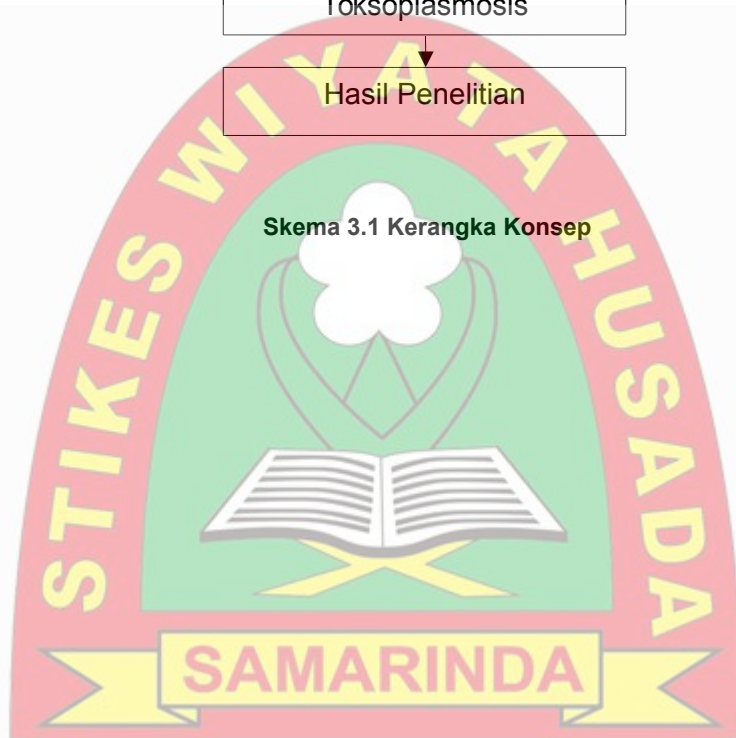
H. Prosedur Pengumpulan Data

1. Peneliti memberikan lembar persetujuan (*Informend consent*) kepada responden untuk ditandatangani.
2. Setelah mendapat persetujuan peneliti akan memberikan kuisoner (pertanyaan) kepada responden untuk diisi.
3. Setelah itu peneliti akan melakukan Sampling darah responden.
4. Sebelum dilakukan sampling pada responden, peneliti menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
5. Peneliti melakukan sampling darah vena sesuai dengan prosedur Flebotomi.
6. Sample darah yang telah diambil segera dibawa ke Laboratorium untuk dilakukan pemeriksaan Toksoplasmosis.
7. Hasil pemeriksaan laboratorium akan dijadikan data yang kemudian diolah dengan uji statistic.

I. Kerangka Konsep



Skema 3.1 Kerangka Konsep



J. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Defisiensi Oprasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Satuan	Skala Data
Lama waktu Pelihara	Rentang jangka waktu yang digunakan responden dalam melakukan pemeliharaan kucing.	Quisioner	≤ 5 Tahun ≥ 5 Tahun	1 – 5 Tahun 5 – 10 Tahun	Ordinal
Resiko Toksoplasmosis	Tingkat kerentangan responden (komunitas pencinta kucing) terhadap terjadinya toksoplasmosis dengan menggunakan uji rapid test.	Rapid Test	Negatif = Terbentuknya garis 1 pada area control (C) Positif = Terbentuknya garis 2 pada area control (C) dan Test Invalid = Tidak terbentuknya garis pada control (C) dan Test	1. Negatif (-) menandakan tidak terjadinya inveksi toksoplasmosis 2. Positif (+) menandakan ada terjadinya inveksi toksoplasmosis	Ordinal

K. Prosedur Pemeriksaan

a. Alat

Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

1. Prevalensi Sampel : jarum vakum, holder, kapas alcohol 70%, tabung vakum, plaster, centrifuge, spidol.
2. Rapid Test : alat yang digunakan untuk pemeriksaan imunologi dengan metode *immunoassay cromatografi lateral test (ICT)*, pipet tetes, stopwatch, rapid test toksoplasmosis.

b. Bahan

Bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah serum.

L. Prosedur Kerja

a. Prosedur Pengambilan Darah

1. Disiapkan alat-alat yang diperlukan : Jarum vakum, kapas alcohol 70%, torniket, plester, tabung vakum.
2. Dipasang jarum pada holder, pastikan terpasang erat.
3. Lakukan pendekatan pasien dengan tenang dan ramah; usahakan pasien nyaman mungkin. Identifikasi pasien dengan benar sesuai dengan data di lembar permintaan. Verifikasi keadaan pasien,

misalnya puasa atau konsumsi obat. Catat bila pasien minum obat tertentu, tidak puasa. Minta pasien meluruskan lengannya, pilih lengan yang banyak melakukan aktifitas.

4. Minta pasien mengepalkan tangan.
5. Dipasang turniket kira-kira 10 cm di atas lipat siku.
6. Pilih bagian vena median cubital atau cephalic. Lakukan perabaan (palpasi) untuk memastikan posisi vena; vena teraba seperti sebuah pipa kecil, elastis dan memiliki dinding tebal. Jika vena tidak teraba, lakukan pengurutan dari arah pergelangan ke siku, atau kompres hangat selama 5 menit daerah lengan.
7. Dibersihkan kulit pada bagian yang akan diambil dengan kapas alcohol 70% dan biarkan kering. Kulit yang sudah dibersihkan jangan dipegang lagi.
8. Ditusuk bagian vena dengan posisi lubang jarum menghadap ke atas.
9. Dimasukkan tabung ke dalam holder dan dorong sehingga jarum bagian posterior tertancap pada tabung, maka darah akan mengalir masuk ke dalam tabung. Tunggu sampai darah berhenti mengalir. Jika memerlukan beberapa tabung, setelah tabung pertama terisi, cabut dan ganti dengan tabung kedua, begitu seterusnya.
10. Dilepas turniket dan minta pasien membuka kepalan tangannya. Volume darah yang diambil kira-kira 3 kali jumlah serum atau plasma yang diperlukan untuk pemeriksaan.
11. Diletakkan kapas di tempat suntikan lalu segera lepaskan/tarik jarum.
12. Ditekan kapas beberapa saat lalu plester selama kira-kira 15 menit.

Jangan menarik jarum sebelum turniket dibuka.

b. Deteksi toksoplasmosis dengan Rapid Test

1. Prinsip :

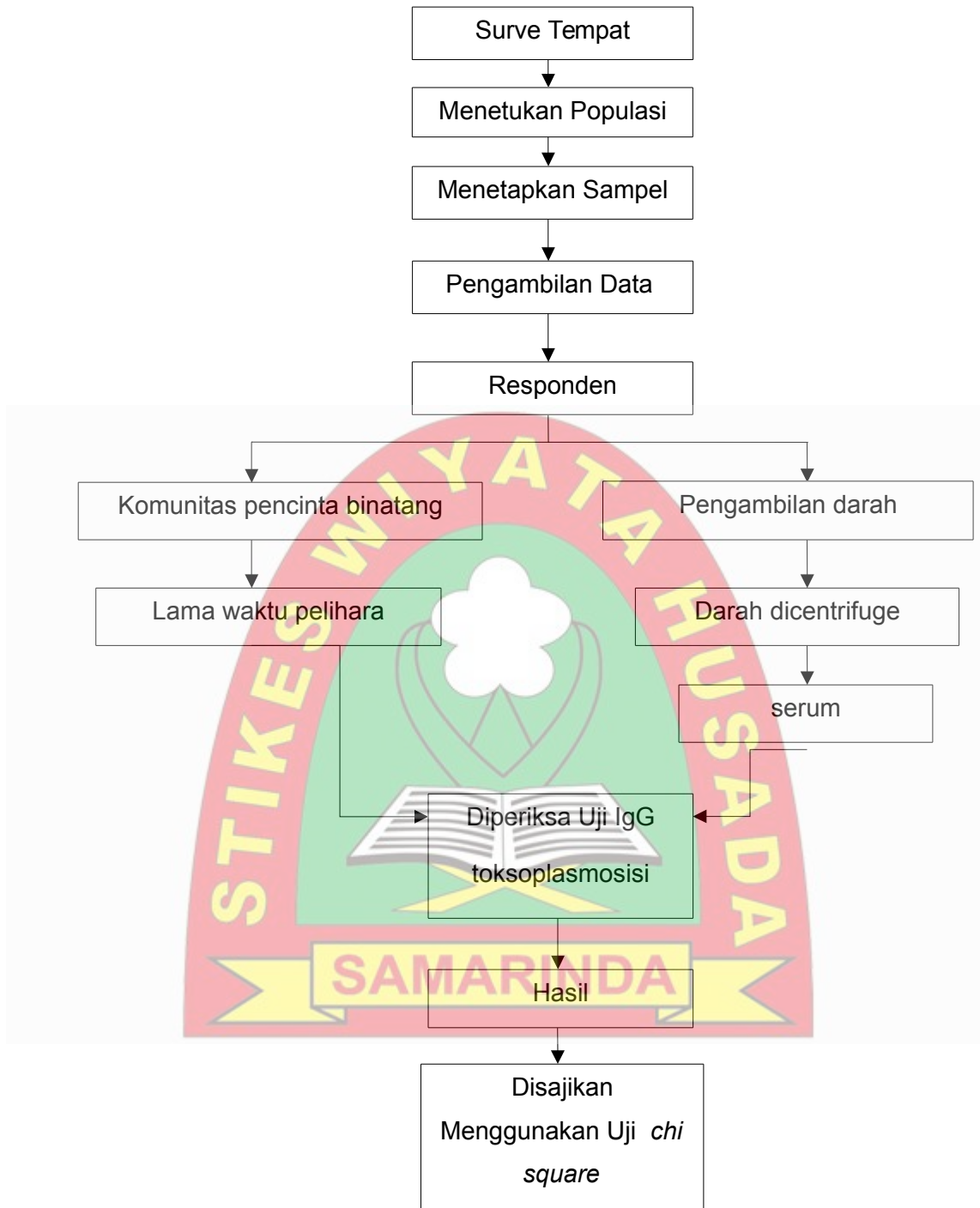
Serum/plasma yang diteteskan pada bantalan sampel bereaksi dengan partikel yang telah dilapis dengan antigen toksoplasmosis, selanjutnya akan bergerak sepanjang strip membran untuk berikatan dengan antibody spesifik pada daerah test sehingga akan menghasilkan garis warna.
2. Prosedur Kerja :

Disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, darah dicentrifuge dengan kecepatan 3000rpm selama 5 menit sampai mendapatkan serum, disiapkan rapid test dan pipet tetes, dilaukan pemipetan serum menggunakan pipet tetes, teteskan pada bantalan rapid test sebanyak 3-4 tetes, ditunggu \pm 15 menit hingga garis benar-benar jelas tebaca.
3. Interpretasi Hasil

Negatif = Terbentuknya garis 1 pada area control (C).
Positif = Terbentuknya garis 2 pada area control (C) dan Test.
Invalid = Tidak terbentuknya garis pada control (C) dan Test.



M. Alur penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

N. Analisa Data

a. Analisis Univariat

Analisis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah analisa univariat. Analisa univariat adalah analisa yang mendiskripsikan masing-masing dari variabel yang diteliti. Analisa univariat pada penelitian ini adalah hasil toksoplasmosis pada komunitas pencinta kucing. Data yang dinilai mempunyai skala nominal atau ordinal, hanya berbentuk jumlah dan persentase (Praptomo et all, 2016)

b. Analisis Bivariat

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa Bivariat. Analisa Bivariat adalah analisa yang menyajikan data dari dua variabel, dalam penelitian survei dibuat secara silang antara variabel bebas dan variabel terkait sehinggansering disebut tabel silang (*cross table*) (Praptomo et all, 2016).

Pada penelitian ini data yang diperoleh akan diolah dengan uji *chi square*. Untuk uji *chi square* karena menggunakan analisa hubungan katagorik yang membandingkan frekuensi yang terjadi (observasi) dengan frekuensi harapan. Frekuensi yang terjadi (observasi) sama dengan frekuensi harapan, maka dikatakan tidak ada hubungan yang bermakna (signifikan), sebaliknya bila nilai frekuensi yang terjadi (observasi) berbeda dengan frekuensi harapan, maka dapat dikatakan hubungan yang bermakna (signifikan) (Dahlan, S.M., 2011). Pembuktian dengan uji *chi square* tersebut, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

X^2 = Chi Squaere

E = Nilai Harapan

O = Nilai Observasi

a = Jumlah Kolom

b = Jumlah Baaris

df = Degree Of freedom

Uji chi square sebagai uji non parametris yang tersering digunakan. Akan tetapi ada beberapa [syarat uji chi square](#) yang harus dipenuhi yaitu :

1. Tanpa cell yang mempunyai nilai frekuensi kenyataan atau Actual Count (F0) dengan nilai 0 (Nol).

2. Jika bentuk tabel kontingensi 2 X 2, maka tak boleh ada 1 cell saja dengan frekuensi harapan atau expected count ("Fh") di bawah 5.
3. Jika bentuk tabel di atas 2 x 2, contohnya 2 x 3, itu artinya jumlah cell yang mempunyai frekuensi harapan di bawah 5 tak boleh melebihi 20 %. Ketentuan yang berlaku adalah :
 1. p-value >0,05 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen.
 2. p-value <0,05 menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen. Bila frekuensi diharapkan <5 pakai uji *Fisher*.
 3. n<20, pakai uji fisher untuk kasus apapun.



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada bulan Juli - Agustus 2017 di Laboratorium Stikes Wiyata Husada Samarinda. Sampel yang

digunakan sebanyak 25 sampel, yang kemudian dilakukan pemeriksaan toksoplasmosis dengan faktor lama pemeliharaan kucing.

1. Analisa Univariat

Analisa univariat dalam penelitian ini menggambarkan distribusi responden berdasarkan resiko kejadian toksoplasmosis pada komunitas kucing di kota samarinda.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Jumlah Responden	Persentase (%)
1.	Lama pemeliharaan		
	>5 tahun	12	48 %
	<5 tahun	13	52 %
2.	APD		
	Memakai	8	32 %
	Tidak Memakai	17	68 %
3.	Mencuci Tangan		
	Ya	10	40 %
	Tidak	15	60 %
4.	Makan Kucing		
	Olahan	8	32 %
	Kemasan	17	68 %
5.	Status Responden		
	Belum Menikah	24	96 %
	Sudah Menikah	1	4 %
	Jumlah	25	100 %

(sumber : data primer 2017)

Data diatas menunjukkan lama pemeliharaan kucing yang lebih banyak ialah <5 tahun (52%) dimana keadaan ini dapat mempengaruhi tingkat resiko terjadinya toksoplasmosis.

Data diatas menunjukan responden yang tidak menggunakan APD lebih banyak (68%) dari pada yang tidak menggunakan APD saat sedang membersihkan kotoran kucing, hal ini dapat menjadikan virus lebih mudah masuk kedalam tubuh sehingga dapat mengakibatkan resiko kejadian toksoplasmosis.

Data diatas menunjukan kebiasaan tidak mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan aktifitas dengan kucing sebanyak (60%) hal ini dapat mengakibatkan perpindahan virus toksoplasmosis dari kucing ke responden semakin mudah.

Data diatas menunjukan banyaknya responden yang menggunakan pasir khusus yang digunakan untuk kucing membuang kotoran sebanyak (80%), bagi responden menggunakan pasir khusus untuk kotoran kucing karna dapat

mengurangi bau dari kotoran kucing tersebut serta dapat menjaga kebersihan kucing yang dipelihara.

Data diatas menunjukkan banyaknya responden yang memberi makan kemasan khusus kucing sebanyak (68%), bagi rsponden kucing yang dikasih makan kemasan khusus kucing dapat membuat kucing lebih aktif dan tidak melakukan pemburuan tikus sehingga kesehatan kucing dapat terkontrol dengan baik.

Tabel 4.2 Persentase hasil resiko kejadian toksoplasmosis pada komunitas kucing di kota samarinda.

Hasil	Persentase
Positif	44%
Negatif	56%

(sumber : Data Primer)

Berdasarkan tabel 4.2 diatas didapatkan hasil positif toksoplasmosis yaitu 44% dari 25 sampel wanita yang bergabung pada komunitas pencinta kucing di kota samarinda. Hasil negatif toksoplasmosis yaitu 56% dari 25 sampel wanita yang bergabung pada komunitas pencinta kucing di kota samarinda.

Tabel 4.3 Persentase hasil penelitian hubungan faktor lama pemeliharaan dengan resiko terjadinya toksoplasmosis pada komunitas pencinta kucing di samarinda.

Lama Pemeliharaan	Jumlah Responden	Hasil	Persentasi Hasil
>5	8	Positif	32%
>5	4	Negatif	16%
<5	3	Positif	12%
<5	10	Negatif	40%

(sumber : Data Primer, 2017)

Berdasarkan diagram 4.3 didapatkan analisa responden dengan masa pemeliharaan >5 tahun sebanyak 8 orang dengan hasil toksoplasmosis yang positif yaitu 32%, didapatkan analisa responden dengan masa pemeliharaan >5 tahun sebanyak 4 orang dengan hasil toksoplasmosis yang negatif yaitu 16% dan didapatkan analisa responden dengan masa pemeliharaan <5 tahun sebanyak 3 orang dengan hasil toksoplasmosis yang positif yaitu 12%, didapatkan analisa responden dengan masa pemeliharaan <5 tahun sebanyak 10 orang dengan hasil toksoplasmosis yang negatif yaitu 40%.

2. Analisa Bivariat

Penyajian analisa bivariat dalam penelitian ini yaitu menganalisa hubungan faktor lama pemeliharaan kucing dengan resiko terjadinya toksoplasmosis pada komunitas pencinta kucing di kota samarinda. Sebelumnya analisa bivariat dengan Uji Scquare memenuhi syarat karena ada 0 sel yang mempunyai nilai kurang dari 5 (0,0%), sehingga penggunaan uji statistik Chi Square dapat digunakan dan dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini.

Tabel 4.4 Hubungan antara faktor lama pemeliharaan dengan resiko kejadian toksoplasmosis pada komunitas pencinta kucing di kota samarinda.

	Lama Pemeliharaan						p	OR	95% CI
	< 5 Tahun		>5 Tahun		n	%			
	n	%	n	%					
Positif IgG	3	27,3	8	72,7	14				
Hasil Negatif IgG	10	71,4	4	28,6	11				
Total	13	52,0	12	48,0	25	100	0,028	0,833	0,17 - 4,06

(sumber : Data primer 2017)

Menelaah tabel 4.4 didapatkan hasil, adanya hubungan antara faktor lama pemeliharaan dengan resiko kejadian toksoplasmosis positif dengan lama pemeliharaan <5 tahun diperoleh 3 sampel dan analisa hubungan lama faktor pemeliharaan dengan resiko kejadian toksoplasmosis positif dengan lama pemeliharaan >5 tahun diperoleh 8 sampel. Sedangkan analisa hubungan faktor lama pemeliharaan dengan resiko kejadian toksoplasmosis negatif dengan lama pemeliharaan <5 tahun di peroleh 10 sampel dan analisa hubungan antara faktor lama pemeliharaan dengan resiko kejadian toksoplasmosis negatif dengan lama pemeliharaan <5 tahun di peroleh 4 sampel. Hasil *uji statistik Chi Square* diperoleh nilai p-value = 0,028 dengan demikian p-value lebih kecil dari nilai alpha 0,05 maka H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya bahwa ada hubungan antara faktor lama pemeliharaan dengan resiko terjadinya toksoplasmosis pada komunitas pencinta kucing di kota samarinda.

Nilai OR sebesar 0,833 (CI 95% = 0,171 - 4,058) sehingga dapat diartikan terdapat penurunan resiko terinfeksi toksoplasmosis sebanyak 0,833 kali bila responden tidak melakukan pemeliharaan kucing diatas 5 tahun dibanding responden yang melakukan pemeliharaan kucing dibawah 5 tahun.

B. Pembahasan

Berdasarkan penelitian pemeriksaan toksoplasmosis dengan data primer dilakukan pada bulan juni – agustus 2017 dengan jumlah responden sebanyak 25 orang dan telah menyetujui untuk ikut serta dalam penelitian. Penelitian ini dilakukan pada pasien dalam keadaan tidak berpuasa dan tidak dalam ketergantungan obat, pemeriksaan toksoplasmosis digunakan untuk mengetahui adanya paparan virus *Toxoplasma gondii* pada komunitas pencinta kucing. Untuk mendiagnosa toksoplasmosis pada penelitian ini menggunakan pemeriksaan serologi dengan metode pemeriksaan *immunoassay cromatografi lateral* pemeriksaan ini digunakan sebagai skrining dan sebagai bantuan dalam diagnosis infeksi *Toxoplasma gondii*.

Pada tabel 4.2 diperoleh gambaran bahwa dari 25 orang yang telah dilakukan pemeriksaan toksoplasmosis didapatkan hasil 56% negatif dan 44% positif. Bila hasil yang didapat IgG positif dan IgM negatif, berarti pernah terinfeksi setahun lalu dan tubuh telah mengembangkan kekebalan anti body terhadap parasit ini. Bila didapat hasil IgG dan IgM positif, berarti sedang mengalami infeksi selama 2 tahun terakhir kita perlu melakukan pemeriksaan lagi setelah 2 minggu dari pemeriksaan awal untuk IgM dan IgG (Sari, 2014).

Pada tabel 4.3 diperoleh positif pada lama pemeliharaan >5 tahun yaitu (32%) sebanyak 8 orang dan negatif ada (16%) 4 orang. Sedangkan toksoplasmosis positif pada lama pemeliharaan <5 tahun yaitu (12%) sebanyak 3 orang dan negatif ada (40%) sebanyak 10 orang. Hal ini dapat diakibatkan oleh kebiasaan responden yang kurang memperhatikan sanitasi lingkungan, karena penularan toksoplasmosis dapat melalui makan makanan yang tercemar *ookista* dari kotoran (*feses*) kucing yang menderita toksoplasma. Feses kucing yang mengandung *oosista* akan mencemari tanah (lingkungan) dan dapat menjadi sumber penularan baik pada manusia maupun hewan, tingginya risiko infeksi toksoplasma melalui tanah yang tercemar disebabkan karena *oosista* bisa bertahan di tanah sampai beberapa bulan. Kista hanya dikeluarkan oleh kucing yang positif terinfeksi melalui kotorannya (tinja). Selama bulu dan liur kucing tidak mengandung kista kita

tidak akan tertular toksoplasma bila membelai bulu kucing. Bahkan bila pada bulu kucing terdapat kista, dan pindah ke tangan kita pada saat membelai bulunya, penularan masih bisa dicegah dengan mencuci tangan menggunakan sabun hingga bersih. Manusia atau hewan dapat tertular bila menelan kista atau ookista toksoplasma (Suwarno, 2014).

Berdasarkan hasil statistik pada Tabel 4.4 diperoleh hasil analisa uji *Chi Square* nilai $p\text{-value} = 0,028 < \alpha = 0,05$ dengan 0 cell (0,0%) maka dapat dikatakan data tersebut normal dan dapat disimpulkan H_0 di tolak dan H_a diterima. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara lama pemeliharaan kucing dengan resiko toksoplasmosis, dalam penelitian ini didapatkan 3 orang (27,3%) positif dengan lama pemeliharaan <5 tahun dan 8 orang (72,7%) positif dengan lama pemeliharaan >5 tahun. dalam pengertian bahwa semakin lama pemeliharaan kucing maka resiko terpapar virus toksoplasmosis semakin tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yulianti (2014) yang menyebutkan bahwa berdasarkan faktor risiko kepemilikan kucing didapatkan hasil, dari 11 orang yang memiliki faktor risiko positif, 7 orang (63,6%) menunjukkan seropositif IgM/IgG toksoplasma.

Dari wawancara yang dilakukan didapatkan responden yang positif dikarenakan kurangnya menjaga sanitasi lingkungan ruangan kucing, jarang menggunakan alat pelindung diri saat membersihkan ruangan kucing serta membersihkan tempat kotoran kucing, tidak melakukan pemeriksaan kesehatan kucing ke dokter hewan, dan tak jarang dari mereka memberi makan olahan pada kucing mereka. Hal ini dapat menjadikan penularan toksoplasmosis kepada responden (Barbosa et all, 2009).

Dari wawancara didapat responden masih bersetatus belum menikah sebanyak 96%, wanita pranikah merupakan populasi yang berpotensi akan mendapatkan kehamilan. Populasi ini selanjutnya akan memiliki faktor resiko untuk mendapatkan dampak buruk atas terjadinya infeksi toksoplasma yang berdampak pada kelainan selama kehamilan, kecacatan dan kematian janin. Seorang wanita yang terinfeksi toksoplasma selama kehamilan dapat menularkan infeksi kepada janinnya yang belum lahir (infeksi kongenital), transmisi pada janin terjadi in utero melalui plasenta. Sang ibu mungkin tidak memiliki gejala, tetapi akan terdapat konsekuensi berat bagi janin yang sedang dikandungnya, seperti aborsi, mikrocephali, hidrosefali, buta, kalsifikasi serebral dan kematian fetus (Barbosa et all, 2009).

Dari wawancara didapatkan 68% responden memberi makan kucing dengan makanan kemasan khusus kucing, hal ini dapat mencegah kucing dari pemburuan tikus. Kucing yang suka berburu tikus merupakan faktor risiko terbesar dengan mekanisme langsung karena makan hewan pemangsa yang terinfeksi akan menyebabkan infeksi oleh *Toxoplasma gondii*, hal ini juga merupakan salah satu faktor risiko yang paling besar karena banyak kucing berburu (Hanafiah et al, 2015).

Ada beberapa kiat supaya terhindar dari penyakit toksoplasmosis, yaitu sebagai berikut :

- 1 Jangan lupa untuk selalu mencuci tangan dengan sabun sebelum makan.
- 2 Hindari mengkonsumsi daging mentah atau setengah matang. Daging harus dimasak sampai benar-benar matang untuk membunuh kista. Pemanasan yang ideal adalah minimal 70°C selama 15-30 menit. Perlakuan lain selain pemanasan (pengasaman, pengasinan, pengasapan) tidak dapat membunuh kista toksoplasma.
- 3 Selalu gunakan sarung tangan saat berkebun dan cuci sayuran dan buah-buahan sebelum dimakan.
- 4 Sediakan tempat khusus untuk kucing membuang kotoran agar dapat mengontrol kebiasaannya dan sekaligus bisa menghindarkan kucing dari kebiasaan buang air besar di sembarang tempat. Bersihkan tempat kotoran kucing secara rutin dengan air mendidih selama 5 menit. Selalu gunakan sarung tangan saat membersihkan kandang supaya tidak kontak langsung dengan kotoran kucing (Ernawati, 2014).

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemeriksaan toksoplasmosis, mulai dari persiapan koresponden yang dikumpulkan pada suatu tempat lalu melakukan persiapan alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini kemudian melakukan pengisian kuisioner kepada koresponden gunanya untuk mencari informasi dari koresponden, memberikan penjelasan tentang tujuan dari penelitian ini kepada koresponden, setelah itu dilakukan pengambilan darah pada koresponden sebanyak 3 ml dan dimasukkan pada tabung tanpa anti koagulan (tabung tutup merah) dan disimpan pada *cool box* yang telah ditaruh *gel ice* agar suhu tetap dingin, agar sampel tidak rusak dan tidak mengalami perubahan sel-sel darah. Setelah sampel terkumpul, sampel kemudian dibawa ke laboratorium STIKES Wiyata Husada Samarinda untuk dilakukan pemeriksaan toksoplasmosis dengan waktu pengumpulan sampel 1 jam dan

perjalanan menuju laboratorium selama 20 menit. Kemudian sampel dikeluarkan dari *cool box* dan dibiarkan sampai sampel sesuai dengan suhu ruang, setelah itu dilakukan centrifuge selama 10 menit dengan kecepatan 3000rpm. Disiapkan alat dan bahan untuk melakukan pemeriksaan toksoplasmosis jangan lupa memberi kode pada rapid tes, kemudian dipipet serum sebanyak 3-4 tetes kemudian dimasukkan kedalam rapid test toksoplasmosis tunggu salam 15 menit, baca hasil dan catat.

C. Keterbatasan Penelitian

1 Sampel Penelitian

Penelitian ini melibatkan subjek penelitian dalam jumlah terbatas yaitu sebanyak 25 orang responden wanita, sehingga hasil kesimpulan yang diperoleh kurang dapat digeneralisasikan untuk sampel yang lebih besar. Dalam melakukan penelitian sampel harus masuk ke dalam cool box dan membutuhkan waktu kurang dari 20 menit perjalanan menuju laboratorium, hal ini dapat mengakibatkan kerusakan pada sampel. Rapid test yang digunakan juga memiliki kekurangan salah satunya dapat memberikan hasil positif palsu, oleh sebab itu rapid test di gunakan hanya untuk screening awal.

2 Pengumpulan Data

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian masih bersifat subjektif kemungkinan data dapat saja tidak akurat. Informasi yang diberikan responden bisa saja tidak akurat disebabkan karena responden menjawab tidak sesuai dengan sebenarnya.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan hubungan antara lama pemeliharaan dengan resiko kejadian toksoplasmosis pada komunitas pecinta kucing di kota samarinda :

- 1 Terdapat hubungan antara faktor lama pemeliharaan dengan resiko terjadinya toksoplasmosis pada komunitas pecinta kucing di kota samarinda. Dengan uji statistik *Chi Square* didapatkan hasil p-value = 0,028 dengan nilai RO 0,833 (CI 95% 0,171 – 4,058) demikian p-value lebih kecil dari nilai alpha 0,05 maka H_a diterima dan H_o ditolak.
- 2 Dengan jumlah sebanyak 25 responden komunitas pecinta kucing, dengan masa pemeliharaan >5 tahun sebanyak 8 orang dengan hasil toksoplasmosis yang positif yaitu 32%, didapatkan analisa responden dengan masa pemeliharaan >5 tahun sebanyak 4 orang dengan hasil toksoplasmosis yang negatif yaitu 16% dan didapatkan analisa responden dengan masa pemeliharaan <5 tahun sebanyak 3 orang dengan hasil toksoplasmosis yang positif yaitu 12%, didapatkan analisa responden dengan masa pemeliharaan <5 tahun sebanyak 10 orang dengan hasil toksoplasmosis yang negatif yaitu 40%.
- 3 Dari 25 responden komunitas pecinta kucing yang telah di periksa uji IgG toksoplasma didapatkan 44% hasil (Positif) dan 56% hasil (Negatif).

B. Saran

1. **Bagi Institusi Pendidikan**

Dapat menjadikan Karya Tulis Ilmiah ini sebagai referensi untuk menambah pengetahuan pada mata kuliah Imunologi terutama tentang Toksoplasmosis.

2. Bagi Responden

Sebaiknya para anggota komunitas pencinta kucing lebih menjaga sanitasi lingkungan dan selalu melakukan perawatan kucing kedokter hewan.

4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti dapat dilakukan penelitian lanjutan untuk mendeteksi Toksoplasmosis menggunakan Metode Elisa selain menggunakan rapid test sehingga dapat dibandingkan dengan penelitian terdahulu.



DAFTAR PUSTAKA

Barbosa IR., Holanda, De Carvalho Xavier CM., De Andrehe-to-neto VF.
Toksoplasmosis Skrining dan Faktor Risiko antara Perempuan Hamil di

- Natal, Brazil Bagian Timur Laut. *Trans R Soc Med Hyg*, 2009; 103 (4): 377-382.
- Calver, M., S. Thomas, S. Bradley, and H. McCutcheon. 2007. Reducing the rate of predation on wildlife by pet cats: The efficacy and practicability of collar-mounted pounce protectors. *Biol. Conserv.* 137:341-348.
- Chahaya, I., 2003. *Epidemiologi "Toxoplasma Gondii"*. Digital Library Universitas Sumatera Utara. Diambil dari: <http://library.usu.ac.id/download/fkm/fkm-indra%20c4.pdf> [Diakses pada 20 Mac 2010].
- Didik T, S., Dkk. 2012. *Performa Perangkat Diagnostik Elisa Toksoplasmosis pada Serum Domba dan Manusia*. 8(2):289-302 (2012).
- Dwinata I M, dkk., 2012. Seroprevalensi Isolasi *Toxoplasma gondii*. Bali ; Veteriner
- Ebers, P., 2007. *Pemeriksaan Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) Untuk Diagnosis Leptospirosis*. September 13 (3).
- Ernawati,. 2012. Toksoplasmosis, Terapi dan Pencegahannya. Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. 2012.
- Hanafiah, M., dkk., 2015. Faktor Resiko Infeksi *Toxoplasma gondii* Pada Kucing Domestik Yang Dipelihara Di Yogyakarta. 9 : 1
- Hendri, 2008. *Parasit Toksoplasma Menyerang 30-60% Penduduk Dunia*. The Future of Nutrition Today. Diambil dari: <http://www.ghtasia.com> [Diakses pada 23 Mac 2010].
- Muhammad A, dkk., 2011. *Panduan Lengkap Kucing ; Penebar Swadaya*.
- Oktariana anas wahid. 2014 Faktor Resiko Terhadap Kejadian Toksoplasmosis Pada Wanita Usia Subur Di Rsu Assalam Gemolong Kabupaten Sragen. 7 : 1-17. Surakarta.
- Olson-Rittenhouse, Kate. 2016. *Imunologi dan Serologi Klinis Modern*. Jakarta.
- Pratomo Agus Joko, dkk. 2016. *Metodologi Riset Kesehatan Teknologi Laboratorium Medik dan Bidang Kesehatan Lainnya*. Ed.1, Cet.1. Yogyakarta, Maret.
- Rohwati Ika & Wibowo Arief 2013. Hubungan Kejadian Abortus dengan Toksoplasmosis di Puskesmas Mentaras Kabupaten Gresik, Vol. 2, No. 2 Desember 2013: 173–18.
- Sari, B. R. Yulianti & Gugun, A. M. 2014 Prevalensi Seropositif IgM/IgG Toksoplasma pada Wanita Pranikah dan Tinjauan Faktor Risiko Kepemilikan Kucing, 14 (6) 1-7.
- Sasmita, R. 2006. Toksoplasmosis sebagai penyakit anthroozoonosa. *Media Kedok. Hew.* 2:162-168.

Setya, RA., Dkk. 2015. Pengembangan *The Enzyme-Linked Immunosorbent Assay Paratuberculosis dan Antigen Protoplasmik Mycobacterium Avium Subspecies Paratuberculosis Isolat*. 16 (2) juni.

Subekti, DT. & E. Kusumaningtyas. 2011. Perbandingan Uji Serologi Toksoplasmosis dengan Uji Cepat Immunostik, ELISA dan Aglutinasi Lateks. *JITV* 16 (3) : 163 -241.

Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Ceta. CV Alfabeta, Bandung.

Widodo H. 2013. *Parasitologi Kedokteran*. Yogyakarta : D-Medika.

Wiknjosastro, H., 2007 . *Ilmu Kebidanan* .Edisi ke-3 . Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Yan, C., et,all . 2012. Stray dogs as indicators of *Toxoplasma gondii* distributed in the environment: The first report across an urban-rural gradient in China. *Parasites & Vectors*. 5:5-7.



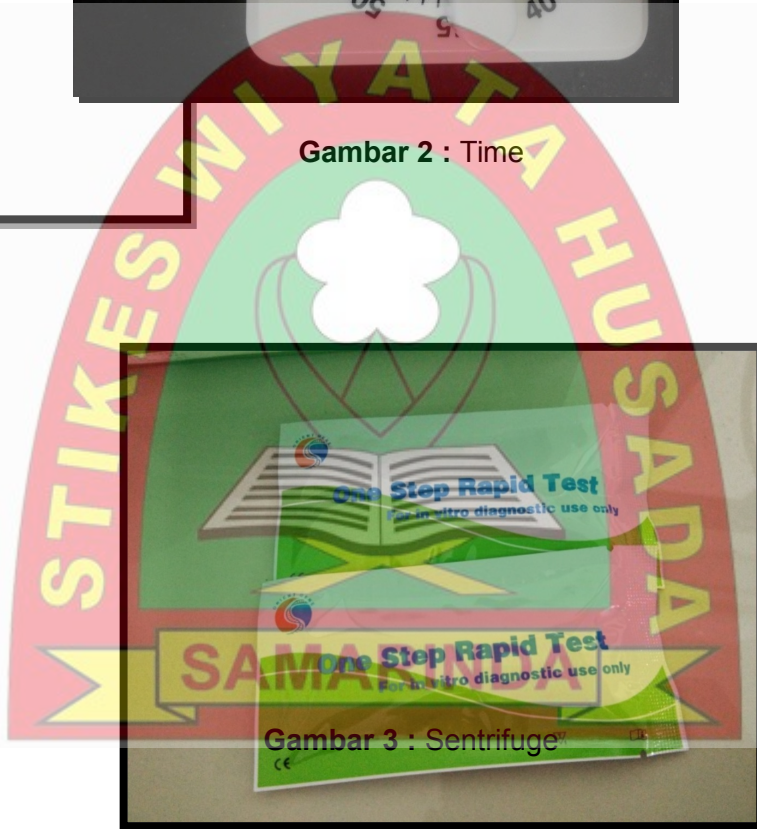
Lampiran 1 : Dokumentasi Penelitian (Alat dan Bahan)



Gambar 1 : Pipet Tetes

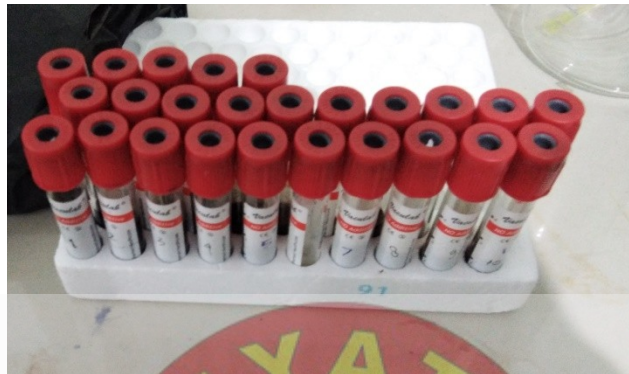


Gambar 2 : Time



Gambar 3 : Sentrifuge

Gambar 4 : Strip Test Toksoplasmosis



Gambar 5 : Serum Yang Udah Disentifuge



Lampiran 2 : Dokumentasi Penelitian (Mengerjakan Sampel)



Gambar 1 : Pengambilan Darah



Gambar 2 : Pemipetan Serum Ke Dalam Rapid Test


Gambar 3 : Hasil Positif dan Hasil Negatif

lampiran 3. Lembar Penjelasan Responden

Demikian surat penjelasan penelitian ini, saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian serta kesediaannya, saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya

Peneliti


Ratna Rahmawati



Lampiran 4. Lembar Persetujuan Responden

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap RINDU

Ardo II

No Telp/Hp 08123 88 6702

Lampiran 6. Surat Ijin Penelitian

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
WIYATA HUSADA SAMARINDA**

IZIN DIKTI NO: 129/D/O/2008
TERAKREDITASI BAN-PT NO: 640/SK/BAN-PT/Acred/PT/VI/2015
PERINGKAT B

JL. Kadrie Oening No.77 Samarinda Kalimantan Timur Telp / Fax. (0541) 7272431
www.stikeswhs.ac.id | info.stikeswhs.ac.id

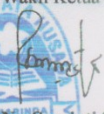
Nomor : 1294/STIKES-WHS/VIII/2017

Lampiran 7. Kit Rapid Test

Yth.
**Kepala Laboratorium Analis Kesehatan
STIKes Wiyata Husada Samarinda**
di _____
Tempat _____


Dengan hormat,
Menindaklanjuti Surat Mahasiswa atas nama **Ratna Rahmawati/14.1383.615.03** tanggal 31 Juli 2017 perihal Ijin Penelitian laboratorium Analis Kesehatan, pada prinsipnya kami tidak keberatan dan mengijinkan untuk melakukan kegiatan tersebut, dengan ketentuan mahasiswa yang bersangkutan harus taat dan patuh terhadap tata tertib laboratorium Analis Kesehatan STIKES Wiyata Husada Samarinda.

Demikian surat pemberitahuan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Samarinda, 3 Agustus 2017
Wakil Ketua I,

Ns. Sumiati Sinaga, M.Kep
NIK. 113072.82.09.006

Tembusan Yth.
1. Ka. Prodi Analis Kesehatan STIKes Wiyata Husada Samarinda
2. Arsip

Lampiran 8. Sop Flebotomi

	PENGAMBILAN DARAH VENA		
	No. Dokumen	No.Revisi 00	Halaman 1/2
STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL	Tanggal Terbit	Ditetapkan oleh	
PENGERTIAN	Suatu kegiatan pengambilan darah vena atau kapiler untuk keperluan pemeriksaan laboratorium		
TUJUAN	Mendapatkan spesimen yang berkualitas dan benar untuk jaminan mutu hasil laboratorium yang benar		
KEBIJAKAN	1. Pelayanan di Laboratorium harus selalu berorientasi kepada mutu dan keselamatan pasien (Sesuai dengan SK Direktur tentang Kebijakan Pelayanan Instalasi Laboratorium). 2. Pasien diidentifikasi sebelum pemberian obat, darah, atau produk darah, sebelum pengambilan darah dan spesimen lain untuk pemeriksaan laboratorium klinis, serta sebelum tindakan / prosedur (Sesuai SK Direktur tentang Kebijakan Pelayanan RS Jantung Hasna Medika).		
PROSEDUR	Pengambilan darah vena : 1) Tanyakan identitas pasien : siapa nama lengkap ibu/ bpk/sdr....(sesuai SPO identifikasi pasien) 2) Cocokan dengan gelang identitas (untuk pasien rawat inap) 3) Cocokan dengan formulir permintaan 4) Periksa parameter pemeriksaan yang diminta 5) Siapkan tabung sesuai dengan parameter yang diminta 6) Siapkan perlengkapan flebotomi : torniquet, swab alkohol, kasa kering, plester dan jarum vacutainer dengan holdernya 7) Minta pasien mengulurkan lengannya, identifikasi vena yang mau diambil. 8) Cuci tangan dan pakai kaos tangan 9) Kenakan torniquet pada lengan pasien ± 4 jari diatas fossa cubiti (torniquet tidak boleh terpasang > 1 menit) 10) Usap daerah vena yang akan ditusuk dengan swab alkohol dengan cara sirkuler (dari dalam mengarah		

	<p>keluar)</p> <ol style="list-style-type: none">11) Biarkan benar-benar kering12) Tusuk vena dengan sudut $\pm 15 - 30$ derajat13) Holder ditarik perlahan-lahan sampai volume darah yang diinginkan.14) Torniquet dilepas, kapas diletakkan diatas jarum dan ditekan sedikit dengan jari kiri, lalu jarum ditarik.15) Pasien diinstruksikan untuk menekan kapas sel pembuangan jarum.16) Plester bekas tusukan.17) Label setiap tabung dengan identitas pasien dan tunjukan kepada pasien untuk memastikan kebenaran identitas.
UNIT TERKAIT	Instalasi Laboratorium

Sumber : Stikes Wiyata Husada Samarinda



RIWAYAT HIDUP



Ratna Rahmawati, lahir pada tanggal 24 November 1996 di Anggana Kalimantan Timur. Merupakan anak pertama dari empat bersaudara, putri dari pasangan Bapak Slamet Mujiono dan Ibu Isnawati, mempunyai tiga orang ade yang bernama Dimas Ranto Ariestyono, Gilang Rizky Fadilah, Regina Nadia Ulfa.

Pendidikan formal dimulai dari Taman kanak-kanak TK Dahlia III 2001 sampai dengan 2002. Pendidikan selanjutnya ditempuh di Sekolah Dasar Negeri 006 Anggana pada tahun 2002 sampai dengan 2008. Pendidikan selanjutnya Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Anggana pada tahun 2008 sampai dengan 2011. Pada tahun 2011 melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan MEDIKA Samarinda jurusan Analis Kesehatan dan lulus pada tahun 2014.

Setelah menyelesaikan pendidikan SMK, jenjang pendidikan Diploma III dilanjutkan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda program studi Analis Kesehatan pada tahun 2014. Selama perkuliahan telah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di RS. TK II. Dr. R. Hardjanto Balikpapan pada bulan Desember 2016 sampai Januari 2017, kemudian dilanjutkan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Provinsi Kalimantan Timur pada bulan Februari sampai April 2017 dan pada bulan Mei sampai Juli 2017 telah melaksanakan Praktek Klinik Masyarakat Desa (PKMD) di Puskesmas Makroman.