

**SKRIPSI**  
**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEBERADAAN**  
**TIKUS DIKAPAL YANG BERLABUH DI PELABUHAN**  
**TELUK KOTA SABANG**  
**TAHUN 2019**



**OLEH :**  
**GEMA EKA PUTRA**  
**NPM : 1716010093**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH**  
**BANDA ACEH**  
**TAHUN 2019**

**SKRIPSI**  
**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEBERADAAN**  
**TIKUS DIKAPAL YANG BERLABUH DI PELABUHAN**  
**TELUK KOTA SABANG**  
**TAHUN 2019**

**Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk**  
**Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat**  
**Universitas Serambi Mekkah**



**OLEH :**  
**GEMA EKA PUTRA**  
**NPM : 1716010093**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH**  
**BANDA ACEH**  
**TAHUN 2019**

## **ABSTRAK**

**GEMA EKA PUTRA**

**NPM : 1716010093**

**Faktor Yang Berhubungan Dengan Keberadaan Tikus Dikapal Yang Berlabuh Di Pelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019**

xiii + 44 halaman , 10 Tabel, 8 Lampiran

Kapal adalah semua alat angkut yang dapat berlayar dan harus bebas dari faktor risiko lingkungan sehingga tidak menjadi tempat perkembangbiakan vektor penyakit dan tidak menularkan penyakit di dalam kapal. Tikus adalah hewan pengerat (rondensia) yang lebih dikenal sebagai perusak barang gudang dan hewan pengganggu yang menjijikan dan disadari bahwa kelompok hewan ini juga membawa, menyebarkan dan menularkan berbagai penyakit kepada manusia . Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh di Pelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019. Jenis Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode analitik dan menggunakan desain cross sectional dilakukan dipelabuhan teluk Kota Sabang pada bulan 25 Mei s/d 2 Juni 2019 dengan populasi penelitian kapal KM Budi, KM Aceh Milenium dan KM Ocean Ship dengan total sampel penelitian sebanyak 46 orang. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil penelitian tidak ada hubungan tingkat pendidikan dengan keberadaan tikus ( $p.value=0,118$ ), dan Ada hubungan antara pengetahuan ( $P.value = 0,005$ ), Sikap ( $P.value = 0,048$ ) dan tindakan ( $P.value = 0,002$ ) dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh dipelabuhan teluk. Diharapkan kepada Intansi terkait Kantor kesehatan pelabuhan Kota sabang dapat memberikan sosialisasi tentang bahaya tikus kepada pada anak buah kapal yang berlabuh dipelabuhan sehingga meningkatkan pengetahuan mereka dan ABK diharapkan dapat mematuhi semua aturan atau kebijakan yang ada dikapal baik saat bersandar maupun ketika kapal sedang berlayar

Buku Bacaan : 17 buku

Kata Kunci : Kapal, Pelabuhan, Tikus

## **ABSTRACT**

**Name : Gema Eka Putra**

**ID : 1716010093**

**Factors related to the presence of mice in ships that dock at the bay port of Sabang city in 2019**

**xiii+ 44 Page+ 10 Table+8attachment**

Ships are all transportation equipment that can sail and must be free from environmental risk factors so that it does not become a breeding place for disease vectors and does not transmit disease within the ship. Rats are rodent animals (rondensia), better known as property destroyers in disgusting animals and disgusting animals and realize that these groups of animals also carry, spread and transmit various diseases to humans. The purpose of this study was to determine the factors associated with the presence of rats in ships that anchored in the Gulf Port of Sabang City in 2019. This type of research is a quantitative study with an analytical method and uses a cross sectional design carried out in the port of Sabang Bay on May 25 to June 2, 2019 with a research population of KM Budi ships, KM Aceh Millennium and KM Ocean Ship with a total sample of 46 people. Based on the research that has been done, the results of the study show that there is no correlation between the level of education in the presence of rats (p. Value = 0.118), and there is a relationship between knowledge (P.value = 0.005), attitude (P.value = 0.048) and action (P. value = 0.002) in the presence of rats in the ship anchored in the port teluk. Expected to related institutions The port health office of the city of Sabang can provide information about the dangers of rats to the crew of the ship anchored in the harbor so that it increases their knowledge and the crew is expected to comply with all existing rules or policies when leaning or when the ship is sailing

Reference : 17 Books

Keywords : Ship, Port, Mice

**PERNYATAAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEBERADAAN  
TIKUS DIKAPAL YANG BERLABUH DI PELABUHAN  
TELUK KOTA SABANG  
TAHUN 2019**

Oleh :

**GEMA EKA PUTRA  
NPM : 1716010093**

Skripsi ini Telah Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah  
Banda Aceh, 12 Juni 2019

Pembimbing I

Pembimbing II

(Riski Muhammad, SKM, M.Si)

(Burhannuddin Syam, SKM, M.Kes)

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH  
DEKAN,**

(Ismail, SKM, M.Pd,M.Kes)

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**

**SKRIPSI**

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEBERADAAN  
TIKUS DIKAPAL YANG BERLABUH DI PELABUHAN  
TELUK KOTA SABANG  
TAHUN 2019**

**Oleh**

**GEMA EKA PUTRA  
NPM : 1716010093**

Skripsi ini Telah Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah

Banda Aceh, 12 Juni 2019

TANDA TANGAN

Ketua : Riski Muhammad SKM,M.Si ( \_\_\_\_\_ )

Penguji I : Burhannuddin Syam SKM, M.Kes ( \_\_\_\_\_ )

Penguji II : Masyudi, S.Kep, M.Kes ( \_\_\_\_\_ )

Penguji III : Evi Dewi Yani,SKM,M.Kes ( \_\_\_\_\_ )

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH  
DEKAN,**

(Ismail, S.Pd, M.Pd, M.Kes)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, ketabahan dan kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Faktor Yang Berhubungan Dengan Keberadaan Tikus Dikapal Yang Berlabuh Di Pelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019”**

Dalam menyusun Skripsi ini banyak terdapat hambatan, kesalahan, dan kesulitan yang timbul. Tetapi berkat dorongan orang tua, dosen pembimbing dan teman-teman semua sehingga terselesaikanlah skripsi ini tepat pada waktunya.

Sehubungan dengan ini perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi, diantaranya :

1. Bapak DR.H. Said Usman, S.Pd, M. Kes, selaku Rektor Universitas Serambi Mekkah.
2. Bapak Ismail, SKM, M.Pd,M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah
3. Bapak Rizki Muhammad SKM, M.Si selaku Pembimbing I dan Burhanuddin, SKM,M.Kes, selaku dosen Pembimbing II yang telah banyak mengorbankan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan serta arahan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
4. Ayahanda dan Ibunda beserta keluarga tercinta yang telah membesarkan, mendidik, memberikan perhatian dan dorongan baik secara spiritual dan material serta do'a

yang tiada hentinya kepada penulis juga kepada suami dan anakku yang menjadi motivasiku selama ini.

5. Para Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh yang telah memberi ilmunya selama mengikuti pendidikan dan seluruh staf Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh.
6. Kepada seluruh teman-teman seangkatan yang telah bersama-sama menjalani pendidikan dan telah banyak membantu dan memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
7. Pihak-pihak lainnya yang membantu penulis dan tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga semua amal dan bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Akhirnya penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini.

Banda Aceh, Juni 2019

Gema Eka Putra



## **BIODATA**

Nama : Gema Eka Putra  
Tempat/Tgl.lahir : 30 Juli 1988  
Agama : Islam  
Pekerjaan : Pegawai Negri Sipil  
Alamat : Jln Tgk Dianjong Ds Tgk muda Gampong Jawa.

### **Nama Orang Tua**

Ayah : Zulkarnein  
Pekerjaan : Pensiunan BUMN  
Ibu : Ratna Wati  
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga  
Alamat : Jln Tgk Dianjong Ds Tgk muda Gampong Jawa.

### **Riwayat Pendidikan**

- |                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| 1. SD Neg 17 Banda Aceh               | Tahun 2000 |
| 2. SMP Neg 9 Banda Aceh               | Tahun 2003 |
| 3. SMA Neg 1 Delima,Sigli             | Tahun 2006 |
| 4. D-III Kesling Poltekkes Banda Aceh | Tahun 2009 |

## *KATA MUTAKIR*

*Ya Allah...Sepercik ilmu telah engkau karunia kepadaku hanya untuk mengetahui sebagian kecil dari yang engkau muliakan.*

*Ya Allah sesungguhnya kesulitan itu datang ada kemudahan maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh (urusan) yang lain, hanya kepada tuhanlah hendaknya kamu berharap".(Q.S. AlamNasrah : 6-8)*

*Ya Allah dalam sujudku bertafakur, atas karunia-MU aku bersyukur segala, ranjau telah ku selusuri, meniti jaya diujung jalan dengan ridhamu ya Allah....*

*Beribu-ribu terimakasihku kepada Ayahanda dan Ibunda tercintaku serta keluargaku, terimakasih atas dukungan jantung hatiku Feby Alwasi Angelya yang selalu memberiku semangat*

*semua keluargku dan teman2 seangkatan FKM yang telah memberikan motifasi dan dukungan kepadaku untuk waktu dan jalanku.....*

*Gema Fka Putra*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>COVER LUAR</b>	
<b>COVER DALAM.....</b>	<b>i</b>
<b>ABTRAK.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAC.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>BIODATA.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA MUTIARA.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN.....</b>	<b>7</b>
2.1 Tikus.....	7
2.1.1 Jenis-jenis Tikus.....	8
2.1.2 Siklus Hidup Tikus.....	12
2.1.3 Perilaku Hidup Tikus.....	13
2.1.4 Kemampuan Tikus.....	14
2.2 Keberadaan Tikus.....	15
2.3 Penyakit Yang Dibawa Oleh Tikus.....	16
2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Keberadaan Tikus.....	17
2.4.1 Anak Buah Kapal.....	18
2.4.2 Sampah.....	21
2.5 Pengertian Kapal.....	22
2.6 Kerangka Teoritis.....	24
<b>BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
3.1 Kerangka Konsep.....	25
3.2 Variabel Penelitian.....	25
3.3 Definisi Operasional.....	26

3.4	Cara Pengukuran Variabel.....	27
3.5	Hipotesis.....	27
<b>BAB IV</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>29</b>
4.1	Jenis Penelitian.....	29
4.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
4.3	Populasi dan Sampel.....	29
	4.3.1 Populasi.....	29
	4.3.2 Sampel.....	29
4.4	Teknik Pengumpulan Data.....	30
4.5	Pengolahan Data.....	30
	4.5.1 Editing.....	30
	4.5.2 Coding.....	30
	4.5.3 Tabulasi.....	30
4.6	Analisa Data.....	31
	4.6.1 Analisa Univariat.....	31
	4.6.2 Analisa Bivariat.....	31
4.7	Penyajian Data.....	32
<b>BAB V</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>33</b>
5.1	Letak Geografis.....	33
5.2	Hasil Penelitian.....	35
	5.2.1 Analisis Univariat.....	35
	5.2.2 Analisis Bivariat.....	37
5.3	Pembahasan.....	40
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>43</b>
6.1	Kesimpulan.....	43
6.2	Saran.....	43

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	26
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Kelompok Umur Anak Buah Kapal Yang Berlabuh Dipelabuhan Teluk Kota Sabang 2019.....	34
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Anak Buah Kapal Yang Berlabuh Dipelabuhan Teluk Kota Sabang 2019.....	34
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Anak Buah Kapal Yang Berlabuh Dipelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.....	35
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Sikap Anak Buah Kapal Yang Berlabuh Dipelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.....	35
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Tindakan Anak Buah Kapal Yang Berlabuh Dipelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.....	36
Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Keberadaan Tikus Dikapal yang Berlabuh Dipelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.....	36
Tabel 5.7 Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Keberadaan Tikus Dikapal yang Berlabuh Dipelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.....	37
Tabel 5.8 Hubungan Pengetahuan Dengan Keberadaan Tikus Dikapal yang Berlabuh Dipelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.....	38
Tabel 5.9 Hubungan Sikap Dengan Keberadaan Tikus Dikapal yang Berlabuh Dipelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.....	39
Tabel 5.10 Hubungan Tindakan Dengan Keberadaan Tikus Dikapal yang Berlabuh Dipelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.....	39

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Bentuk dan jenis tikus.....	12
Gambar 2.2 Siklus Hidup Tikus.....	13
Gambar 2.3 Kerangka Teoritis.....	24
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	25

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Kuesioner
- Lampiran 2 : Tabel Skor
- Lampiran 3 : Master Tabel
- Lampiran 4 : Output SPSS
- Lampiran 5 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 6 : Surat selesai penelitian
- Lampiran 7 : SK Pembimbing Skripsi Mahasiswa
- Lampiran 8 : Gambar Penjamah Makanan
- Lampiran 9 : Rancangan Jadwal Penelitian

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kapal adalah semua alat angkut yang dapat berlayar dan harus bebas dari faktor risiko lingkungan sehingga tidak menjadi tempat berkembang biak vektor penyakit dan tidak menularkan penyakit di dalam kapal (Kementrian Pendidikan Indonesia, 2015). Di dalam *International Health Regulation 2005* merekomendasikan kepada negara peserta untuk melakukan tindakan terhadap bagasi, kargo, petikemas, alat angkut, barang-barang, paket pos atau jenazah manusia untuk menghilangkan infeksi atau kontaminasi termasuk vektor dan reservoir, tanpa pembatasan perjalanan dan perdagangan (WHO, 2008).

Mengingat Undang-undang Kementrian Kesehatan No.1 Tahun 1962 tentang karantina laut menjelaskan bahwa penyakit pes merupakan salah satu penyakit karantina yang masih berlaku secara internasional, maka kondisi sanitasi kapal merupakan faktor yang sangat penting. Upaya sanitasi kapal yaitu penyehatan, pengamanan, dan pengendalian terhadap faktor risiko lingkungan untuk memutus mata rantai penularan penyakit atau kontaminasi (Permenkes RI No 40 2015).

Pemeriksaan tikus di kapal dilakukan dengan melihat tanda-tanda kehidupan tikus yaitu *dropping* (kotoran tikus), *runways* (jalan tikus), *tracks* (bekas tapak kaki), *grawing* (bekas gigitan) dan tikus hidup/mati. Hasil *review*



beberapa penelitian, tikus yang ditemukan pada kapal berbendera Indonesia lebih banyak meskipun sanitasi pada kapal sudah baik (Sembiring, 2003).

Tikus adalah hewan pengerat (*rondensia*) yang lebih dikenal sebagai hama tanaman pertanian, perusak barang digudang dan hewan pengganggu yang menjijikan di perumahan. Belum banyak diketahui dan disadari bahwa kelompok hewan ini juga membawa, menyebarkan dan menularkan berbagai penyakit kepada manusia, ternak dan hewan peliharaan.

Tikus merupakan masalah rutin diberbagai tempat baik di perumahan, rumah sakit, restoran bahkan di transportasi baik darat, laut dan udara, karena itu pengendaliannya harus dilakukan secara rutin. Hewan pengerat ini menimbulkan kerugian ekonomi yang tidak sedikit, merusak bahan pangan, instalasi listrik, peralatan kantor seperti kabel-kabel, mesin-mesin komputer, sarana dan prasarana yang terbuat dari kayu, dokumen/file dan lain-lain, serta dapat menimbulkan penyakit. Kelompok pekerjaan yang berisiko tinggi tertular leptospirosis yaitu pekerja tambang, pekerja galian pipa, petani, dan nelayan (Jawetz dkk, 2001). Menurut Widoyono (2011), kelompok lain yang berisiko yaitu peternak, petugas laboratorium hewan, nelayan, korban banjir dan tentara. Orang yang melakukan aktivitas berhubungan dengan air juga berisiko tertular leptospirosis.

Secara global kasus leptospirosis juga ditemukan di Negara Malaysia, selama 2 periode, tahun 2012 ada sebanyak 3.665 kasus, 2013 ada sebanyak 4.457 kasus leptospirosis dimana kelompok yang paling berpeluang terkena adalah petani dan tukang kebun Tan et al. (2016). Berdasarkan penelitian Maas et al.

(2018) selama 2011- 2015 menunjukkan keberadaan tikus coklat yang membawa bakteri pantogen tersebar luas di Belanda.

Bahkan di Indonesia pernah mengalami Kejadian luar biasa (KLB) leptospirosis di Daerah Istimewa Yogyakarta terjadi pada tahun 2010 di Kabupaten Sleman, Bantul dan Kulon Progo pada tahun 2011 sebanyak 626 kasus dan 43 kematian (Widarso, 2004) dan 2012 juga terjadinya KLB leptospirosis di tulungagung dengan kejadian 2 kasus dan 1 kematian (Nugroho, 2015). Berdasarkan data dari Kemenkes tahun 2018 sampai januari 2019 di Indonesia ada beberapa propinsi yang tinggi diantaranya, Jawa Tengan 427 kasus dengan 89 kematian, Banten 104 kasus dengan 26 kematian, Jogjakarta 186 kasus dengan 16 kematian dan Jawa Timur 128 kasus dengan 10 kematian.

Jika kasus ini terjadi setiap tahun nya dan tidak dikendalikan maka, negara akan menghadapi masalah yang besar, dikarena akan kehilangan-kehilangan usia produktif yang meninggal akibat oleh leptospirosis yang di bawa oleh tikus, kucing ataupun anjing. Penelitian yang dilakukan oleh Okatini *et al.* (2007) mengemukakan ada hubungan pengetahuan, sikap ,dan perilaku dengan kejadian leptospirosis di Jakarta tahun 2005-2007.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) Kelas III Kota Sabang bahwa sejak tahun 2016 sebanyak 2 kapal yang bersandar dipelabuhan teluk sabang yang terdapat tikus, pada tahun 2017 terdapat 4 kapal, dan tahun 2019 ada 3 kapal yang terdapat tikus dengan jenis kapal pesiar, penemuan tikus dikapal biasanya pada area dapur atau bagian gudang

penyimpanan makanan dimana berdasarkan laporan jenis tikus yang di tangkap yaitu *ratus tanezumi*, dan *ratus norvegicus*.

Berdasarkan yang dilakukan survey awal yang dilakukan pada pelabuhan teluk kota sabang hampir setiap tahun nya ada kapal nelayan yang ditemukan tikus dan kotoran tikus, pada tahun 2016 ada sebanyak 30 kapal nelayan ditemukan keberadaan tikus, tahun 2017 ada sebanyak 27 kapal nelayan ditemukan keberadaan tikus dan masih banyak kapal nelayan yang di dapati kotoran tikus bahkan kapal yang ditemukan tikus, berpotensi menularkan beberapa penyakit yang dapat ditularkan ke manusia antara lain, pes, salmonelosis, leptospirosis, murin typhus kepada nelayan.

Pengetahuan, sikap dan tindakan anak buah kapal (ABK) sangat berpengaruh dengan keberadaan tikus di kapal, dimana sebanyak 80% keberadaan tikus di kapal di pelabuhan tanjung perak surabaya (Arumsari *et al.*, 2018). Selain faktor kebersihan perorangan peran lingkungan juga sangat mempengaruhi dimana kondisi fisik kapal, atau tumpukan sampah di dalam kapal sehingga mengundang tikus untuk bersarang dalam kapal.

Untuk terhindar dari penyakit tersebut prilaku, pengetahuan dan sikap anak buah kapal (ABK) sangat penting dalam memutuskan mata rantai penyakit tersebut, karena jika nelayan mengabaikan aspek sanitasi kapal maka bibit penyakit berpeluang masuk ke dalam tubuh manusia.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka penulis menemukan rumusan masalah sebagai berikut : “Apa penyebab adanya keberadaan tikus dikapal yang berlabuh di Pelabuhan Teluk Kota Sabang tahun 2019”

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh di Pelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui pengetahuan anak buah kapal (ABK) terhadap keberadaan tikus dikapal yang berlabuh di Pelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.
- b. Untuk mengetahui sikap anak buah kapal (ABK) terhadap keberadaan tikus dikapal yang berlabuh di Pelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.
- c. Untuk mengetahui tindakan anak buah kapal (ABK) terhadap keberadaan tikus dikapal yang berlabuh di Pelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.
- d. Untuk mengetahui tingkat pendidikan (ABK) terhadap keberadaan tikus dikapal yang berlabuh di Pelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

- a. Dapat menjadi masukan bagi nelayan yang berlabuh di pelabuhan teluk Kota Sabang.

- b. Mendapat pengalaman langsung dalam melakukan penelitian tentang tingkat pengetahuan dan sikap nelayan terhadap keberadaan tikus.
- c. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat, dapat menjadi bahan referensi kampus, guna untuk referensi bagi peneliti lainnya, yang akan melakukan penelitian.

## BAB II

### TINJAUAN KEPUSTAKAN

#### 2.1 Tikus

Tikus merupakan binatang pengerat yang sudah menjadi musuh masyarakat karena sebagai faktor penyakit dan identik dengan image kotor. Selain itu tikus sering merusak property rumah kita karena sifat pengeratnya dan menjadi musuh masyarakat karena sering merusak tanaman, sarana mereka. Berbagai tindakan sering kita lakukan untuk membasmi tikus ini seperti dengan jebakan, lem ataupun dengan racun.

Tikus adalah binatang yang termasuk dalam ordo rodentia, sub ordo *Myormorpha*, family *muridae*. Family *muridae* ini merupakan family yang dominan dari ordo rodentia karena mempunyai daya reproduksi yang tinggi, pemakan segala macam makanan (*omnivorous*) dan mudah beradaptasi dengan lingkungan yang diciptakan manusia. Tikus adalah mamalia yang termasuk dalam suku *Muridae*. Spesies tikus yang paling dikenal adalah mencit (*Mus sp.*) serta tikus got (*Rattus norvegicus*) yang ditemukan hampir di semua negara dan merupakan suatu organisme model yang penting dalam biologi. Potensi reproduksi tikus dan mencit sangat tinggi dan ciri yang menarik adalah gigi serinya beradaptasi untuk mengerat (mengerat + menggigit benda-benda yang keras).

Gigi seri ini terdapat pada rahang atas dan bawah, masing-masing sepasang. Gigi seri ini secara tepat akan tumbuh memanjang sehingga merupakan alat potong yang sangat efektif. Tidak mempunyai taring dan graham (*premolar*).

Karakteristik lainnya adalah cara berjalannya dan perilaku hidupnya. Semua rodensia komensal berjalan dengan telapak kakinya. Beberapa jenis Rodensia adalah *Rattus norvegicus* (tikus got), *Rattus rattus diardi* (tikus rumah), dan *Mus musculus* (mencit).

Dalam tubuh tikus, terdapat beberapa hewan lain (parasit) yang ada di dalam tubuh (endoparasit) dan diluar/menempel di tubuh (ektoparasit) yang merupakan penular atau penyebab banyak sekali jenis penyakit. Endoparasit tikus antara lain cacing, virus, jamur, protozoa, bakteri, dan rickettsia yang mempunyai tempat hidup di hati dan ginjal tikus.

### **2.1.1 Jenis-jenis Tikus**

Menurut (Suripto et al., 2002) berdasarkan jenis tikus, tikus dapat dikenali berdasarkan habitanya atau lingkungannya yaitu seperti :

#### **1. Tikus Rumah (*Rattus tanezumi*)**

Tikus ini mempunyai panjang ujung kepala sampai ujung ekor 220-370 mm, ekor 101-180 mm, kaki belakang 20-39 mm, ukuran telinga 13-23 mm, sedangkan rumus  $mamae\ 2+3=10$ . Warna rambut badan atas coklat tua dan rambut badan bawah (perut) coklat tua kelabu. Yang termasuk dalam jenis tikus rumah (*rattus rattus*) yaitu tikus atap (*roof rat*), tikus kapal (*ship rat*), dan black rat. Jika dilihat dari jarak kedekatan hubungan antara aktifitas tikus dengan manusia, tikus rumah merupakan jenis domestik, yaitu aktifitas dilakukan di dalam rumah manusia atau disebut juga tikus komensal (*comensal rodent*) atau *synanthropic*.

Umur tikus rumah rata-rata satu tahun dan mencapai dewasa siap kawin pada umur 2-3 bulan baik pada tikus jantan maupun betina. Masa bunting selama 21-23 hari dan seekor tikus betina dapat melahirkan 6-12 (rata-rata 8) ekor anak tikus. Setelah 24-48 jam melahirkan, tikus betina siap kawin lagi atau disebut post partum oestrus.

Tikus rumah merupakan binatang arboreal dan pemanjat ulung. Kemampuan memanjat tembok kasar dan turun dengan kepala dibawab sangat lihai, dan bila jatuh dari ketinggian 5,5 meter tidak akan menimbulkan luka yang berarti bagi tikus. Makanan yang dibutuhkan seekor tikus dalam sehari sebanyak 10- 15% dari berat badannya. Perilaku makan tikus dengan memegang makanan dengan kedua kaki depan, dan kebiasaan mencicipi makanan untuk menunggu reaksi makanan tersebut dalam perutnya. Hal ini perlu diperhatikan apabila kita memberantas tikus dengan racun. Tikus mempunyai kebiasaan mencari makan dua kali sehari yaitu pada 1-2 jam setelah matahari tenggelam dan pada 1-2 jam sebelum fajar.

## 2. Tikus Got (*Rattus norvegicus*)

Tikus got ini mempunyai panjang ujung kepala sampai ekor 300-400 mm, panjang ekornya 170-230 mm, kaki belakang 42-47 mm, telinga 18-22 mm dan mempunyai rumus mammae 3+3=12. Warna rambut bagian atas coklat kelabu, rambut bagian perut kelabu. Tikus ini banyak dijumpai diseluruh air/roil/got di daerah kota dan pasar.



### 3. Tikus Ladang (*Rattus Exulans*)

Tikus ladang mempunyai panjang ujung kepala sampai ekor 139-365 mm, panjang ekor 108-147 mm, kaki belakang 24-35 mm dan ukuran telinga 11-28 mm dan mempunyai rumus mammae  $2+2=8$ . Warna rambut badan atas coklat kelabu rambut bagian perut putih kelabu. Jenis tikus ini banyak terdapat di semak-semak dan kebun/ladang sayur-sayuran dan pinggiran hutan dan kadang-kadang masuk ke rumah.

### 4. Tikus Sawah (*Rattus Argentiveter*)

Tikus sawah (*Rattus rattus argentiventer*) merupakan hama yang dapat menimbulkan kerugian bagi tanaman pertanian, yang dapat menyerang tanaman padi, jagung, kedelai, kacang tanah dan ubi-ubian.

Panjang tikus sawah dari ujung kepala sampai ujung ekor 270-370 mm, panjang ekor 130-192 mm, dan panjang kaki belakang 32-39 mm, telinga 18-21 mm sedangkan rumus mammae  $3+3=12$ . Warna rambut badan atas coklat muda berbintik-bintik putih, rambut bagian perut putih atau coklat pucat. Tikus jenis ini banyak ditemukan di sawah dan padang alang-alang.

Tikus sawah adalah merupakan binatang pengerat. Tanda karakteristik binatang pengerat ditentukan dari giginya. Gigi seri berkembang sepasang dan membengkok, permukaan gigi seperti pahat. Selain itu terdapat diastema (bagian lebar tidak bergigi yang memisahkan gigi seri dengan geraham), serta tidak mempunyai taring. Gigi lainnya berada di bagian pipi terdiri dari 1 geraham awal (premolar) dan 3 geraham atau hanya tiga geraham. Selain berdampak pada

kesehatan, keberadaan tikus juga berdampak negatif pada pertanian di Indonesia sebagai hama seperti yang terjadi setiap tahunnya (Suyanto, 2006).

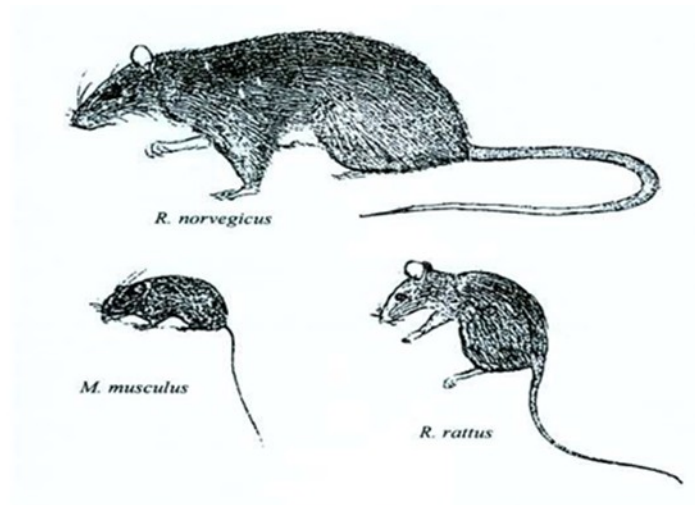
5. Tikus Wirok (*Bandicota Indica*)

Panjang dari tikus wirok ini dari ujung kepala sampai ekor 400-580 mm, panjang ekornya 160-315 mm, kaki belakang 47-53 mm, telinga 29-32 mm seangkan rumus mammae  $3+3=12$ . Warna rambut badan atas dan rambut bagian perut coklat hitam, rambutnya agak jarang dan rambut di pangkal ekor kaku seperti ijuk, jenis tikus ini banyak dijumpai di daerah berawa, padang alang-alang dan kadang-kadang di kebun sekitar rumah.

6. Mencit (*Mus Musculus*)

Mencit adalah binatang asli Asia, India, dan Eropa Barat. Mencit (*mus musculus*) adalah anggota Muridae (tikus-tikusan) yang berukuran kecil. Mencit mudah dijumpai di rumah-rumah dan dikenal sebagai hewan pengganggu karena kebiasaannya menggigiti mebel dan barang-barang kecil lainnya, serta bersarang di sudut-sudut lemari. Mencit percobaan (laboratorium) dikembangkan dari mencit, melalui proses seleksi. Sekarang mencit juga dikembangkan sebagai hewan peliharaan.

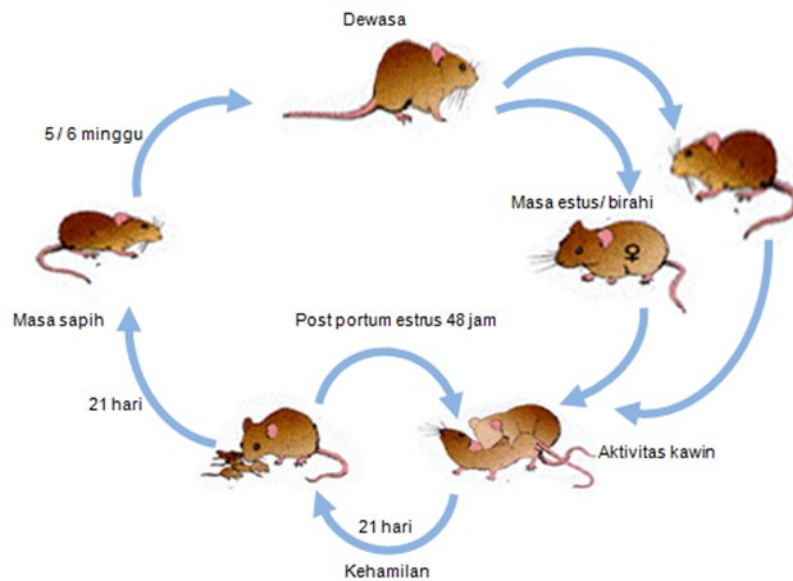
Tikus ini mempunyai panjang ujung kepala sampai ekor kurang dari 175 mm, ekor 81-108 mm, kaki belakang 12-18 mm, sedangkan telinga 8-12 mm, sedangkan rumus mammae  $3+2=10$ . Warna rambut badan atas dan bawah coklat kelabu.



Gambar 2.1 Beberapa jenis dan bentuk tikus

### 2.1.2 Siklus Hidup tikus

Tikus berkembang biak dengan sangat cepat, tikus menjadi dewasa dalam arti dapat kawin mulai umur 3 bulan, masa bunting tikus betina sangat singkat, kira-kira 3 minggu. Jumlah anak yang dihasilkan setiap kelahiran berkisar antara 4 – 12 ekor (rata-rata 6 ekor) tergantung dari jenis dan keadaan makanan di lapangan. Dan setelah 2-3 hari setelah melahirkan tikus-tikus tersebut sudah siap kawin lagi.



2.2 Gambar Siklus Hidup Tikus

### 2.1.3 Perilaku Hidup Tikus

Tikus dikenal sebagai binatang kosmopolitan yaitu menempati hampir di semua habitat. Habitat dan kebiasaan jenis tikus yang dekat hubungannya dengan manusia adalah sebagai berikut :

#### a. *R. norvegicus*

Menggali lubang, berenang dan menyelam, menggigit benda-benda keras seperti kayu bangunan, aluminium dsb. Hidup dalam rumah, toko, makanan dan gudang, diluar rumah, gudang bawah tanah, dok kapal dan saluran dalam tanah/riol/got.

#### b. *R. ratus diardii*

Sangat pandai memanjat, biasanya disebut sebagai pemanjat yang ulung, menggigit benda-benda yang keras. Hidup di lobang pohon, tanaman yang menjalar. Hidup dalam rumah tergantung pada cuaca.

c. *M. musculus*

Termasuk rodensia pemanjat, kadang-kadang menggali lobang, menggigit hidup didalam dan diluar rumah.

#### 2.1.4 Kemampuan Tikus

a. Menggali

*R. norvegicus* adalah binatang penggali lubang. Lubang digali untuk tempat perlindungan dan sarangnya. Kemampuan menggali dapat mencapai 2-3 meter tanpa kesulitan.

b. Memanjat

*R. comensal* adalah pemanjat yang ulung. Tikus atap atau tikus rumah yang bentuk tubuhnya lebih kecil dan langsing lebih beradaptasi untuk memanjat dibandingkan dengan tikus riol/got. Namun demikian kedua spesies tersebut dapat memanjat kayu dan bangunan yang permukaannya kasar. Tikus riol/got dapat memanjat pipa baik di dalam maupun di luar.

c. Meloncat dan Melompat

*R. norvegicus* dewasa dapat meloncat 77 cm lebih (vertikal). Dari keadaan berhenti tikus got dapat melompat sejauh 1,2 meter. *M. musculus* meloncat arah vertikal setinggi 25 cm.

d. Menggerogoti

Tikus menggerogoti bahan bangunan/kayu, lembaran aluminium maupun campuran pasir, kapur dan semen yang mutunya rendah.

e. Berenang dan menyelam

Baik *R. norvegicus*, *R. rattus* dan *M. musculus* adalah perenang yang baik. Tikus yang disebut pertama adalah perenang dan penyelam yang ulung, perilaku yang semi akuatik, hidup disaluran air bawah tanah, sungai dan areal lain yang basah.

## 2.2 Keberadaan Tikus

Untuk mengetahui ada tidaknya tikus pada suatu tempat dan mencegah kemungkinan bahaya dari makanan yang tercemar oleh tikus adalah sebagai berikut (Rejeki *et al.*, 2013) :

1. *Dropping*

Adanya kotoran tikus yang ditemukan di tempat/ruangan yang diperiksa. Tinja tikus mudah dikenal dari bentuk dan warna yang khas, tanpa disertai bau yang mencolok, tinja tikus yang masih baru lebih terang dan mengkilap serta lebih lembut (agak lunak), makin lama maka tinja akan semakin keras.

2. *Run ways*

Jalan yang biasa dilalui tikus dari waktu ke waktu disuatu tempat disebut *run ways*. Tikus mempunyai kebiasaan melalui jalan yang sama, bila melalui lubang diantara eternit rumah, maka jalan yang dilaluinya lambat laun menjadi hitam dan bercak.

3. *Grawing*

*Grawing* merupakan bekas gigitan yang dapat ditemukan, tikus dalam aktivitasnya akan melakukan gigitan baik untuk makan maupun membuat jalan misalnya lubang dinding.

#### 4. *Borrow*

*Borrow* adalah lubang yang terdapat pada sekitar beradanya tikus seperti dinding, lantai, perabotan dan lain-lain.

#### 5. Bau

Tikus akan mengeluarkan bau yang disebabkan oleh tubuh tikus atau urinnnya.

### 2.3 Penyakit yang Dibawa Oleh Tikus

#### 2.3.1 Leptospirosis

Leptospirosis merupakan infeksi akut disebabkan oleh bakteri leptospira berbentuk spiral yang menyerang mamalia dan dapat hidup di air tawar selama lebih kurang 1 bulan. Tetapi dalam air laut, selokan dan air kemih yang tidak diencerkan akan cepat mati. Bakteri ini dapat menyerang siapapun yang memiliki kontak dengan berbagai benda maupun hewan lain yang mengalami infeksi leptospirosis. Bakteri ini masuk ke dalam tubuh manusia melalui selaput lendir (mukosa) mata, hidung, kulit atau bagian tubuh yang lecet atau makanan minuman yang terkontaminasi oleh urine vektor tikus yang terinfeksi leptospira.

#### 2.3.2 Penyakit pes/Sampar/La Peste

Pes atau sampar atau plague atau la peste merupakan penyakit zoonosis yang timbul pada hewan pengerat dan dapat ditularkan pada manusia. Penyakit tikus ini menular dan dapat mewabah. Penyebaran penyakit plague/pes Plague, disebut juga penyakit pes, adalah infeksi yang disebabkan bakteri *Yersinia pestis* (*Y. pestis*) dan ditularkan oleh kutu tikus (*flea*), *Xenopsylla cheopis*.

### **2.3.3 Rat-Bit Fever atau demam gigitan tikus**

Rat-gigitan demam (RBF) adalah penyakit sistemik yang disebabkan oleh bakteri *Moniliformis Streptobacillus* yang dapat diperoleh melalui gigitan atau goresan dari binatang pengerat atau menelan makanan atau air yang terkontaminasi dengan kotoran tikus dan biasanya dialami anak-anak di bawah 12 tahun dan penyakit ini memiliki masa inkubasi selama 1 hingga 22 hari. Gejala-gejala yang disebabkan oleh penyakit ini adalah demam, mual, muntah, sakit kepala, nyeri punggung dan sendi.

### **2.3.4. Sindrom hantavirus paru (PS)**

Hantavirus sindrom paru (HPS) adalah penyakit mematikan yang ditularkan oleh tikus yang terinfeksi melalui urine, kotoran, atau air liur. Manusia bisa terkena penyakit ini ketika mereka menghirup virus aerosol. HPS pertama kali diakui pada tahun 1993 dan sejak itu telah diidentifikasi di seluruh Amerika Serikat. Meskipun jarang, HPS berpotensi mematikan. Rodent control di dalam dan sekitar rumah tetap menjadi strategi utama untuk mencegah infeksi hantavirus. maka gejala yang dapat diamati adalah diare, muntah dan mual.

## **2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Keberadaan Tikus**

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keberadaan tikus di kapal, seperti berikut ini :

### **2.4.1 Anak Buah Kapal**

Anak buah kapal adalah setiap orang yang ada diatas kapal selain nakhoda atau pimpinan kapal dimana sesuai dalam PP RI .No.51 tahun 2002 tentang perkapalan, adapun syarat menjadi anak buah kapal yaitu harus berbadan



sehat jasmani dan rohani, memiliki sertifikat keahlian pelaut, dan memiliki ketrampilan pelaut.

Untuk menjaga sanitasi kapal yang baik peran ABK sangat menentukan kondisi kapal, dimana menurut Notoatmodjo (2010) perilaku kesehatan seseorang dipengaruhi oleh :

a. Pengetahuan

Faktor Penunjang dalam kelangsungan hidup adalah pengetahuan seseorang atau nelayan tentang pengetahuan kesehatan dan mengenal bahaya suatu penyakit yang gampang tertular kapan saja dan dimana saja terutama bagi masyarakat yang berpeluang terkena penyakit yang dibawa oleh tikus. Selain itu banyak masyarakat kita mengetahui tentang hewan tikus, namun tidak banyak masyarakat yang tau tentang penyakit yang ditularkan oleh tikus, masyarakat menganggap tikus tak begitu bahaya.

Semakin rendah pengetahuan seseorang terhadap kesehatan, maka makin besar pula bahaya bagi dirinya. Sebaliknya pengetahuan yang baik tentang penyakit menular akan menolong seseorang dalam menghindari penyakit yang dibawa oleh tikus.

Para ahli hingga kini masih memperdebatkan definisi pengetahuan, terutama karena rumusan pengetahuan oleh Plato yang menyatakan Pengetahuan sebagai “kepercayaan sejati yang dibenarkan (valid)” (*“justified true belief”*). pengetahuan merupakan hasil dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu (Oktaviandry, 2012).

Berdasarkan uraian-uraian di atas, maka dapat kita definisikan bahwa; Pengetahuan merupakan hasil dari proses mencari tahu, dari yang tadinya tidak tahu menjadi tahu, dari tidak dapat menjadi dapat. Dalam proses mencari tahu ini mencakup berbagai metode dan konsep-konsep, baik melalui proses pendidikan maupun melalui pengalaman

Pengetahuan disebut pengetahuan yang benar jika telah memenuhi beberapa kriteria kebenaran. Dalam Oktaviandry (2012) Kriteria kebenaran tersebut didasarkan pada beberapa teori antara lain :

1. Teori Koherensi (*Theory of Coherence*)

Berdasarkan teori ini, suatu pengetahuan dianggap benar apabila pengetahuan tersebut koheren dengan pengetahuan yang ada sebelumnya dan sudah dibuktikan kebenarannya.

2. Teori Korespondensi (*Theory of Correspondence*)

Berdasarkan teori ini, suatu pengetahuan dianggap benar jika pengetahuan tersebut mempunyai hubungan dengan suatu kenyataan yang memang benar. Teori ini didasarkan pada fakta empiris sehingga pengetahuan tersebut benar apabila ada fakta-fakta yang mendukung bahwa pengetahuan tersebut benar. Dengan demikian kebenaran disini didasarkan pada kesimpulan induktif.

3. Teori Pragmatis (*Theory of Pragmatism*)

Menurut teori ini, pengetahuan dikatakan benar apabila pengetahuan tersebut terlihat secara praktis benar atau memiliki sifat kepraktisan yang benar. Pengikut teori ini berpendapat bahwa pengetahuan itu benar apabila mempunyai kegunaan yang praktis.

b. Sikap

Menurut Shrigley (1990) sikap adalah sekelompok keyakinan dan perasaan yang melekat tentang objek tertentu dan kecenderungan untuk bertindak terhadap objek tersebut dengan cara tertentu. Sedangkan Thomas *et al.* (1984) merumuskan sikap sebagai predisposisi untuk melakukan atau tidak melakukan suatu perilaku tertentu. Sikap berarti suatu keadaan jiwa dan keadaan pikir yang dipersiapkan untuk memberikan tanggapan terhadap suatu objek yang diorganisasi melalui pengalaman dan mempengaruhi secara pada perilaku. Keadaan jiwa tersebut sangat dipengaruhi oleh tradisi, kebiasaan, dan lingkungan sosialnya.

Sikap juga berkaitan dengan anggapan yang salah yang beredar di masyarakat tentang misalnya penyakit itu berada di tempat yang kotor, bibit penyakit itu hanya ada di rumah sakit, maka penting untuk diluruskan kembali sikap masyarakat tentang penyakit menular agar adanya sifat preventif. Sikap negatif nelayan dapat dilihat dari segi perilaku dalam menjalankan aktivitas sehari-hari selama dikapal seperti membersihkan kapal, tidak membuang sampah di dalam kapal, serta berperilaku hidup bersih dan sehat.

Sikap seseorang terhadap sakit atau penyakit adalah bagaimana penilaian atau pendapat seseorang terhadap gejala penyakit, cara penularan penyakit, cara pencegahan penyakit dan sebaliknya. Selain itu sikap cara pemeliharaan dan cara hidup sehat adalah penilaian terhadap seseorang tentang cara-cara memelihara dan cara-cara hidup sehat. Dengan perkataan lain pendapat atau penilaian terhadap makanan, minuman, olahraga, relaksasi atau istirahat cukup dan sebagainya bagi kesehatan.

c. Tindakan

Menurut Notoatmodjo (2007), suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan. Untuk terwujudnya sikap agar menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan antara lain fasilitas, juga faktor dukungan dari pihak lain. Adapun tingkatan praktek yaitu :

- 1) Persepsi yaitu mengenal berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil adalah merupakan tindakan tingkat pertama.
- 2) Respon yaitu melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar sesuai dengan contoh yang merupakan indikator tindakan.
- 3) Mekanisme yaitu seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis atau sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan.
- 4) Adaptasi yaitu suatu tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya tindakan sudah dimodifikasinya sendiri tanpa mengurangi kebenaran tindakannya tersebut.

#### **2.4.2 Sisa Makanan/Sampah**

Sampah merupakan suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktifitas manusia maupun alam yang belum memiliki nilai ekonomis. Sampah berasal dari rumah tangga, pertanian, perkantoran, perusahaan, rumah sakit, pasar, dan sebagainya. Jika sampah tidak dikelola dengan baik, maka beberapa permasalahan akan muncul seperti bau busuk, berkembangbiaknya ribuan lalat, sarang nyamuk, tikus, kucing dan anjing (Wahyono, 2011).

Secara garis besar, sampah dapat dibedakan menjadi tiga bagian (Sejati, 2009).

1. Sampah organik atau sampah basah, yaitu sampah yang dapat mengalami pembusukan secara alami, contohnya sampah dapur, sampah restoran, sisa-sisa sayuran, sisa-sisa buah, rempah-rempah, dan lainnya.
2. Sampah non organik atau sampah kering, yaitu sampah yang tidak dapat mengalami pembusukan secara alami, contohnya plastik, logam, besi kaleng, karet, botol, dan lainnya.
3. Sampah berbahaya yaitu sampah ampah berbahaya biasanya terdapat sisa-sisa bahan kimia berbahaya. Contohnya ialah baterai, botol racun nyamuk, dan lainnya.

Semakin banyaknya jumlah limbah sampah yang dihasilkan oleh nelayan di kapal untuk pembuangan yang terbatas atau sedikit, dan sampah yang menumpuk menjadi sarang para serangga, tikus dan binatang-binatang parasit lainnya sehingga, menjadikan sarang dari kuman-kuman pembawa penyakit yang membahayakan kesehatan nelayan itu sendiri. Berdasarkan hasil Penelitian Priyanto (2008) yang menyatakan bahwa ada pengaruh kumpulan sampah dijadikan indikator kehadiran tikus.

## **2.5 Kapal**

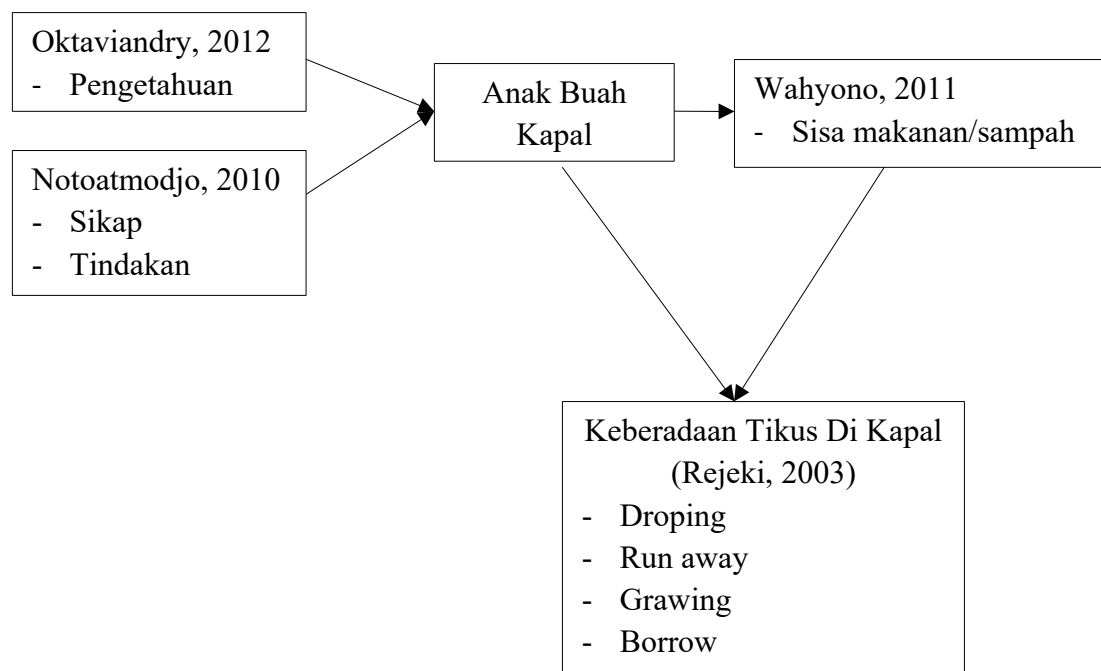
Kapal laut adalah kendaraan besar pengangkut barang atau penumpang di laut. Kapal (ship) berbeda dengan perahu (boat) berdasarkan ukuran, meskipun sama-sama keberadaannya di air. Berikut ini adalah beberapa jenis kapal berdasarkan fungsinya :

1. Kapal Tanker, yaitu kapal yang dirancang untuk mengangkut minyak atau produk turunannya seperti mengangkut bahan bakar atau bahan kimia.

2. Kapal Kontainer yaitu kapal yang khusus digunakan untuk mengangkut peti kemas yang standar.
3. Kapal Barang (*Cargo Ship*) yaitu jenis kapal yang membawa barang-barang dan muatan dari suatu pelabuhan ke pelabuhan lainnya. Kapal jenis ini menyusuri lautan dan samudra dunia setiap tahunnya dan memuat barang-barang perdagangan *international*.
4. Bulker yaitu jenis kapal yang dirancang untuk mengangkut *unpackaged* seperti biji-bijian, batubara dan semen.
5. Kapal pesiar yaitu kapal penumpang yang dipakai untuk pelayaran pesiar, dimana penumpang menghabiskan waktu diatas kapal yang dilengkapi fasilitas lengkap serta penginapan.
6. Kapal Ferry Ro-Ro yaitu jenis kapal yang bisa memuat kendaraan yang berjalan masuk kedalam kapal, biasa nya kapal feri beroperasi dengan rute antar pulau dalam jarak yang dekat.

## 2.6 Kerangka Teoritis

Berdasarkan teori Notoatmodjo (2010), Oktaviani (2012), Wahyono (2011) dan (Rejeki, 2003) yang telah diuraikan di atas, maka dapat disusun kerangka teoritis dalam penelitian ini sebagai berikut:



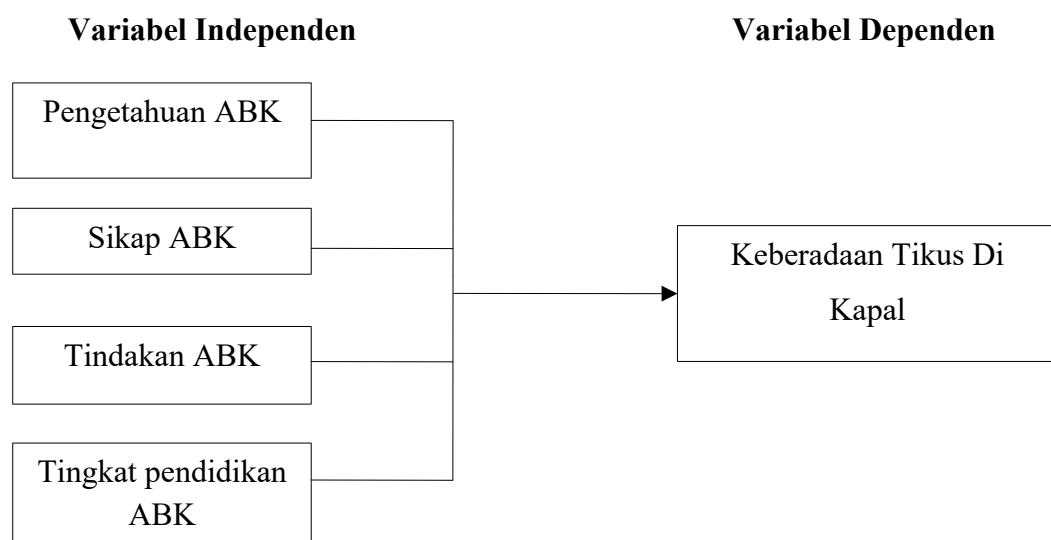
**Gambar 2.3 Kerangka Teori**

## BAB III

### KERANGKA KONSEP PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati dan diukur melalui penelitian yang akan di lakukan .



**Gambar 3.1 Kerangka Konsep**

#### 3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Variabel independen yaitu variabel yang mempengaruhi variabel dependent adapun yang meliputi variabel independent adalah pengetahuan, sikap , tindakan dan tingkat pendidikan ABK.

3.2.2 Variabel dependen yaitu keberadaan tikus di kapal



### 3.3 Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
<b>Variabel dependen</b>						
1	Keberadaan Tikus di Kapal	Ditemukan hewan pembawa penyakit di kapal nelayan	Observasi	Cheklis	- Ada, jika skor nilai 0 - Tidak ada, jika skor nilai 1	Ordinal
<b>Variabel Independen</b>						
1	Pengetahuan ABK	Pemahaman anak buah kapal yang berkaitan dengan keberadaan tikus seperti jejak kaki, kotoran dan penyakit yang dibawa oleh tikus	Wawancara	Kuesioner	-Tinggi, jika $x \geq 4$ - Rendah, $x < 4$	Ordinal
2	Sikap ABK	Respon seseorang terhadap keberadaan tikus di kapal	Wawancara	Kuesioner	-Positif, jika $x \geq 4,9$ - Negatif, jika $x < 4,9$	Ordinal
3	Tindakan ABK	Kegiatan yang dilakukan dalam mengusir tikus di kapal	Wawancara	Kuesioner	- Baik , jika $x \geq 5,0$ - Buruk, jika jika $x < 5,0$	Ordinal
4	Tingkat pendidikan	Tingkatan akademik ABK dalam meningkatkan ilmu pengetahuan baik formal maupun nor formal	Wawancara	Kuesioner	- Dasar - Menengah - Tinggi	Ordinal

### 3.4 Cara Pengukuran Variabel

#### 3.4.1 Pengetahuan ABK

Tinggi : jika  $x \geq 4$

Rendah : jika  $x < 4$

#### 3.4.2 Sikap ABK

Positif : jika  $x \geq 4,9$

Negatif : jika  $x < 4,9$

#### 3.4.3 Tindakan ABK

Baik : jika  $x \geq 5,0$

Buruk : jika  $x < 5,0$

#### 3.4.4 Keberadaan tikus dikapal

Ada : jika  $x = 0$

Tidak Ada : jika  $x = 1$

### 3.5 Hipotesis

Hipotesis sebagai jawaban sementara penelitian, patokan dugaan sementara yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2007). Berdasarkan masalah yang telah di paparkan maka hipotesa dalam penelitian ini adalah :

#### 3.4.1 Pengetahuan ABK

Ha : Ada hubungan antara pengetahuan ABK keberadaan tikus dikapal yang berlabuh di Pelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.

#### 3.4.2 Sikap ABK

Ha : Ada hubungan antara sikap ABK dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh di Pelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.

#### 3.4.3 Tindakan ABK

Ha : Ada hubungan antara tindakan ABK dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh di Pelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.

#### 3.4.4 Tingkat pendidikan

Ha : Ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh di Pelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Jenis Penelitian**

Jenis Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bersifat observasional dengan metode analitik dan menggunakan *desain cross sectional* yaitu untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh di Pelabuhan Teluk Kota Sabang tahun 2019.

#### **4.2 Lokasi dan Waktu penelitian**

Penelitian ini sudah dilakukan dipelabuhan teluk Kota Sabang pada bulan Mei – Juni 2019.

#### **4.3 Populasi dan Sampel**

##### **4.3.1 Populasi**

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak buah kapal yang ada di pelabuhan teluk Kota Sabang tahun 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah anak buah kapal KM Budi, TM Mahogeni dan KM Ocean Ship

##### **4.3.2 Sampel**

Sampel adalah seluruh atau sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang di teliti yang mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo,2005). Adapun tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *total sampling* yaitu total populasi, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

No	Jenis Kapal	Jenis Kapal	Jumlah ABK
1	KM Budi	Kapal Cargo	17
2	KM Ocean Ship	Kapal Cargo	12
3	MT Mahogeni	Kapal Tangker	18
Total			46

Ada pun total sampel penelitian ini adalah sebanyak 46 responden.

#### 4.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan metode wawancara langsung dengan nelayan, dengan intrumens kuesioner yang berisikan pertanyaan pada masing-masing variabel sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi yang terkait dan bahan bacaan yang berhubungan dengan keberadaan vektor tikus dan penyakit leptospirosis.

#### 4.5 Pengolahan Data

4.5.1 *Editing* ini dimaksudkan untuk memperoleh data yang dapat diolah dengan baik sehingga menghasilkan informasi yang benar dan dapat diproses lebih lanjut. kegiatan yang dilakukan ialah mengoperasikan kesalahan-kesalahan dalam pengisian atau pengolahan data.

4.5.2 *Coding* adalah usaha untuk mengklarifikasi jawaban-jawaban atau hasil yang ada menurut dengan cara menanda masing-masing jawaban dengan kode-kode tertentu.

4.5.3 *Tabulasi* data yang diperoleh dikelompokkan sesuai dengan karakteristik dan ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

#### 4.6 Analisa Data

Data yang telah terkumpul lalu dianalisis dengan menggunakan program komputer. Analisis data tersebut meliputi :

- 4.6.1 Analisis Univariat, dilakukan dengan membuat diskripsi tentang masing masing variabel. Skor variabel digambarkan dengan nilai-nilai statistik, standar deviasi, nilai minimal dan maksimal.
- 4.6.2 Analisis Bivariat, dilakukan untuk menguji hipotesa hubungan antara variabel dependent dengan variabel independent melalui uji statistik Chi-square ( $X^2$ ). Adapun syarat – syarat Uji Chi-square yaitu sampel harus besar  $n > 30$ , sel-sel tidak lebih dari 0 dan Expected sel-sel harus  $> 5$ . Untuk menentukan p value chi square pada tabel, memiliki ketentuan sebagai berikut :
  - Bila tabel 2 x 2 dijumpai nilai *expected* kurang dari 5, maka yang digunakan adalah *fisher exact test*.
  - Bila tabel 2 x 2 dijumpai nilai *expected* lebih dari 5, maka uji yang digunakan adalah *continuity Correrction*.
  - Bila tabelnya lebih dari 2 x 3 , maka di yang digunakan adalah *pearson chi square*.

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

Keterangan:  $X^2$  = Nilai *Chisquare*

O = Frekuensi observasi

E = Frekuensi harapan

Untuk menentukan apakah terjadi pengaruh yang bermakna antara variabel bebas dengan variabel terikat, maka menggunakan P.value yang dibandingkan dengan tingkat kesalahan yang digunakan yaitu 5% atau 0,05.

#### **4.7 Penyajian Data**

Data yang telah dikumpulkan dan diolah disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dinarasikan.

### **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

## 5.1 Letak Demografis

Kota Sabang adalah satu kota di Provinsi Aceh, kota ini merupakan kepulauan, pada tahun 2018 jumlah penduduk kota Sabang sebanyak 34978 jiwa dengan tersebar di 2 kecamatan yaitu Sukajaya dan Sukakarya dengan memiliki fasilitas kesehatan 2 Rumah sakit, 6 puskesmas dan lain-lain. Secara geografis kota Sabang berada di ujung pulau Sumatra dan berbatasan langsung dengan negara tetangga yaitu Malaysia dan India. Adapun batasan geografi wilayah kota Sabang meliputi :

- Sebelah utara berbatasan dengan Selat Malaka.
- Sebelah selatan berbatasan dengan Samudra Hindia.
- Sebelah timur berbatasan dengan Kota Banda Aceh.
- Sebelah barat berbatasan dengan Samudra Hindia.

Pelabuhan Teluk Sabang berada di kecamatan Sukajaya dengan luas wilayah 60.82 km<sup>2</sup> terdiri dari 8 gampong atau desa, pelabuhan Teluk Sabang ini sudah ada sejak zaman penjajahan Hindia-Belanda, bahkan pelabuhan internasional karena dianggap letaknya yang strategis pada saat itu.

### 5.1.1 Karakteristik Responden

Adapun karakteristik responden dalam penelitian ini adalah :

T 33 5.1

**Tabel Distribusi Kelompok Umur Anak Buah Kapal Yang Berlabuh  
Dipelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019**



No	Kelompok umur	F	%
1	18-25	3	6,5
2	26-35	24	52,2
3	36-45	18	39,1
4	46-55	1	2,2
<b>Total</b>		46	100

Sumber : Data Primer diolah tahun 2019

Berdasarkan tabel 5.1 di atas menunjukkan bahwa anak buah kapal yang kelompok umur 26 – 36 ada sebanyak 24 orang, sedangkan kelompok umur yang paling sedikit adalah 46 – 55 yaitu sebanyak 1 orang

**Tabel 5.2**

**Tabel Distribusi Tingkat Pendidikan Anak Buah Kapal Yang Berlabuh  
Dipelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019**

No	Tingkat Pendidikan	F	%
1	Dasar	0	0
2	Menengah	27	58,7
3	Tinggi	19	41,3
<b>Total</b>		46	100

Sumber : Data Primer diolah tahun 2019

Berdasarkan tabel diatas menunjukan tingkat pendidikan anak buah kapal yang paling banyak dalam penelitian ini adalah tingkat Menengah yaitu sebanyak 27 orang dan sisanya adalah tingkat pendidikan perguruan tinggi (kemaritiman) yaitu sebanyak 19 orang.

## **5.2 Hasil Penelitian**

### **5.2.1 Analisa Univariat**

Jumlah responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 46 orang, berdasarkan hasil pengumpulan data di lapangan dengan menggunakan kuesioner maka peneliti memperoleh hasil sebagai berikut :

#### 5.2.1.1 Pengetahuan

**Tabel 5.3**  
**Distribusi Frekuensi Pengetahuan Anak Buah Kapal Yang Berlabuh**  
**Dipelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019**

No	Pengetahuan	F	%
1	Tinggi	27	58,7
2	Rendah	19	41,3
<b>Total</b>		46	100

*Sumber : Data Primer Tahun 2019*

Berdasarkan Tabel 5.3 menunjukan bahwa responden yang memiliki pengetahuan tinggi 27 (58,7%) responden dan yang pengetahuan rendah sebanyak 19 (41,3 %) responden.

**Tabel 5.4**  
**Distribusi Frekuensi Sikap Anak Buah Kapal Yang Berlabuh Dipelabuhan**  
**Teluk Kota Sabang Tahun 2019**

No	Sikap	F	%
1	Positif	29	63
2	Negatif	17	37
<b>Total</b>		46	100

*Sumber : Data Primer Tahun 2019*

Berdasarkan Tabel 5.4 menunjukan bahwa responden yang memiliki sikap positif 29 (63%) responden dan yang sikapnya negatif sebanyak 17 (37 %) responden.

#### Tabel 5.5

**Distribusi Frekuensi Tindakan Anak Buah Kapal Yang Berlabuh  
Dipelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019**

No	Tindakan	F	%
1	Baik	28	60,9
2	Buruk	18	39,1
<b>Total</b>		46	100

*Sumber : Data Primer Tahun 2019*

Berdasarkan Tabel 5.5 menunjukkan bahwa anak buah kapal dengan tindakan yang baik sebanyak 28 (60,9%) responden dan tindakan yang buruk sebanyak 18 (39,1 %) ABK.

**Tabel 5.6  
Distribusi Frekuensi Keberadaan Tikus Dikapal Yang Berlabuh  
Dipelabuhan Teluk Kota Sabang Tahun 2019**

No	Keberadaan Tikus	F	%
1	Tidak Ada	29	63
2	Ada	17	37
<b>Total</b>		46	100

*Sumber : Data Primer Tahun 2019*

Berdasarkan Tabel 5.6 menunjukkan yang anak buah kapal yang tidak ada sebanyak 29 (63%) dan kategori ada sebanyak 17 (37%) yang mempengaruhi keberadaan tikus dikapal .

### 5.2.2 Analisis Bivariat

Setelah dilakukan analisa univariat, peneliti kembali melakukan uji bivariat yaitu menggabungkan variabel indenpenden dengan variabel dependen, adapun hasil uji bivariat adalah sebagai berikut :

## 5.2.2.1 Tingkat Pendidikan

**Tabel 5.7**  
**Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Keberadaan Tikus Dikapal**  
**Yang Berlabuh Dipelabuhan Teluk Kota Sabang**  
**Tahun 2019**

No	Tingkat Pendidikan	Keberadaan Tikus				Jumlah	%	P. Value	$\alpha$
		Ada		Tidak Ada					
		F	%	F	%				
1	Menengah	13	48,1	14	51,9	27	100	0,118	0,05
2	Tinggi	4	21,1	15	78,9	17	100		
Total		17		29		46			

*Sumber : Data Primer Tahun 2019*

Berdasarkan tabel 5.7 setelah dilakukan uji bivariat dapat diketahui bahwa dari 27 responden tingkat pendidikan menengah yang mempengaruhi ada keberadaan tikus sebanyak 13 (48,1%) sedangkan dari 17 responden tingkat pendidikan Perguruan tinggi (Diploma) yang mempengaruhi ada keberadaan tikus sebanyak 4 (21,1) responden. Berdasarkan Uji chi-square yang dilakukan pada variabel tingkat pendidikan ditemukan nilai P.value 0,118 (  $\alpha = 0,05$ ) dimana, tidak ada pengaruh antara tingkat pendidikan dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh di pelabuhan teluk kota sabang.

## 5.2.2.2 Pengetahuan

**Tabel 5.8**  
**Hubungan Pengetahuan Dengan Keberadaan Tikus Dikapal**  
**Yang Berlabuh Dipelabuhan Teluk Kota Sabang**  
**Tahun 2019**

		Keberadaan Tikus							
--	--	------------------	--	--	--	--	--	--	--

No	Pengetahuan	Ada		Tidak Ada		Jumlah	%	P. Value	$\alpha$
		F	%	F	%				
1	Tinggi	5	18,5	22	81,5	27	100	0,005	0,05
2	Rendah	12	63,2	7	36,8	19	100		
Total		17		27		46			

Sumber : Data Primer Tahun 2019

Berdasarkan tabel 5.8 setelah dilakukan uji bivariat dapat diketahui bahwa dari 27 responden yang berpengetahuan tinggi ada sebanyak 5(18,5%) yang mempengaruhi keberadaan tikus dikapal, sedangkan dari 19 responden yang pengetahuan rendah ada sebanyak 12 (63,2%) yang mempengaruhi keberadaan tikus dikapala yang berlabuh di pelabuhan teluk Kota Sabang.

Berdasarkan Uji chi-square yang dilakukan pada variabel pengetahuan ditemukan nilai P.value 0,005 (  $\alpha = 0,05$ ) dimana, ada pengaruh antara pengetahuan ABK dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh di pelabuhan teluk Kota Sabang.

#### 5.2.2.3 Sikap

**Tabel 5.9**  
**Hubungan Sikap Dengan Keberadaan Tikus Dikapal Yang Berlabuh**  
**Dipelabuhan Teluk Kota Sabang**  
**Tahun 2019**

		<b>Keberadaan Tikus</b>				
--	--	-------------------------	--	--	--	--

No	Sikap	Ada		Tidak ada		Jumlah	%	P. Value	$\alpha$
		F	%	F	%				
1	Negatif	10	58,8	7	41,2	17	100	0,042	0,05
2	Positif	7	24,1	22	75,9	29	100		
Total		17		29		46			

Sumber : Data Primer Tahun 2019

Berdasarkan tabel 5.9 setelah dilakukan uji bivariat dapat diketahui bahwa dari 17 responden yang sikap nya negatif ada sebanyak 10 (58,8%) responden yang mempengaruhi keberadaan tikus dikapal sedangkan dari 29 yang sikapnya positif terdapat 7(24,1%) yang mempengaruhi keberdaaan tikus dikapal.

Berdasarkan Uji chi-square yang dilakukan pada variabel sikap ditemukan nilai P.value 0,042 (  $\alpha = 0,05$ ) dimana, ada pengaruh antara sikap dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh dipelabuhan teluk Kota Sabang.

#### 5.2.2.4 Tindakan

**Tabel 5.10**  
**Hubungan Tindakan Dengan Keberadaan Tikus Dikapal Yang**  
**Berlabuh Dipelabuhan Teluk Kota Sabang**  
**Tahun 2019**

No	Tindakan	Keberadaan Tikus				Jumlah	%	P. Value	$\alpha$
		Ada		Tidak Ada					
		F	%	F	%				
1	Buruk	12	66,7	6	33,3	18	100	0,002	0,05
2	Baik	5	17,9	23	82,1	28	100		
Total		17		29		46			

Sumber : Data Primer Tahun 2019

Berdasarkan tabel 5.10 setelah dilakukan uji bivariat dapat diketahui bahwa dari 18 responden yang tindakan buruk ada sebanyak 12 (66,7%) yang memepengaruhi keberadaan tikus dikapal sedangkan dari 28 responden yang

tindakannya yang baik ada sebanyak 5(17,9%) yang mempengaruhi keberadaan tikus dikapal yang berlabuh dipelabuhan teluk Kota Sabang.

Berdasarkan Uji chi-square yang dilakukan pada variabel tindakan ditemukan nilai P.value 0,002 ( $\alpha = 0,05$ ) dimana, ada pengaruh antara tindakan ABK dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh dipelabuhan teluk Kota Sabang.

### **5.3 Pembahasan**

#### **5.3.1 Tingkat Pendidikan**

Berdasarkan analisis bivariat pada tabel 5.7 menunjukan nilai chi-square P.value 0,118 (0,05) yang artinya tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan keberadaan tikus dikapal. Berdasarkan (Notoadmodjo,2013) semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin bagus kualitas hidupnya orang tersebut seperti pemahaman seseorang dalam menjaga kesehatan , bahkan semakin tinggi tingkat pendidikan semakin tinggi pula pengetahuan yang ia dapat.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Juzi (2018) di Pelabuhan Batu Ampar Kota Batam yang menyatakan ada hubungan antara tingkat pendidikan ABK dengan keberadaan tikus di Kapal, Hal ini juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan di Kota Sabang yang tergolong rata-rata melewati tingkat Sekolah Menengah Atas.

Tingkat pendidikan ABK dalam penelitian ini paling banyak adalah anak buah kapal yang tingkat pendidikannya menengah yaitu jenjang SMU atau SMK pelayaran sedangkan anak buah kapal yang tamatan perguruan tinggi berasal dari Diploma I, II dan III kemaritiman yang sudah sangat berpengalaman dalam

pelayaran serta telah mengikuti pelatihan dalam pelayaran baik pelatihan kebakaran, kebencanaan dan pelatihan lainnya.

### 5.3.2 Pengetahuan

Berdasarkan tabel 5.8 setelah dilakukan uji bivariat dapat diketahui bahwa dari 27 responden yang berpengetahuan tinggi ada sebanyak 5(18,5%) yang mempengaruhi keberadaan tikus dikapal, sedangkan dari 19 responden yang pengetahuan rendah ada sebanyak 12 (63,2%) yang mempengaruhi keberadaan tikus dikapala yang berlabuh di pelabuhan teluk Kota Sabang. Berdasarkan Uji chi-square yang dilakukan pada variabel pengetahuan ditemukan nilai P.value 0,005 ( $\alpha = 0,05$ ) dimana, ada pengaruh antara pengetahuan ABK dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh di pelabuhan teluk Kota Sabang.

Berdasarkan hasil analisis penelitian mendapatkan ada hubungan antara pengetahuan ABK dengan keberadaan tikus kapal (P.value 0,005) hal ini juga sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Juzi (2018) dan Siregar (2017) bahwa ada hubungan dengan pengetahuan ABK dengan keberadaan vektor pembawa penyakit di kapal seperti; kecoa dan tikus. Selain itu juga penelitian yang dilakukan oleh Oвра *et al.* (2018) di Pelabuhan Belawan Medan juga menyatakan ada hubungan pengetahuan ABK dengan keberadaan tikus di kapal.

Masih banyak ABK yang ada dikapal belum tahun dampak keberadaan tikus dikapal, beberapa responden sama sekali tidak tau tentang penyakit yang dibawa oleh tikus. Beberapa hasil penelitian tingkat pengetahuan sangat mempengaruhi hasil yang ingi di dapat, semakin tinggi pengetahuan ABK



terhadap bahaya keberadaan tikus maka seseorang tersebut kualitas hidupnya lebih baik dan bebas dari penyakit. (Notoatmodjo, 2010)

### 5.3.3 Sikap

Berdasarkan tabel 5.9 setelah dilakukan uji bivariat dapat diketahui bahwa dari 17 responden yang sikap nya negatif ada sebanyak 10 (58,8%) responden yang mempengaruhi keberadaan tikus dikapal sedangkan dari 29 yang sikapnya positif terdapat 7(24,1%) yang mempengaruhi keberadaan tikus dikapal. Berdasarkan Uji chi-square yang dilakukan pada variabel sikap ditemukan nilai *P.value* 0,042 (  $\alpha = 0,05$ ) dimana, ada pengaruh antara sikap dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh dipelabuhan teluk Kota Sabang.

Hasil penelitian tentang sikap ABK di Kota Sabang sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arumsari *et al.* (2018) di pelabuhan Surabaya bahwa ada pengaruh sikap ABK dengan sanitasi kapal dan keberadaan tikus dikapal. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktarini *et al.* (2018) di Jakarta tentang sikap masyarakat dengan keberadaan tikus terhadap penyebaran penyakit Leptospirosis.

Sekitar 65% ABK mengabaikan keberadaan tikus dikapal, karena beberapa ABK tikus dianggap tidak berberbahaya sehingga tidak perlu di basmi, walaupun pada kapal terdapat obat pestisida atau pembasmi tikus. Pemahaman seperti itu menunjukkan bahwa masih banyak ABK belum tau banyak mendapatkan pengetahuan tentang bahaya keberadaan tikus dikapal sehingga mempengaruhi sikap seseorang ABK.

### 5.3.4 Tindakan

Berdasarkan tabel 5.10 setelah dilakukan uji bivariat dapat diketahui bahwa dari 18 responden yang tindakan buruk ada sebanyak 12 (66,7%) yang memengaruhi keberadaan tikus dikapal sedangkan dari 28 responden yang tindakannya yang baik ada sebanyak 5(17,9%) yang mempengaruhi keberadaan tikus dikapal yang berlabuh dipelabuhan teluk Kota Sabang. Berdasarkan Uji chi-square yang dilakukan pada variabel tindakan ditemukan nilai P.value 0,002 ( $\alpha = 0,05$ ) dimana, ada pengaruh antara tindakan ABK dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh dipelabuhan teluk Kota Sabang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Habibi dan Muhammad (2018) di Balikpapan tentang hubungan tindakan ABK terhadap keberadaan tikus di kapal, serta penelitian Arumsari *et al* (2018) di Pelabuhan Surabaya yang menyatakan hubungan yang sangat erat antara tindakan dengan keberadaan tikus di kapal.

Dalam proses sanitasi kapal sangat dipengaruhi oleh peran ABK, dimana ABK yang baru bergabung dan masih anggota mendapatkan pekerjaan lebih banyak dibandingkan dengan para ABK yang sudah senior. Sehingga pekerjaan-pekerjaan tertentu hanya dilakukan oleh para ABK junior seperti membersihkan lantai, merapikan gudang, membersihkan dapur.

Tikus sangat suka mendiami tempat yang berbau kotor, jorok atau tumpukan sampah hasil sisa makanan yang berasal dari kegiatan anak buah kapal. Praktek dalam pengelolaan sampah yang tidak baik sangat berpeluang hadirnya tikus dikapal, diantara beberapa ABK sering meninggalkan sisa makanan atau bukusan nasi saat kapal sedang bersandar dalam pelabuhan. Selain praktek pengelolaan sampah yang tidak baik, masih ada ABK yang malas membasmi tikus

dikapal dikarenakan para ABK terlalu fokus pada pekerjaan dikapal sehingga tikus berkembang biak dengan mudah di kapal.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti dapat menyimpulkan dari hasil tersebut sebagai berikut:

1. Kapal yang ditemukan tikus dikapal adalah KM Budi dan KM Ocean Ship.
2. Tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh dipelabuhan teluk Kota Sabang tahun 2019, dengan uji chi-square  $P.value = 0,118$
3. Ada hubungan antara pengetahuan ABK dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh dipelabuhan teluk Kota Sabang tahun 2019, dengan uji chi-square  $P.value = 0,005$
4. Ada hubungan antara sikap ABK dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh dipelabuhan teluk Kota Sabang tahun 2019, dengan uji chi-square  $P.value = 0,042$
5. Ada hubungan antara tindakan ABK dengan keberadaan tikus dikapal yang berlabuh dipelabuhan teluk Kota Sabang tahun 2019, dengan uji chi-square  $P.value = 0,002$

## **6.2 Saran**

1. Diharapkan kepada Intansi terkait Kantor kesehatan pelabuhan Kota sabang dapat memberikan sosialisasi tentang bahaya tikus kepada pada ABK kapal yang berlabuh dipelabuhan sehingga meningkatkan pengetahuan pada ABK
2. Kepada Pihak kapal yaitu Nakhoda dapat mengontrol ABK saat bekerja sehingga sanitasi kapal menjadi lebih baik.
3. Kepada ABK diharapkan dapat mematuhi semua aturan atau kebijakan yang ada dikapal baik saat bersandar maupun ketika kapal sedang berlayar.



Suyanto, A.(2006) Rodent di Jawa, Bogor: LIPI.

Widarso, E.H.S. (2004)Pedoman Diagnosa dan Penatalaksanaan Kasus  
Penanggulangan Leptospirosis di Indonesia, Jakarta

Arumsari, Gita Widyanto, Arif Gunawan & Tata A., **Hubungan Antara Sanitasi Kapal Dan Perilaku Anak Buah Kapal Dengan Keberadaan Tikus Pada Kapal Yang Bersandar Di Wilayah Kerja Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas I Surabaya Tahun 2017**, *Buletin Keslingmas*, 2018;37(4):405-416.

Juzi M., **Faktor Yang Berhubungan Dengan Keberadaan Vektor Kecoak Pada Kapal Kargo Yang Bersandar Di Pelabuhan Batu Ampar Kota Batam**: Universitas Andalas; 2018.

Notoatmodjo. **Ilmu Perilaku Kesehatan**, Jakarta: Rineka Cipta; 2010.

Okatini M., Purwana R. & Djaja I.M., **Hubungan faktor lingkungan dan karakteristik individu terhadap kejadian penyakit leptospirosis di Jakarta, 2003-2005**, *Journal MAKARA*, 2007;11(1):17-24.

Oktaviandry N., **Pengetahuan Ilmiah, Penelitian Ilmiah, dan Jenis Pengetahuan**, Tersedia di: <http://navelmangelep.wordpress.com/2012/02/21/pengetahuan-pengetahuan-ilmiah-penelitian-ilmiah-dan-jenispenelitian/> [diakses pada 29 Desember 2014], 2012.

Priyanto A., **faktor-faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian leptospirosis (Studi Kasus di Kabupaten Demak)**, *Jurnal Epidemiologi*, 2008.

Rejeki D.S.S., Nurlaela S. & Octaviana D., **Pemetaan dan Analisis Faktor Risiko Leptospirosis**, *Kesmas: National Public Health Journal*, 2013:179-186.

Sejati K., **Pengolahan Sampah Terpadu**: Kanisius; 2009.

Shrigley R.L., **Attitude and behavior are correlates**, *Journal of research in Science Teaching*, 1990;27(2):97-113.

Siregar I.B., **Pengaruh Determinan Perilaku Anak Buah Kapal (ABK) Terhadap Pengendalian Vektor Penular Penyakit Pada Kapal Yang Sandar Di Pelabuhan Belawan 2017**.

Thomas W.I., Znaniecki F. & Strübing J., **The polish peasant in Europe and America:**  
University of Illinois Press Urbana; 1984.

Wahyono S., **Pengolahan sampah organik dan aspek sanitasi**, *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 2011;2(2).



## DAFTAR PUSTAKA

- Arumsari, Gita Widyanto, Arif Gunawan & Tata A., **Hubungan Antara Sanitasi Kapal Dan Perilaku Anak Buah Kapal Dengan Keberadaan Tikus Pada Kapal Yang Bersandar Di Wilayah Kerja Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas I Surabaya Tahun 2017**, Buletin Keslingmas, 2018;37(4):405-416.
- Juzi M., **Faktor Yang Berhubungan Dengan Keberadaan Vektor Kecoa Pada Kapal Kargo Yang Bersandar Di Pelabuhan Batu Ampar Kota Batam**: Universitas Andalas; 2018.
- Maas M., De Vries A., Reusken C., Buijs J., Goris M., Hartskeerl R., et al., **Prevalence of Leptospira spp. and Seoul hantavirus in brown rats (Rattus norvegicus) in four regions in the Netherlands, 2011-2015**, 2018;8(1):1490135
- Nugroho A., **Analisis Faktor Lingkungan dalam Kejadian Leptospirosis Di Tulungagung**, Balai Besar Litbang Vektor dan Reservoir Penyakit, 2015;Vol 11 no 2 Desember 2015.
- Okatini M., Purwana R. & Djaja I.M., **Hubungan faktor lingkungan dan karakteristik individu terhadap kejadian penyakit leptospirosis di Jakarta, 2003-2005**, Journal MAKARA, 2007;11(1):17-24.
- Oktaviandry N., **Pengetahuan Ilmiah, Penelitian Ilmiah, dan Jenis Pengetahuan**, Tersedia di: <http://navelmangelep.wordpress.com/2012/02/21/pengetahuan-pengetahuan-ilmiah-penelitian-ilmiah-dan-jenispenelitian/> [diakses pada 29 Desember 2014], 2012.
- Ovra, Lukman., **Tingkat Risiko Kesehatan Kapal di Pelabuhan Belawan Medan dan Faktor yang Mempengaruhi**. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. 2018;94-103
- Priyanto A., **Faktor-faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian leptospirosis (Studi Kasus di Kabupaten Demak)**, Jurnal Epidemiologi, 2008.
- Rejeki D.S.S., Nurlaela S. & Octaviana D., **Pemetaan dan Analisis Faktor Risiko Leptospirosis**, Kesmas: National Public Health Journal, 2013:179-186.
- Sembiring F.Y., **Hubungan Sanitasi Kapal Dengan Keberadaan Tikus Pada Kapal Yang Berlabuh di Pelabuhan Batu Ampar Batam Tahun 2003**

- Shrigley R.L., **Attitude and behavior are correlates**, **Journal of research in Science Teaching**, 1990;27(2):97-113.
- Siregar I.B., **Pengaruh Determinan Perilaku Anak Buah Kapal (ABK) Terhadap Pengendalian Vektor Penular Penyakit Pada Kapal Yang Sandar Di Pelabuhan Belawan 2017**
- Suripto B.A., Seno A. & Sudarmaji S., **Jenis-Jenis Tikus (Rodentia: Muridae) dan Pakan Alaminya di Daerah Pertanian Sekitar Hutan di Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah**, **Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia**, 2002;8(1):63-74.
- Suyanto, A.(2006) **Rodent di Jawa**, Bogor: LIPI.
- Tan W.L., Soelar S.A., Mohd Suan M.A., Hussin N., Cheah W.K., Verasahib K. & Goh P.P., **Leptospirosis Incidence And Mortality In Malaysia**, **Southeast Asian J Trop Med Public Health**, 2016;47(3):434-40.
- Widarso, E.H.S. (2004) **Pedoman Diagnosa dan Penatalaksanaan Kasus Penanggulangan Leptospirosis di Indonesia**, Jakarta
- Wahyono S., **Pengolahan sampah organik dan aspek sanitasi**, **Jurnal Teknologi Lingkungan**, 2011;2(2).
- WHO. International health regulations 2005: **World Health Organization**; 2008.

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEBERADAAN  
TIKUS DIKAPAL YANG BERLABUH DI PELABUHAN  
TELUK KOTA SABANG  
TAHUN 2019**

**I Identitas Responden**

Tgl Wawancara :

No Urut :

Nama :

Usia :

Pendidikan :

Jenis Kapal :

No	Pernyataan Pengetahuan	Ya	Tidak
1	Apakah saudara tahu atau pernah mendengar tentang leptospirosis/ pessa?		
2	Tikus adalah satu hama yang membawa bibit penyakit?		
3	Penyakit leptospirosis adalah salah satu penyakit menular kesesama ABK?		
4	Penyakit yang disebabkan oleh tikus dapat menyebabkan kematian?		
5	Proses reproduksi tikus selama 21 hari?		
6	Salah satu keahlian tikus adalah menyelam ?		
7	Urin tikus dapat menularkan penyakit?		
No	Pernyataan Sikap	Setuju	Tidak Setuju
1	Apakah anda tetap makan yang telah dicemari oleh		

	tikus?		
2	Tikus hewan yang tidak mengganggu manusia?		
3	Apakah hama tikus perlu di basmi?		
4	Membiarkan keberadaan tikus di kapal?		
5	Penyakit Lepstospirosis tidak perlu di obati?		
6	Perlu adanya pemeberantasan pada hama tikus?		
<b>No</b>	<b>Pertanyaan Tindakan</b>	<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>
1	Apakah anda mencuci kembali barang yang berbau kencing tikus?		
2	Apakah saudara sering membersihkan lantai kapal setelah berlayar?		
3	Apakah saudara sering meninggalkan makanan di kapal?		
4	Apakah anda tau bahwa kapal mempunyai perangkap tikus atau racun tikus?		
5	Apakah anda membersihkan ketika melihat kotoran tikus?		
6	Mengusir tikus ketika mendengar suaranya di kapal?		
7	Apakah saudara membuang sisa makanan di dalam kapal?		
8	Membersihkan dapur, gudang makanan seminggu sekali?		
<b>No</b>	<b>Keberadaan Tikus</b>	<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>
1	Saudara melihat bekas jalannya tikus di dinding atau lantai kapal (bercak), kotoran tikus, lobang gigitan tikus, dan terdengar suara tikus.		

**TABEL SKOR**

Variabel Penelitian	No Pertanyaan	SKOR		Rentang
		Ya	Tidak	
Pengetahuan	1	1	0	Tinggi : jika skor nilai $x \geq 4$  Rendah : jika skor nilai $x < 4$
	2	1	0	
	3	1	0	
	4	1	0	
	5	1	0	
	6	1	0	
	7	1	0	
Sikap	1	1	0	Positif : jika skor nilai $x \geq 4,9$  Negatif : jika skor nilai $x < 4,9$
	2	1	0	
	3	1	0	
	4	1	0	
	5	1	0	
	6	1	0	
Tindakan	1	1	0	Baik : jika skor nilai $x \geq 5,0$  Buruk : jika skor nilai $x < 5,0$
	2	1	0	
	3	1	0	
	4	1	0	
	5	1	0	
	6	1	0	
	7	1	0	
	8	1	0	
Tingkat Pendidikan	1	1	0	Ya : Jika ABK tamatan PT  Tidak : Jika ABK tamatan SMU
<b>Variabel dependent</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Ada</b>	<b>Tidak Ada</b>	<b>Rentang</b>
Keberadaan Tikus	1	0	1	Ada : jika skor nilai 0  Tidak Ada : jika skor nilai 1

Warning # 849 in column 23. Text: in\_ID  
The LOCALE subcommand of the SET command has an invalid parameter.  
It could  
not be mapped to a valid backend locale.  
FREQUENCIES VARIABLES=umur TingkatPendidikan Pengetahuan Sikap  
Tindakan KeberadaanTikus  
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM  
/ORDER=ANALYSIS.

## Frequencies

[DataSet0]

		Statistics					
		umur	TingkatPendidikan	Pengetahuan	Sikap	Tindakan	KeberadaanTikus
N	Valid	46	46	46	46	46	46
	Missing	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation		,645	,498	,498	,488	,493	,488
Minimum		1	1	1	1	1	1
Maximum		4	2	2	2	2	2

## Frequency Table

		umur			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17-25	3	6,5	6,5	6,5
	26-35	24	52,2	52,2	58,7
	36-45	18	39,1	39,1	97,8
	46-55	1	2,2	2,2	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

		TingkatPendidikan			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMU	27	58,7	58,7	58,7
	PT	19	41,3	41,3	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

### Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	19	41,3	41,3	41,3
	Tinggi	27	58,7	58,7	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

### Sikap

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif	17	37,0	37,0	37,0
	Positif	29	63,0	63,0	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

### Tindakan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Buruk	18	39,1	39,1	39,1
	Baik	28	60,9	60,9	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

### Keberadaan Tikus

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada	17	37,0	37,0	37,0
	Tidak Ada	29	63,0	63,0	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

```

CROSSTABS
  /TABLES=TingkatPendidikan Pengetahuan Sikap Tindakan BY
KeberadaanTikus
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ
  /CELLS=COUNT EXPECTED
  /COUNT ROUND CELL.

```

## Crosstabs

### TingkatPendidikan \* KeberadaanTikus

Crosstab					
			KeberadaanTikus		Total
			Ada	Tidak Ada	
TingkatPendidikan	SMU	Count	13	14	27
		Expected Count	10,0	17,0	27,0
		% within TingkatPendidikan	48,1%	51,9%	100,0%
	PT	Count	4	15	19
		Expected Count	7,0	12,0	19,0
		% within TingkatPendidikan	21,1%	78,9%	100,0%
	Total	Count	17	29	46
		Expected Count	17,0	29,0	46,0
		% within TingkatPendidikan	37,0%	63,0%	100,0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	3,514 <sup>a</sup>	1	,061	,073	,057
Continuity Correction <sup>b</sup>	2,447	1	,118		
Likelihood Ratio	3,653	1	,056		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	3,438	1	,064		
N of Valid Cases	46				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,02.

b. Computed only for a 2x2 table



## Pengetahuan \* KeberadaanTikus

**Crosstab**

			KeberadaanTikus		Total
			Ada	Tidak Ada	
Pengetahuan	Rendah	Count	12	7	19
		Expected Count	7,0	12,0	19,0
		% within Pengetahuan	63,2%	36,8%	100,0%
	Tinggi	Count	5	22	27
		Expected Count	10,0	17,0	27,0
		% within Pengetahuan	18,5%	81,5%	100,0%
Total		Count	17	29	46
		Expected Count	17,0	29,0	46,0
		% within Pengetahuan	37,0%	63,0%	100,0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	9,538 <sup>a</sup>	1	,002	,004	,003
Continuity Correction <sup>b</sup>	7,718	1	,005		
Likelihood Ratio	9,719	1	,002		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	9,331	1	,002		
N of Valid Cases	46				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,02.

b. Computed only for a 2x2 table

## Sikap \* KeberadaanTikus

Crosstab

			KeberadaanTikus		Total
			Ada	Tidak Ada	
Sikap	Negatif	Count	10	7	17
		Expected Count	6,3	10,7	17,0
		% within Sikap	58,8%	41,2%	100,0%
	Positif	Count	7	22	29
		Expected Count	10,7	18,3	29,0
		% within Sikap	24,1%	75,9%	100,0%
Total	Count		17	29	46
	Expected Count		17,0	29,0	46,0
	% within Sikap		37,0%	63,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	5,534 <sup>a</sup>	1	,019	,028	,021
Continuity Correction <sup>b</sup>	4,146	1	,042		
Likelihood Ratio	5,513	1	,019		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	5,414	1	,020		
N of Valid Cases	46				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,28.

b. Computed only for a 2x2 table

## Tindakan \* KeberadaanTikus

Crosstab

			KeberadaanTikus		Total
			Ada	Tidak Ada	
Tindakan	Buruk	Count	12	6	18
		Expected Count	6,7	11,3	18,0
		% within Tindakan	66,7%	33,3%	100,0%
	Baik	Count	5	23	28
		Expected Count	10,3	17,7	28,0
		% within Tindakan	17,9%	82,1%	100,0%
Total		Count	17	29	46
		Expected Count	17,0	29,0	46,0
		% within Tindakan	37,0%	63,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	11,203 <sup>a</sup>	1	,001	,001	,001
Continuity Correction <sup>b</sup>	9,206	1	,002		
Likelihood Ratio	11,412	1	,001		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	10,960	1	,001		
N of Valid Cases	46				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,65.

b. Computed only for a 2x2 table