

## ***Tuberculosis Health Education, Larval Survey, and Rat Identification in the Community on Satangnga Island, Takalar Regency***

### **Penyuluhan Kesehatan Penyakit Tuberculosis, Survey Jentik, dan Identifikasi Tikus pada Masyarakat di Pulau Satangnga Kabupaten Takalar**

Syamsuar Manyullei<sup>a,\*</sup>, Achmad<sup>b</sup>, Andi Abil Hasan Rivai<sup>b</sup>, Siti Chaerani Fatimah Abdin<sup>b</sup>, Ade Isfi Ayatul Ufa<sup>b</sup>, & Nurdianti<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Departemen Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar, 90245, Indonesia  
<sup>b</sup>Program Studi S2 Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar, 90245, Indonesia

#### **Abstract**

Tuberculosis disease is a direct infectious disease caused by Mycobacterium Tuberculosis bacteria or known as pulmonary TB, has a very fast transmission rate and is also very contagious. The method used in this activity is a quantitative pre-experimental method with a one group pretest-posttest design. This community service was carried out as a government effort in controlling the risk of tuberculosis disease and enlivening the tri dharma objectives of Hasanuddin University, namely carrying out community service. The community service activities were carried out with health counseling on tuberculosis disease which was held on October 7, 2023 at SMP 3 Mappakasunggu Satangnga Hamlet, Mattirobaji Village, Tanakeke Islands Sub-District, Takalar Regency in 2023. The number of counseling participants was 19 people and this activity was accompanied by the principal and 4 teachers. The community service activities that have been carried out show that there are differences before and after health counseling on tuberculosis disease at SMP Negeri 3 Mappakasunggu Satangnga Hamlet, Mattirobaji Village, Kec. Tanakeke Islands, Takalar Regency. This can be seen in the p-value (0.000) < 0.05. For rat identification, the type of rat obtained was the *rattus-rattus diardii* type as many as 2 rats. Then the survey of larvae that were found were aedes aegypti larvae in 15 community houses. It is hoped that the people of Satangnga Hamlet will always adopt clean and healthy living habits and maintain a clean environment around their homes.

#### **Abstrak**

Penyakit tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh bakteri Mycobacterium Tuberculosis atau dikenal dengan TB paru, memiliki tingkat penularan yang sangat cepat dan juga sangat mudah menular. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode kuantitatif pre-experimental dengan desain one group pretest-posttest. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya pemerintah dalam mengendalikan risiko penyakit tuberkulosis dan menyemarakan tujuan tri dharma perguruan tinggi Universitas Hasanuddin yaitu melaksanakan pengabdian masyarakat. Kegiatan pengabdian dilakukan dengan penyuluhan Kesehatan mengenai penyakit tuberkulosis yang dilaksanakan pada tanggal 7 Oktober 2023 di SMP 3 Mappakasunggu Dusun Satangnga, Desa Mattirobaji, Kec. Kepulauan Tanakeke, Kabupaten Takalar Tahun 2023. Jumlah peserta penyuluhan sebanyak 19 orang dan kegiatan ini di damping oleh kepala sekolah dan 4 orang guru. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan kesehatan penyakit tuberkulosis di SMP Negeri 3 Mappakasunggu Dusun Satangnga, Desa Mattirobaji, Kec. Kepulauan Tanakeke, Kabupaten Takalar. Hal ini dapat dilihat pada nilai p-value (0.000) < 0.05. Untuk identifikasi tikus, jenis tikus yang didapatkan adalah jenis *rattus-rattus diardii* sebanyak 2 ekor. Kemudian survey jentik yang banyak ditemukan adalah jentik aedes aegypti di 15 rumah masyarakat. Diharapkan masyarakat Dusun Satangnga agar selalu menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat dan menjaga lingkungan kebersihan lingkungan sekitar rumah.

**Keywords:** Tuberculosis, Penyuluhan, Tikus, Jentik

\* Corresponding author:

E-mail address: syamsuar.mks@gmail.com

## 1. Pendahuluan

Tuberculosis atau dikenal dengan TB Paru merupakan penyakit yang mematikan setelah HIV/AIDS. Penyakit tuberculosis paru adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* yang sebagian besar menyerang paru-paru. Tuberculosis memiliki tingkat penularan yang sangat cepat dan juga sangat mudah menular (Budi et al., 2018). Secara global, pada tahun 2019 diperkirakan sebanyak 7,1 juta penderita, kemudian pada tahun 2020 kasus Tuberculosis sebanyak 5,8 juta penderita. Beberapa negara yang terkena dampak terparah diantaranya India, Indonesia dan Filipina (WHO, 2021).

Salah satu faktor risiko yang berpengaruh terhadap peningkatan prevalensi kejadian TB adalah kepadatan penduduk. Daerah pemukiman yang memiliki kepadatan penduduk yang tinggi serta lingkungan yang tidak sehat atau kumuh diyakini sebagai faktor-faktor kuat yang mendukung tingginya kasus tuberculosis, mereka yang tinggal satu rumah dengan penderita tuberculosis memiliki risiko kuat menderita Tuberculosis sehingga disimpulkan bahwa semakin banyak orang yang tinggal dalam satu rumah, penyebaran tuberculosis mudah di dalam lingkungan rumah tersebut (Sembiring, 2019).

Faktor risiko selanjutnya yang berkontribusi dalam peningkatan prevalensi kasus TB adalah faktor ekonomi, dalam hal ini kemiskinan yang pada umumnya berkaitan erat dengan berbagai masalah. Masalah kemiskinan akan sangat mengurangi kemampuan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan gizi, pemukiman dan lingkungan sehat, jelas semua ini akan mudah menumbuhkan penyakit tuberculosis. Dijelaskan pula oleh WHO menyebutkan 90% penderita tuberculosis paru di dunia menyerang kelompok dengan sosial ekonomi lemah atau miskin. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Syukur & Pakaya, (2021) di wilayah kerja Puskesmas Bolangitang Kabupaten Bolaang Mongodow Utara menunjukkan bahwa dari 38 responden paling banyak adalah responden dengan tingkat kemiskinan prasejahtera 1 dan mengalami TB paru+ yang berjumlah 22 orang yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kemiskinan dengan kejadian TB paru (p.value = 0,000).

Selain kepadatan penduduk dan faktor ekonomi, fasilitas pelayanan kesehatan juga dapat mempengaruhi terjadinya peningkatan kasus TB, hal ini disebabkan karena dalam upaya pencegahan TB yang efektif yaitu dengan diagnosis dini dan pengobatan yang tepat yang dapat dilaksanakan jika fasilitas kesehatan mudah diakses dan siap menawarkan layanan TB. Meningkatkan akses terhadap fasilitas kesehatan dapat memberi manfaat yang signifikan terhadap kesehatan. Ketersediaan fasilitas kesehatan yang terjangkau sangatlah penting. Menurut penelitian Chakma et al., (2022) Faktor yang sering dikaitkan dengan keterlambatan pengobatan TB adalah dengan melihat faktor geografis dan antar wilayah seperti jarak rumah dengan fasilitas kesehatan, tinggal di daerah pedesaan, dan terhambatnya memperoleh informasi tentang TB. Penelitian Hasibuan, Sembiring & Fakhrizal (2021) menyebutkan bahwa nilai koefisien fasilitas kesehatan memiliki nilai positif dengan hasil signifikan (0,000) yang berarti bahwa semakin kecil jumlah fasilitas kesehatan maka dapat meningkatkan kasus TB.

Salah satu tujuan dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu Pengabdian, sehingga mahasiswa Magister Kesehatan Lingkungan Universitas Hasanuddin melaksanakan kegiatan Pengabdian terkait Penyuluhan TB terkhusus pada siswa SMP Negeri 3 Mappakasunggu di Pulau Satangnga. Kegiatan penyuluhan berjalan lancar namun siswa-siswa masih sangat awam terkait penyakit TB, hal ini mengakibatkan sulitnya dalam menerima materi penyuluhan penyakit TB. Siswa-siswa sebaiknya mengetahui apa saja yang menjadi gejala-gejala dari penyakit TB hingga pencegahannya agar terhindarnya penularan.

Kegiatan Pengabdian lain yang dilaksanakan di Pulau Satangnga yaitu pemasangan perangkap tikus dan identifikasi jenis tikus dengan tujuan untuk melihat jenis tikus yang dominan di wilayah tersebut. Selain itu, dilakukan juga survey jentik untuk melihat potensi perkembangbiakan nyamuk *Aedes Aegyty* agar dapat dilakukan upaya pengendalian ataupun edukasi kepada masyarakat sehingga tidak terjangkit penyakit DBD.

## 2. Metode

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode kuantitatif pre-experimental dengan desain one group pretest-posttest. Menurut Arikunto (2014:124) mengatakan, bahwa one group pretest-posttest design adalah kegiatan penelitian yang memberikan tes awal (pre-test) sebelum diberikan penyuluhan, setelah diberikan penyuluhan diberikan tes akhir (post-test). Kegiatan penyuluhan di laksanakan pada tanggal 7 Oktober 2023 di SMP Negeri 3 Mappakasunggu, Kab. Takalar yang dilanjutkan dengan survey jentik dan pemasangan perangkap tikus di rumah warga. Pada tanggal 8 Oktober 2023 dilakukan pembedahan tikus sesuai hasil tangkapan perangkap yang dipasang di rumah warga Kepulauan Satanga Kabupaten Takalar Provinsi Sulawesi Selatan. Penyuluhan dilakukan dengan

pemberian pendidikan melalui metode ceramah menggunakan media leaflet, dan poster tentang penyakit TB (Tuberculosis). Pada kegiatan ini, penyuluhan diawali dengan ice breaking dan pre test, ice breaking dilakukan untuk menarik perhatian siswa dan pre tes untuk mengukur pengetahuan siswa sebelum penyuluhan. Setelah pre tes diberikan edukasi tentang penyakit TB (tuberculosis) yang sebelumnya dibagikan leaflet yang berisikan, pengertian, gejala, cara penularan, cara pencegahan penyakit TB (Tuberculosis). Setelah pemberian materi dilanjutkan games dan kuiz untuk merefleksikan materi yang telah di berikan. Pelaksanaan tahap akhir dengan pemberian post-test untuk mengetahui adanya perubahan pengetahuan terkait penyakit TB (Tuberculosis) sesudah diberikan penyuluhan dalam bentuk edukasi dan pembagian leaflet. Data yang diperoleh dari pengisian kuesioner selanjutnya dianalisis dengan menggunakan program SPSS. Pengolahan data disajikan secara deskriptif dengan menggunakan tabel statistik.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya pemerintah dalam mengendalikan risiko penyakit tuberkulosis dan menyemarakkan tujuan tri dharma perguruan tinggi Universitas Hasanuddin yaitu melaksanakan pengabdian masyarakat. Kegiatan pengabdian dilakukan dengan penyuluhan Kesehatan mengenai penyakit tuberkulosis yang dilaksanakan pada tanggal 7 Oktober 2023 di SMP 3 Mappakasunggu Dusun Satangnga, Desa Mattirobaji, Kec. Kepulauan Tanakeke, Kabupaten Takalar Tahun 2023. Jumlah peserta penyuluhan sebanyak 19 orang dan kegiatan ini di damping oleh kepala sekolah dan 4 orang guru.

Pada kegiatan penyuluhan ini diberikan pre dan post test untuk mengukur pengetahuan siswa/siswi sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan. Penyampaian pesan dilakukan dengan menggunakan media leaflet. Untuk menarik perhatian siswa/siswi penyuluhan dimulai dengan ice breaking kemudian penyuluhan di akhiri dengan games terkait materi penyuluhan yang telah dipaparkan.

#### 3.1. Hasil

##### 3.1.1. Penyuluhan Tuberkulosis

Berdasarkan tabel 1 tentang karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin diketahui siswa yang mengikuti kegiatan penyuluhan tuberkulosis di SMP 3 Mappakasunggu Kabupaten Takalar berjumlah 19 orang dengan rincian perempuan dengan jumlah tertinggi yakni sebanyak 11 orang, sementara laki-laki terendah hanya berjumlah 8 orang. Kemudian untuk karakteristik responden berdasarkan usia siswa yang mengikuti kegiatan penyuluhan tuberkulosis tertinggi usia 13 tahun sebanyak 12 orang, sedangkan jumlah terendah dengan usia 11 dan 15 tahun masing-masing berjumlah 1 orang.

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia Pada Siswa SMP 3 Mappakasunggu Dusun Satangnga, Desa Mattirobaji, Kec. Kepulauan Tanakeke, Kabupaten Takalar Tahun 2023

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	8	42.1
Perempuan	11	57.9
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100</b>
<b>Usia</b>		
11	1	5.3
13	12	63.2
14	5	26.3
15	1	5.3
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Berikut merupakan data pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukannya penyuluhan penyakit tuberkulosis di SMP 3 Mappakasunggu Dusun Satangnga yang disajikan dalam tabel 2.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 19 responden, pertanyaan yang paling banyak di jawab dengan benar pada saat pre-test yaitu pada pertanyaan “Penularan penyakit TB paru melalui?” sebanyak 36.8%, sedangkan pertanyaan yang paling banyak di jawab dengan benar pada saat post-test yaitu “Berapa lama pengobatan penyakit TB?” sebanyak 94.7%.

Sementara untuk pertanyaan yang paling banyak di jawab dengan salah pada saat pre-test yaitu pertanyaan “Salah satu gaya hidup sehat dalam pencegahan penyakit TB adalah?” sebanyak 94.7%, sedangkan pertanyaan yang paling banyak di jawab dengan salah pada saat post-test yaitu pertanyaan “Yang termasuk cara pencegahan penyakit TB di bawah ini adalah?” sebanyak 78.9%.

**Tabel 2.** Distribusi Jawaban Responden Berdasarkan Pertanyaan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Dilakukannya Penyuluhan Tuberkulosis Pada Siswa SMP 3 Mappakasunggu Dusun Satangnga, Desa Mattirobaji, Kec. Kepulauan Tanakeke, Kabupaten Takalar Tahun 2023

No.	Pertanyaan	Pre-Test				Post-Test			
		Benar		Salah		Benar		Salah	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1.	Apakah penyebab dari penyakit TB?	4	21.1	15	78.9	6	31.6	13	68.4
2.	Di bawah ini yang tidak termasuk gejala penyakit TB adalah?	3	15.8	16	84.2	7	36.8	12	63.2
3.	Penularan penyakit TB paru melalui?	7	36.8	12	63.2	15	78.9	4	21.1
4.	Proses penularan penyakit TB terjadi pada saat seseorang?	2	10.5	17	89.5	9	47.4	10	52.6
5.	Siapa saja yang berisiko tertular penyakit TB?	3	15.8	16	84.2	13	68.4	6	31.6
6.	Yang termasuk cara pencegahan penyakit TB di bawah ini adalah?	2	10.5	17	89.5	4	21.1	15	78.9
7.	Salah satu gaya hidup sehat dalam pencegahan penyakit TB adalah?	1	5.3	18	94.7	5	26.3	14	73.7
8.	Berapa lama pengobatan penyakit TB?	3	15.8	16	84.2	18	94.7	1	5.3

Sumber: Data Primer, 2023

**Tabel 3.** Distribusi Perbedaan Skor Berdasarkan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Dilakukannya Penyuluhan Tuberkulosis Pada Siswa SMP 3 Mappakasunggu Dusun Satangnga, Desa Mattirobaji, Kec. Kepulauan Tanakeke, Kabupaten Takalar Tahun 2023

Pengetahuan	N	Mean	Mean±SD	p-value
Pre-Test	19	1.32	0.254	0.000
Post-Test	19	4.05	0.487	

Uji T

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa skor pengetahuan responden sebelum dilakukan penyuluhan yaitu 1.32 kemudian diketahui meningkat menjadi 4.05 setelah diberikan materi penyuluhan. Dan berdasarkan uji t didapatkan nilai p-value (0.000) < 0.05, maka H0 di tolak dan Ha di terima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan antara hasil pre-test dengan post-test yang artinya ada pengaruh dalam peningkatan pemahaman mengenai penyakit tuberkulosis pada siswa SMP 3 Mappakasunggu.

**Tabel 4.** Distribusi Kategori Berdasarkan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Dilakukannya Penyuluhan Tuberkulosis Pada Siswa SMP 3 Mappakasunggu Dusun Satangnga, Desa Mattirobaji, Kec. Kepulauan Tanakeke, Kabupaten Takalar Tahun 2023

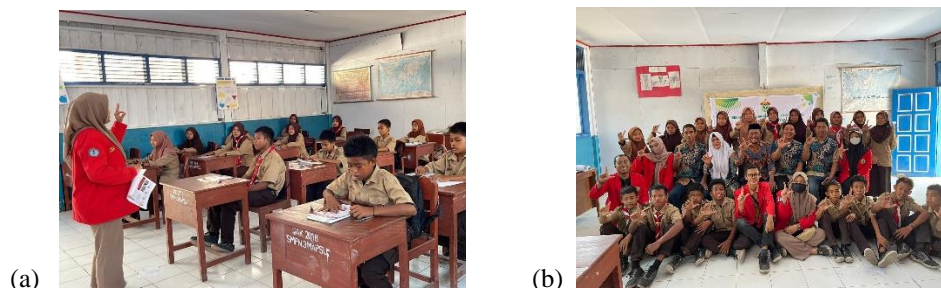
Tingkat Pengetahuan	Pre-Test		Post-Tes	
	n	%	n	%
Baik	0	0	7	36.8
Kurang	19	100.0	12	63.2
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa hasil pre-test dan post-test yang diikuti dari 19 responden sebelum dilakukan penyuluhan, responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 0% dan kategori kurang

sebanyak 100%. Kemudian setelah dilakukan penyuluhan, responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 36.8% dan kategori kurang sebanyak 63.2%.

Berikut ini adalah dokumentasi kegiatan terkait kegiatan penyuluhan tuberkulosis di SMP 3 Mappakasunggu Takalar:



**Gambar 1.** (a) Penyuluhan Tuberkulosis (b) Foto bersama kepala sekolah dan guru

Gambar 1(a) menunjukkan kegiatan pemberian materi pada siswa. Pemberian materi ini diselingi dengan ice-breaking agar menarik dan tidak membosankan peserta. Gambar 1(b) menunjukkan kegiatan foto bersama sebagai bentuk dokumentasi setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat pada siswa SMP.

### 3.1.2. Identifikasi Tikus dan Survey Jentik

Berikut ini hasil identifikasi tikus di Dusun Satangnga, Desa Mattirobaji, Kec. Kepulauan Tanakeke, Kabupaten Takalar Tahun 2023.

**Tabel 5.** Hasil Identifikasi Tikus di Pulau Satangnga Kabupaten Takalar

No	Jenis Tikus	Jenis Kelamin	Warna Punggung	Warna dada dan Perut	Warna Ekor	H+B	Tail	Hind Foot	Ears	Mamae	Habitat
1.	RD	Jantan	Abu-abu	Putih	Abu-abu	36 cm	19 cm	3,5 cm	2 cm	3 pasang	Rumah
2.	RD	Jantan	Abu-abu	putih	Abu-abu	8,3 cm	4,5 cm	1,5 cm	0,7 cm	1 pasang	Rumah

Sumber: *Data Primer*, 2023

Berdasarkan tabel 5 di atas menjelaskan ciri-ciri fisik dari 2 tikus yang didapatkan dari rumah warga lalu diketahui sebagai salah satu spesies *Rattus Diardi* atau umumnya dikenal dengan tikus rumah. Setelah dilakukan identifikasi lebih lanjut kedua tikus tersebut berjenis kelamin jantan berwarna abu-abu dengan ukuran yang berbeda.

Tabel 6 menyajikan hasil survey jentik di Dusun Satangnga, Desa Mattirobaji, Kec. Kepulauan Tanakeke, Kabupaten Takalar Tahun 2023.

Berdasarkan table 6, jumlah rumah yang diperiksa sebanyak 20 rumah dan ditemukan 15 rumah yang positif jentik dan 5 rumah negatif jentik. Sedangkan jumlah container yang diperiksa sebanyak 46 kontainer pada tiap rumah yang terdiri dari bak mandi, dispenser, dan gentong. Pada kontainer dalam rumah ditemukan positif jentik yaitu 7 kontainer sedangkan 10 kontainer diluar rumah. Umumnya jentik yang didapatkan di rumah-rumah warga adalah jenis jentik nyamuk *Aedes Aegypti*.

Angka kepadatan jentik dapat dihitung dengan menggunakan rumus *house indeks* dan kontainer indeks sebagai berikut:

a. House indeks

*House index* adalah persentase antara rumah dimana jentik ditemukan terhadap seluruh rumah yang diperiksa. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$HI = \frac{\text{Jumlah bangunan positif}}{\text{Jumlah bangunan diperiksa}} \times 100 \%$$

$$HI = \frac{15}{20} \times 100\% = 75\%$$

**Tabel 6.** Hasil Survei Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti*

No.	Rumah	Hasil Survey							
		Σ Rumah	Jumlah Rumah		Σ Container	Container Dalam		Container Luar	
			+	-		+	-	+	-
1	Rumah 1	1	1	0	2	0	0	1	0
2	Rumah 2	1	1	0	2	0	0	1	0
3	Rumah 3	1	1	0	2	1	0	0	0
4	Rumah 4	1	1	0	3	0	0	1	0
5	Rumah 5	1	1	0	3	0	0	1	0
6	Rumah 6	1	1	0	2	1	0	0	0
7	Rumah 7	1	0	1	2	0	0	0	0
8	Rumah 8	1	1	0	2	0	0	1	0
9	Rumah 9	1	0	1	2	0	0	0	0
10	Rumah 10	1	1	0	3	0	0	1	0
11	Rumah 11	1	0	1	2	0	0	0	0
12	Rumah 12	1	1	0	2	1	0	1	0
13	Rumah 13	1	0	1	2	0	0	0	0
14	Rumah 14	1	1	0	2	1	0	0	0
15	Rumah 15	1	1	0	3	1	0	0	0
16	Rumah 16	1	1	0	2	0	0	1	0
17	Rumah 17	1	1	0	3	0	0	1	0
18	Rumah 18	1	0	1	3	0	0	0	0
19	Rumah 19	1	1	0	2	1	0	1	0
20	Rumah 20	1	1	0	2	1	0	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>46</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

Sumber: Data Primer, 2023

b. Kontainer Indeks

Kontainer indeks adalah persentase antara jumlah kontainer dimana jentik ditemukan terhadap seluruh container yang diperiksa. Untuk menentukan kontainer indeks menggunakan rumus:

$$CI = \frac{\text{Jumlah kontainer positif}}{\text{Jumlah kontainer diperiksa}} \times 100 \%$$

$$CI = \frac{17}{46} \times 100\% = 37 \%$$

Berikut ini adalah dokumentasi kegiatan terkait kegiatan identifikasi dan survey jentik di Dusun Satangnga Kabupaten Takalar:



**Gambar 2.** (a), (b) Identifikasi dan Pembedahan Tikus (c), (d) Survey jentik

Gambar 2 a dan b menunjukkan kegiatan pembedahan tikus. Tikus yang dibedah ditangkap dari rumah warga yang dipasang perangkap tikus. Adapun kegiatan pada gambar 2 c dan d menunjukkan kegiatan survey jentik yang dilaksanakan di rumah-rumah warga. Kegiatan ini menyarankan kepada masyarakat agar rajin membersihkan tempat penampungan airnya minimal satu kali seminggu.

3.2. Pembahasan

3.2.1. Penyuluhan Tuberkulosis

Dari hasil pengabdian masyarakat yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah penyuluhan kesehatan ( $0.000 < 0.05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Yanti et al., 2022) yang menunjukkan adanya pengaruh terhadap pengetahuan siswa yang telah diberikan perlakuan atau penyuluhan. Sebelum dilakukan penyuluhan tingkat pengetahuan siswa sebesar 13,93% dan setelah dilakukan perlakuan tingkat pengetahuan siswa sebesar 16,43% dengan p-value sebesar ( $p=0,048$ ).

Terdapat pengaruh penyuluhan terhadap pengetahuan siswa tentang penyakit Tuberkulosis, namun hasil yang diperoleh belum meningkatkan pengetahuan siswa lebih dari 50%, hal ini dimungkinkan keterbatasan fasilitas di sekolah yang mengharuskan media penyuluhan yang digunakan yaitu dengan metode leaflet saja. Hal ini sejalan dengan penelitian (Wijayanti et al., 2016) yang menunjukkan pengetahuan pada kelompok yang mendapat penyuluhan dengan metode ceramah audiovisual memiliki peningkatan pengetahuan daripada kelompok yang tidak mendapatkan

metode ceramah dimana dapat disimpulkan bahwa konseling kesehatan dengan teknik ceramah disertai dengan sarana audio visual lebih efektif daripada pemberian leaflet saja. Penyuluhan menggunakan metode ceramah dengan audio visual dapat menampilkan materi dalam bentuk power point yang didukung dengan gambar, foto dan video/film yang dapat diulang-ulang sehingga lebih mudah diterima dan diingat.

### 3.2.2. Identifikasi Tikus dan Survey Jentik

Pada identifikasi tikus ditemukan jenis tikus rumah (*rattus-rattus diardii*) sebanyak 2 ekor dari 12 perangkap yang digunakan. Tikus tersebut merupakan tikus domestik yang aktivitas hidupnya ada dalam rumah. Kualitas perangkap akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan penangkapan tikus karena akan menjadi penahan ketika tikus masuk ke dalam perangkap. Selain itu, peletakkan perangkap juga mempengaruhi keberhasilan karena diletakkan pada tempat yang diperkirakan sebagai jalur tikus maupun tempat yang sering dikunjungi tikus. Tikus mempunyai sifat thigmotaxis yang berarti bahwa tikus memiliki lintasan yang sama setiap kali mencari makan, menuju ke sarang, dan aktivitas lainnya (Maibang et al., 2023).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Arasy, 2023) di kota kendari yang menemukan perangkap positif/perangkap berisi tikus adalah 50 perangkap, dengan jumlah tikus yang tertangkap sebanyak 10 ekor, terdiri dari 7 betina dan 3 jantan (Success Trap = 20 %). Jenis tikus yang didapatkan yaitu *rattus novergicus* 9 ekor dan *Rattus diardii* 1 ekor. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan bahwa banyak rumah yang belum memiliki tempat pembuangan sampah yang baik seperti tempat sampah yang masih terbuka, sampah berserakan sehingga memungkinkan tikus untuk mencari makan di tempat sampah hal ini dapat berpengaruh terhadap kejadian leptospirosis dengan adanya keberadaan tikus di dalam dan sekitar rumah, infeksi bakteri leptospira sp terjadi akibat kondisi lingkungan perumahan yang banyak dijumpai tikus (Samekto et al., 2019)

Salah satu upaya untuk mengurangi kepadatan tikus adalah dengan menggunakan teknologi pengusir tikus yaitu gelombang elektronik. Tikus merupakan salah satu hewan yang peka terhadap gelombang ultrasonik karena memiliki jangkauan pendengaran antara 5-60 kHz. sinyal frekuensi 40 kHz dengan bentuk gelombang pulsa sangat berpengaruh terhadap hama tikus dan lebih efektif mengusir tikus. Sinyal frekuensi 40 kHz dan 50 kHz berbentuk gelombang spike juga berpengaruh terhadap hama tikus, tetapi sinyal berbentuk gelombang sinus tidak berpengaruh (Sani et al., 2023).

Untuk survey jentik ditemukan 15 rumah yang positif jentik dan 5 rumah negatif jentik dari 20 rumah yang di survey. Jumlah kontainer yang diperiksa sebanyak 46 kontainer pada tiap rumah yang terdiri dari bak mandi, dispenser, dan gentong. Dari 46 kontainer ditemukan positif jentik yaitu 7 kontainer dalam rumah dan 10 kontainer diluar rumah. Umumnya jentik yang didapatkan di rumah-rumah warga adalah jenis jentik nyamuk *Aedes Aegypti* dimana *Aedes Aegypti* memiliki perilaku lebih suka berkembang biak pada wadah-wadah buatan manusia tersebut.

Berdasarkan hasil perhitungan House Indeks (HI) dan Container Indeks (CI) ditemukan 75% untuk house indeks dan 37% container indeks. Menurut World Health Organization (WHO), suatu daerah berisiko tinggi terhadap penularan penyakit DBD apabila nilai HI  $\geq 5\%$  dan berisiko rendah apabila HI  $< 5\%$ . Bila nilai CI  $\geq 10\%$  maka daerah tersebut dianggap berisiko tinggi dan apabila CI  $\leq 10\%$  maka dianggap berisiko rendah (Indarti et al., 2019 dan Manyullei et.al, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa dari hasil survey dari 20 rumah untuk house indeks berisiko tinggi terhadap penularan DBD, begitupun dengan container indeks berisiko tinggi terhadap penularan DBD.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Karwur et al., 2023) di Kelurahan Paal Dua Kota Manado dari perhitungan, diperoleh House Indeks (HI) sebesar 12%, Container Index (CI) 10,25%. Hal ini dikarenakan adanya tempat penampungan air yang ada didalam rumah untuk keperluan sehari-hari berupa bak mandi, ember berisi air yang jarang dibersihkan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah kejadian DBD adalah dengan membasmi tempat-tempat yang berpotensi nyamuk bersarang dan berkembang biak, yakni dengan menghambat perkembangbiakan jentik nyamuk yang biasanya bersarang di penampungan air atau benda lain yang di dalamnya terdapat genangan air. Tindakan yang dapat dilakukan adalah 4M plus yakni menguras, mengubur, menutup dan memantau. Metode 4M plus merupakan upaya efektif dari perilaku hidup sehat masyarakat untuk mencegah DBD yaitu menguras tempat penampungan air minimal satu minggu sekali, mengubur barang bekas yang dapat menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk, menutup tempat penampungan air supaya tidak dijadikan tempat perindukan nyamuk, serta memantau jentik secara rutin (Prasetyo et al., 2023 dan Misbach MD et.al, 2023).

## 4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan kesehatan penyakit tuberkulosis di SMP Negeri 3 Mappakasunggu Dusun Satangnga, Desa

Mattirobaji, Kec. Kepulauan Tanakeke, Kabupaten Takalar. Hal ini dapat dilihat pada nilai p-value (0.000) < 0.05. Untuk identifikasi tikus, jenis tikus yang didapatkan adalah jenis *rattus-rattus* diardi sebanyak 2 ekor. Kemudian survey jentik yang banyak ditemukan adalah jentik *aedes aegypti* di 15 rumah masyarakat. Diharapkan masyarakat Dusun Satangnga agar selalu menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat dan menjaga lingkungan kebersihan lingkungan sekitar rumah.

### Acknowledgements

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat di Dusun Satangnga ini disampaikan kepada:

- a) Universitas Hasanuddin sebagai institusi yang membantu menjalankan kegiatan pengabdian masyarakat ini.
- b) Siswa SMP Negeri 3 Mappakasunggu di Pulau Satangnga, Desa Mattirobaji, Kec. Kepulauan Tanakeke, Kabupaten Takalar yang telah banyak membantu selama melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat.
- c) Masyarakat Pulau Satangnga, Desa Mattirobaji, Kec. Kepulauan Tanakeke, Kabupaten Takalar yang telah banyak membantu selama melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat.

### References

- Arasy. A. (2023). Pola Sebaran Reservoir Tikus Dan Deteksi Serotipe Bakteri *Leptospira* Di Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 8(1).
- Budi, I.S. et Al. (2018) 'Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Tuberculosis Bagi Masyarakat Daerah Kumuh Kota Palembang', *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17(2), P. 87. Available At: <https://doi.org/10.14710/jkli.17.2.87-94>.
- Chakma, B. Et Al. (2022) 'A Temporal Analysis On Patient And Health Service Delays In Pulmonary Tuberculosis In Portugal: Inter And Intra-Regional Differences And In(Equalities) Between Gender And Age', *Bmc Public Health*, 22(1), Pp. 1–11. Available At: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14216-3>.
- Hasibuan, W.N., Sembiring, W.S.R.G. And Fakhri, D. (2021) 'Pengaruh Keberadaan Fasilitas Kesehatan Terhadap Penemuan Kasus Tuberculosis Di Kabupaten Tanah Bumbu Tahun 2019', *Journal Of Health Epidemiology And Communicable Diseases*, 7(2), Pp. 76–83.
- Indarti, DP., Martini, M., & Yuliaty, S. (2019). Kepadatan larvadi kelurahan endemis tinggi Kelurahan Tembalang Kota Semarang: studi pendahuluan cross sectional deskriptif. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. [Internet]. 2019 Jun 24 [cited 2023 Jan 8];7(2):1–6. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/23985>
- Karwur, T.G., Bernadus, J., & Pijoh, V. (2023). Survei Tingkat Kepadatan Jentik Nyamuk *Aedes* spp. pada Tempat Penampungan Air (TPA) di Kelurahan Paal Dua Kota Manado. *Medical Scope Journal*, 5(1). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/msj>.
- Manyullei S, Girikallo GG, Bakri M, Saputri VS. Edukasi Kecacingan Pada Siswa Sekolah Dasar Benteng Sanrobone di Kabupaten Takalar. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*. 2023 May 31;3(3):404-9.
- Mibang, W.G., Martini, M., & Santoso, L. (2023). Kepadatan Tikus dan Ektoparasit yang Tertangkap di Pasar Jatingaleh dan Pasar Kedung Mundu Kota Semarang. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 3(1). <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jrkm/index>
- Misbach MD, Adhika FN, Manyullei S, Pasombo AP, Maharani DN, Faizal SA, Fatta AA. Efektivitas Senam Hipertensi dan Pembagian Leaflet terhadap Perubahan Tekanan Darah dan Pengetahuan Masyarakat di Kelurahan Labakkang, Kecamatan Labakkang, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, Tahun 2023. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*. 2023 Jul 24;3(4):486-93.
- Sani, A., Razali, M., & Putrianti, C. (2023). Analisis Pengaruh Bentuk Gelombang Ultrasonik Terhadap Efektivitas Alat Pengusir Tikus. *Semastek UISU 2023*. ISSN : 2987-6818.

- Samekto, M., Hadisaputro, S., Adi, M.S., Suhartono, S., & Widjanarko, B. (2019). Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian Leptospirosis (Studi Kasus Kontrol di Kabupaten Pati). *J Epidemiol Kesehat Komunitas*. 2019;4(1):27. doi:10.14710/jekk.v4i1.4427
- Sembiring, S.P.K. (2019) *Indonesia Bebas Tuberkulosis*.
- Syukur, S.B. And Pakaya, A.W. (2021) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tbc Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Bolangitang', *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 4(1), Pp. 1–8.
- Prasetyo, E., Wahyudi, A., & Murni, N.S. (2023). Analisis Faktor Determinan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan. *Jurnal 'Aisyiyah Palembang*, 8(1).
- Who (2021) *Global Tuberculosis Report, Jama*. Available At: <https://doi.org/10.1001/Jama.2014.11450>.
- Wijayanti, T., Isnani, T., & Kesuma, A. P. (2016). Pengaruh Penyuluhan (Ceramah Dengan Power Point) Terhadap Pengetahuan Tentang Leptospirosis Di Kecamatan Tembalang, Kota Semarang Jawa Tengah. *Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, 12(1), 39–46. <https://doi.org/10.22435/balaba.v12i1>
- Yanti, B., Heriansyah, T., & Riyan, M. (2022). Penyuluhan Dengan Media Audio Visual Dan Metode Ceramah Dapat Meningkatkan Pencegahan Tuberkulosis. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 18(3), Article 3. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v18i3.27147>