

LAMPIRAN

Lampiran 1

LEMBAR PENJELASAN KEPADA RESPONDEN

Saya Tera Tirani mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjungkarang Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, akan melakukan penelitian yang berjudul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penularan Anggota Keluarga Penderita TB paru di Beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Utara Tahun 2025”. Penelitian ini dilakukan sebagai tahap akhir dalam penyelesaian studi. Saya berharap Bapak/Ibu bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

1. Keikutsertaan Untuk Ikut Penelitian

Keikutsertaan Bapak/Ibu dalam penelitian ini bersifat sukarela tanpa paksaan.

2. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan lembar persetujuan pada saat pengambilan kuisioner dan sampel dahak untuk pemeriksaan TCM.

3. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan Bapak/Ibu dari penelitian ini adalah dapat mengetahui hasil pemeriksaan laboratorium dahak (pemeriksaan TCM).

4. Kerahasiaan

Informasi yang didapat dari pemeriksaan laboratorium Bapak/Ibu terkait penelitian ini dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan pengetahuan.

Lampung Utara, Juni 2025

Peneliti

Tera Tirani

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN
(INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Nomor Telepon :

Telah mendapat keterangan secara terinci dan jelas mengenai :

1. Penelitian yang berjudul “Faktor-faktor yang berhubungan dengan penularan anggota keluarga penderita Tb Paru di Beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Utara Tahun 2025”
2. Tujuan, Manfaat, Bahaya yang akan timbul dan Prosedur Penelitian

Responden mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Oleh karena itu saya **bersedia/tidak bersedia***) secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mengetahui
Peneliti

Lampung Utara, juni 2025
Menyetujui
Responden

Tera Tirani

(.....)

Saksi

(.....)

*) Coret yang tidak perlu

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN
(INFORMED CONSENT)**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RIZKI - F
Umur : 17
Jenis Kelamin : LAKI - LAKI
Alamat : KEMBARA CADINE
Nomor Telepon :

Telah mendapat keterangan secara terinci dan jelas mengenai :

1. Penelitian yang berjudul "Faktor-faktor yang berhubungan dengan penularan anggota keluarga penderita Tb Paru di Beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Utara Tahun 2025"
2. Tujuan, Manfaat, Bahaya yang akan timbul dan Prosedur Penelitian

Responden mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Oleh karena itu saya ~~bersedia/tidak-bersedia~~*) secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebersarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Mengetahui
Peneliti


Tera Timani

Lampung Utara, 6 - 2025
Menyetujui
Responden


(RIZKI F...)

Saksi


(IPRINI...)

*) Coret yang tidak perlu

KUESIONER PENELITIAN

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENULARAN
ANGGOTA KELUARGA PENDERITA TB PARU DI BEBERAPA
PUSKESMAS KABUPATEN LAMPUNG UTARA
TAHUN 2025**

IDENTITAS RESPONDEN

Nama Responden :

Usia Responden :

Jenis Kelamin Responden :

Pekerjaan Responden :

Pendidikan Terakhir Responden :

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
Pengetahuan			
1	TB paru adalah penyakit yang menular		
2	Penyakit TB paru pada umumnya menginfeksi paru-paru		
3	TB Paru dapat menyebabkan kematian		
4	TB Paru adalah penyakit yang disebabkan oleh Bakteri		
5	Pemeriksaan dahak untuk mengetahui penyakit TB paru		
6	Dahak dapat menularkan penyakit TB Paru		
7	Batuk tidak sembuh-sembuh lebih dari 2 minggu adalah gejala TB paru		
8	Berkeringat di malam hari meskipun tidak beraktifitas adalah gejala TB paru		
9	Penyakit TB paru menular lewat udara ketika batuk dan bersin		
10	Penderita TB paru harus tidur di kamar terpisah		

Sumber: Ramdhani (2021) dan Handayani (2023)

Perilaku Membuang Dahak

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Penderita TB paru membuang dahak di wastafel atau toilet dan disiram		
2	Penderita TB paru membawa pot dahak saat keluar rumah		
3	Penderita TB paru membuang dahak dalam pot khusus dan diberi cairan lisol		
4	Penderita TB paru tidak membuang dahak di sembarang tempat		
5	Penderita TB paru tidak berbicara terlalu dekat dengan orang lain		
6	Penderita TB paru menyiapkan tempat sampah khusus untuk buang tisu		
7	Penderita TB paru membawa tisu atau wadah khusus saat sedang batuk berdahak		
8	Penderita TB paru sebaiknya membuang tisu bekas batuk ke tempat sampah khusus		
9	Penderita TB paru sebaiknya membuang dahak ditempat terbuka dengan sirkulasi udara baik dan terkena sinar matahari secara langsung		
10	Penderita TB paru sebaiknya tidak membuang dahak di tengah keramaian atau tempat umum.		

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
Etika Batuk			
1	Menutup mulut saat batuk dapat mencegah penularan TB paru		
2	Mencuci tangan setelah batuk atau bersin dapat mencegah penularan TB paru		
3	Menutup mulut dan hidung menggunakan tisu atau sapu tangan saat batuk atau bersin		
4	Selalu menggunakan masker saat berada diluar dan dalam rumah		
5	Menggunakan masker saat berbicara dengan orang lain		
6	Menggunakan masker saat bersin dapat mencegah penularan TB paru		
7	Selalu menutup mulut saat batuk dapat mencegah penularan TB paru		
8	Menggunakan Masker saat batuk dapat mencegah penularan TB paru		
9	Penderita TB paru membawa tisu atau sapu tangan untuk berjaga-jaga kalau batuk		
10	Tisu bekas penutup mulut dari batuk dibuang ketempat sampah khusus		

Sumber : Saputra 2024

Kepadatan Hunian

a. Luas rumah :

b. Jumlah penghuni rumah :

$$\text{Kepadatan hunian} = \frac{\text{Luas rumah}}{\text{Jumlah } \textit{penghuni} \text{ rumah}} = \text{m}^2/\text{orang}$$

Kesimpulan : Memenuhi Syarat/ Tidak Memenuhi Syarat

Hasil Pemeriksaan

a. TCM

1) MTb Detected: Jika ditemukan *Mycobakterium Tuberculosis*

☐

2) MTb Not Detected : Jika tidak ditemukan *Mycobakterium Tuberculosis*

☐

Lampiran 3

KUESIONER PENELITIAN

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENULARAN
ANGGOTA KELUARGA PENDERITA TB PARU DI BEBERAPA
PUSKESMAS KABUPATEN LAMPUNG UTARA
TAHUN 2025**

IDENTITAS RESPONDEN

Nama Responden : Rizki Febriansyah
Usia Responden : 19 Tahun
Jenis Kelamin Responden : L
Pekerjaan Responden : Pelajar
Pendidikan Terakhir Responden : SMA

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
Pengetahuan			
1	TB paru adalah penyakit yang menular	✓	
2	Penyakit TB paru pada umumnya menginfeksi paru-paru		✓
3	TB Paru dapat menyebabkan kematian	✓	
4	TB Paru adalah penyakit yang disebabkan oleh Bakteri	✓	
5	Pemeriksaan dahak untuk mengetahui penyakit TB paru		✓
6	Dahak dapat menularkan penyakit TB Paru		✓
7	Batuk tidak sembuh-sembuh lebih dari 2 minggu adalah gejala TB paru	✓	
8	Berkeringat di malam hari meskipun tidak beraktifitas adalah gejala TB paru		✓
9	Penyakit TB paru menular lewat udara ketika batuk dan bersin	✓	
10	Penderita TB paru harus tidur di kamar terpisah		✓

Sumber: Ramdhani (2021) dan Handayani (2023)

Perilaku Membuang Dahak

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Penderita TB paru membuang dahak di wastafel atau toilet dan disiram	✓	
2	Penderita TB paru membawa pot dahak saat keluar rumah	✓	
3	Penderita TB paru membuang dahak dalam pot khusus dan diberi cairan lisol	✓	
4	Penderita TB paru tidak membuang dahak di sembarang tempat	✓	
5	Penderita TB paru tidak berbicara terlalu dekat dengan orang lain		✓
6	Penderita TB paru menyiapkan tempat sampah khusus untuk buang tisu		✓
7	Penderita TB paru membawa tisu atau wadah khusus saat sedang batuk berdahak		✓
8	Penderita TB paru sebaiknya membuang tisu bekas batuk ke tempat sampah khusus		✓
9	Penderita TB paru sebaiknya membuang dahak ditempat terbuka dengan sirkulasi udara baik dan terkena sinar matahari secara langsung	✓	
10	Penderita TB paru sebaiknya tidak membuang dahak di tengah keramaian atau tempat umum.		✓

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
Etika Batuk			
1	Menutup mulut saat batuk dapat mencegah penularan TB paru	✓	
2	Mencuci tangan setelah batuk atau bersin dapat mencegah penularan TB paru		✓
3	Menutup mulut dan hidung menggunakan tisu atau sapu tangan saat batuk atau bersin	✓	
4	Selalu menggunakan masker saat berada diluar dan dalam rumah	✓	
5	Menggunakan masker saat berbicara dengan orang lain		✓
6	Menggunakan masker saat bersin dapat mencegah penularan TB paru		✓
7	Selalu menutup mulut saat batuk dapat mencegah penularan TB paru	✓	
8	Menggunakan Masker saat batuk dapat mencegah penularan TB paru		✓
9	Penderita TB paru membawa tisu atau sapu tangan untuk berjaga-jaga kalau batuk	✓	
10	Tisu bekas penutup mulut dari batuk dibuang ketempat sampah khusus		✓

Sumber : Saputra 2024

Kepadatan Huniana. Luas rumah : 6×9

b. Jumlah penghuni rumah : 7

$$\text{Kepadatan hunian} = \frac{\text{Luas rumah}}{\text{Jumlah penghuni rumah}} = 7,71 \text{ m}^2/\text{orang}$$

Kesimpulan : ~~Memenuhi Syarat~~ / Tidak Memenuhi Syarat

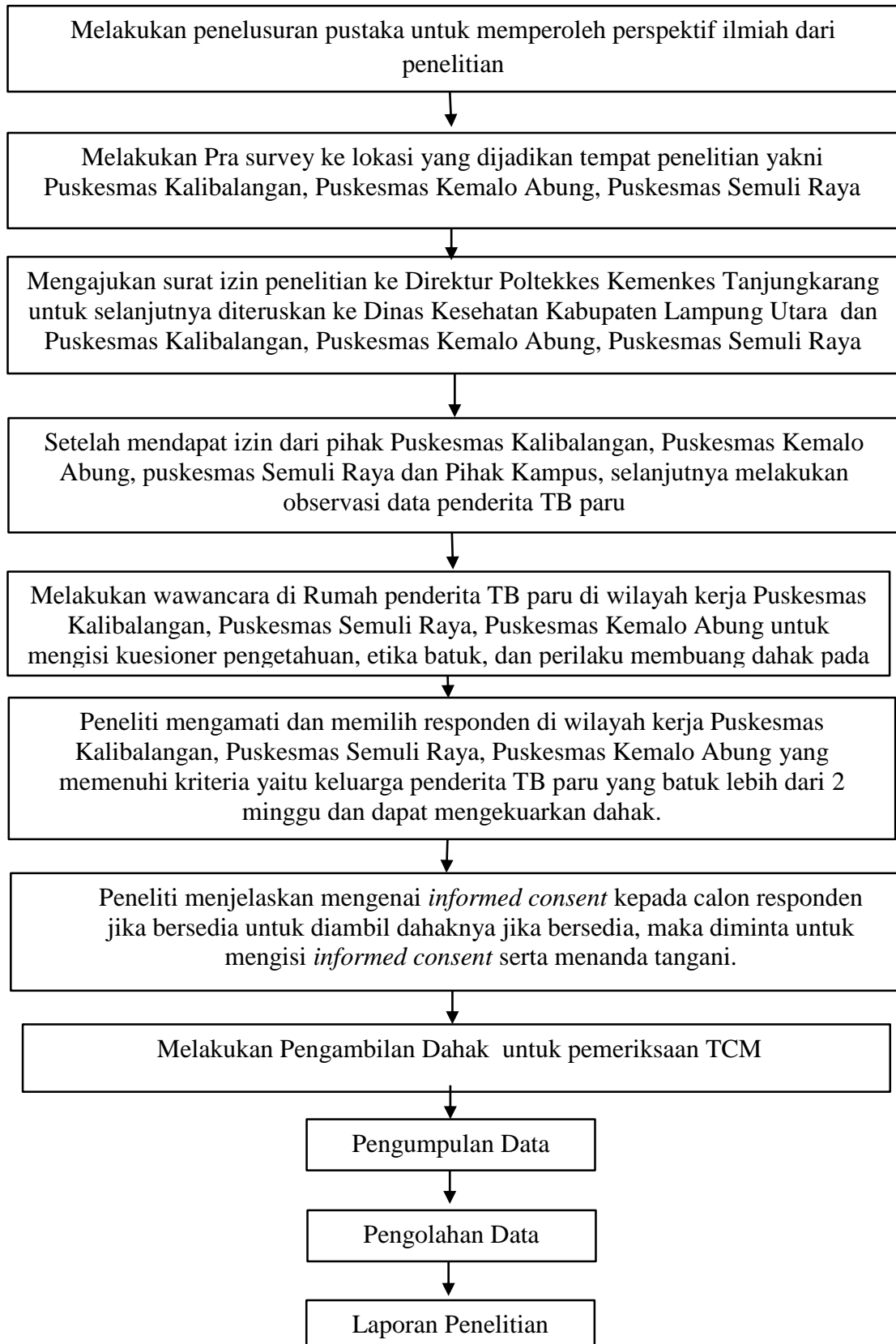
Hasil Pemeriksaan

a. TCM

1) MTb Detected: Jika ditemukan *Mycobakterium Tuberculosis*2) MTb Not Detected : Jika tidak ditemukan *Mycobakterium Tuberculosis*


Lampiran 4

ALUR PENELITIAN



Lampiran 5

PROSEDUR KERJA PEMERIKSAAN TB DENGAN TCM

I. DEFINISI	Suatu Tes Cepat Molekuler untuk mendeteksi pasien resisten obat. Metoda penemuan kasus tuberculosis (TB) dan menegakkan diagnose TB baru maupun tuberculos TB baru maupun tuberculosis kebal obat (TB Resisten kebal obat (TB Resisten Obat TB RO)
II. PRINSIP	Pemeriksaan TCM dengan Xpert MTB/RIF merupakan metode deteksi molekuler berbasis nested real-time PCR untuk diagnosis TB. Primer PCR yang digunakan mampu mengamplifikasi sekitar 81 bp daerah inti gen rpoB MTB kompleks, sedangkan probe dirancang untuk membedakan sekuen wild type dan mutasi pada daerah inti yang berhubungan dengan resistansi terhadap rifampisin
III. ACUAN	Kemenkes, 2020. Petunjuk Teknis Pemeriksaan TB Menggunakan Tes Cepat Molekuler
IV. RINCIAN KEGIATAN	<p>Tahapan dibawah ini merupakan tahapan yang dilakukan sebelum sampel dimasukan kedalam alat TCM</p> <ol style="list-style-type: none">1. Beri label identitas pada setiap katrid. Identitas spesimen dapat ditempel atau ditulis pada bagian sisi katrid. JANGAN memberikan label pada bagian barcode.2. Bukalah penutup pot dahak, tambahkan Sample Reagent yang sudah tersedia sebanyak 2 kali volume spesimen. <div data-bbox="507 1429 1136 1624"></div> <ol style="list-style-type: none">a. Campur Sample Reagent dengan sampel, kocok, dan inkubasib. Masukkan spesimen ke dalam katridc. Masukkan katrid yang sudah berisi spesimen ke dalam alat TCM <ol style="list-style-type: none">3. Tutup kembali pot dahak, kemudian kocok dengan kuat sampai campuran dahak dan Sample Reagent menjadi homogen.4. Diamkan selama 10 menit pada suhu ruang.5. Kocok kembali campuran, lalu diamkan selama 5 menit.

6. Bila masih ada gumpalan, kocok kembali agar campuran dahak dan Sample Reagent menjadi homogen sempurna dan biarkan selama 5 menit pada suhu kamar.
7. Buka penutup katrid, kemudian buka tempat penampung spesimen. Gunakan pipet yang disediakan untuk memindahkan spesimen dahak yang telah diolah sebanyak 2 ml (sampai garis batas pada pipet) ke dalam katrid secara perlahan- lahan untuk mencegah terjadinya gelembung yang bisa menyebabkan eror.
8. Tutup katrid secara perlahan dan masukan katrid ke dalam alat TCM

Hasil dan Interpretasi Pemeriksaan TCM

Hasil	Interpretasi	Tindak lanjut
MTB DETECTED; Rif Resistance DETECTED	<ul style="list-style-type: none"> DNA MTB terdeteksi Mutasi gen <i>rpoB</i> terdeteksi, kemungkinan besar resistan terhadap rifampisin 	Lanjutkan sesuai dengan alur diagnosis TB resistan obat
MTB DETECTED; Rif Resistance NOT DETECTED	<ul style="list-style-type: none"> DNA MTB terdeteksi Mutasi gen <i>rpoB</i> tidak terdeteksi. Kemungkinan besar sensitif terhadap rifampisin 	Lanjutkan sesuai dengan alur diagnosis TB biasa
MTB DETECTED; Rif Resistance INDETERMINATE	<ul style="list-style-type: none"> DNA MTB terdeteksi Mutasi gen <i>rpoB</i> / resistansi rifampisin tidak dapat ditentukan karena sinyal penanda resistansi tidak cukup terdeteksi 	Ulangi pemeriksaan secepatnya menggunakan spesimen dahak baru dengan kualitas yang baik
MTB Not Detected	DNA MTB tidak terdeteksi	Lanjutkan sesuai alur diagnosis TB
INVALID	Keberadaan DNA MTB tidak dapat ditentukan karena kurva SPC tidak menunjukkan kenaikan jumlah ampikon, proses sampel tidak benar, reaksi PCR terhambat	Ulangi pemeriksaan dengan katrid dan spesimen dahak baru, pastikan spesimen tidak terdapat bahan-bahan yang dapat menghambat PCR.
ERROR	Keberadaan DNA MTB tidak dapat ditentukan, <i>quality control internal</i> gagal atau terjadi kegagalan sistem	Ulangi pemeriksaan dengan katrid baru, pastikan pengolahan spesimen sudah benar
NO RESULT	Keberadaan DNA MTB tidak dapat ditentukan karena data reaksi PCR tidak Mencukupi	Ulangi pemeriksaan dengan katrid baru

Lampiran 6

Prosedur Pengumpulan Spesimen Dahak

1. Sediakan pot dahak bertutup minimal 4 ulir, baru, bersih, dan bermulut lebar (\pm diameter 5cm).
2. Tuliskan nama pasien dan nomor identitas spesimen dahak pada dinding pot dahak sesuai dengan aturan penamaan pedoman nasional. **JANGAN** lakukan penulisan identitas pasien pada tutup pot dahak.



3. Pengumpulan spesimen dahak dilakukan di tempat khusus berdahak (*sputum booth*) yang terdapat di ruang terbuka, mendapat sinar matahari langsung, terdapat wastafel, sabun cuci tangan, tempat sampah infeksius, tisu, dan tidak dilalui banyak orang.
4. Bila memakai gigi palsu, lepaskan sebelum berkumur.
5. Kumur dengan air minum sebelum mengeluarkan dahak.
6. Tarik napas dalam sebanyak 2-3 kali dan setiap kali hembuskan napas dengan kuat.
7. Letakkan pot dahak yang sudah dibuka dekat dengan mulut.
8. Batukkan dengan keras dari dalam dada dan keluarkan dahak ke dalam pot. Tutup langsung pot dahak dengan rapat. Hindari terjadinya tumpahan atau mengotori bagian luar wadah dan kemudian kencangkan tutup pada wadah pengumpulan. Pemeriksaan TCM membutuhkan volume dahak minimal 1 ml.
9. Bersihkan mulut dengan tisu dan buang tisu pada tempat sampah tertutup yang sudah disediakan.
10. Cuci tangan dengan sabun dan antiseptik.

Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk menilai kualitas dahak:

- a. Periksa kekentalan, warna, dan volume dahak. Dahak yang baik untuk pemeriksaan adalah berwarna kuning kehijau-hijuan (mukopurulen), dan kental.
- b. Hindari menggunakan spesimen dahak yang mengandung sisa makanan atau partikel padat lainnya. Apabila tidak memungkinkan untuk mendapatkan spesimen baru, lakukan pengolahan spesimen dan ambil bagian yang tidak bercampur dengan sisa makanan atau partikel padat lainnya.

Lampiran 7**Data Penderita TB Paru yang Sudah Konversi**

No	Nama	Tanggal Awal Pengobatan	Tanggal Follow Up Bulan ke 2	Keterangan
1	Sukri	08/01/2025	03-03-2025	Negatif
2	Fitriyanti	31/01/2025	25-03-2025	Negatif
3	Kris Riyadi	27/02/2025	24-04-2025	Negatif
4	Suhaili Aku Diansyah	20/02/2025	17-04-2025	Negatif
5	Jauhari	26/03/2025	20-05-2025	Negatif
6	Rizki Febriansyah	05/05/2025	03-07-2025	Negatif
7	Deni saputra	14/04/2025	10-06-2025	Negatif
8	Cacak	07/05/2025	05-07-2025	Negatif
9	Very Ferdi Mekel	10/02/2025	09-04-2025	Negatif
10	Hery Yanto	23/04/2025	19-06-2025	Negatif
11	Susanti	02/05/2025	30-06-2025	Negatif
12	Yugi Irwanto	23/04/2025	17-06-2025	Negatif
13	Dimas Prayoga	10/04/2025	05-06-2025	Negatif
14	Sugiman	13/01/2025	10-03-2025	Negatif
15	Bahrul Anam	02/06/2025	Blum FU	
16	Deri Putra Romanda	19/01/2025	15-03-2025	Negatif
17	Najib	03/02/2025	12-04-2025	Negatif
18	Maulana Rahman	22/02/2025	16-04-2025	Negatif
19	Yuliana	05/01/2025	01-03-2025	Negatif

20	Ningsih	21/05/2025	19-07-2025	Negatif
21	Sulis setiawati	27/03/2025	22-05-2025	Negatif
22	Rudi wijayanto	19/01/2025	13-03-2025	Negatif
23	Mahmud alkhuderi	22/05/2025	18-07-2025	Negatif
24	Sri Sulastri	18/02/2025	14-04-2025	Negatif
25	Lidia Gerhana	23/04/2025	19-06-2025	Negatif
26	Hidayat	26/03/2025	21-05-2025	Negatif
27	Warsono	03/05/2025	28-06-2025	Negatif
28	Sukeli	23/04/2025	16-06-2025	Negatif
29	Marlinda	05/05/2025	02-07-2025	Negatif
30	Fajri Ardiansyah	29/04/2025	25-06-2025	Negatif
31	Sri Sulami	28/04/2025	30-06-2025	Negatif
32	Nurdin	25/04/2025	23-06-2025	Negatif
33	Eris Safitri	17/02/2025	12-04-2025	Negatif
34	Aprianto	30/04/2025	25-06-2025	Negatif
35	Santoso	20/01/2025	18-03-2025	Negatif

Kalibalangan, Juni 2025

Tera Tirani

Lampiran 8

DATA PENDERITA TB PARU

Tabel penderita TB paru di beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Utara

No	Tanggal mulai pengobatan	Nama	Umur	JK (P/L)	Pendidikan	Pekerjaan	Penularan	Pengetahuan	Buang dahak	Etika batuk	Kepadatan Hunian
Puskesmas kalibalangan											
1	08/01/2025	Sukri	59	L	SD	Tani	tidak	baik	baik	baik	Baik
2	31/01/2025	Fitriyanti	30	P	Sarjana	PNS	tidak	baik	baik	baik	Baik
3	27/02/2025	Kris Riyadi	37	L	SD	Buruh	tidak	baik	baik	baik	Baik
4	20/02/2025	Suhaili Aku Diansyah	55	L	SMP	Buruh	tidak	baik	baik	kurang	baik
5	26/03/2025	Jauhari	41	L	SD	Tani	Ya	baik	kurang	baik	Baik
6	05/05/2025	Rizki Febriansyah	17	L	SMA	Pelajar	Ya	kurang	kurang	kurang	kurang
7	14/04/2025	Deni saputra	25	L	SMA	Tidak bekerja	tidak	baik	baik	baik	Kurang
8	07/05/2025	Cacak	66	L	SD	Tidak bekerja	tidak	baik	baik	baik	Baik
9	10/02/2025	Very Ferdi Mekel	56	L	SMA	Wiraswasta	tidak	baik	baik	baik	Baik
10	23/04/2025	Hery Yanto	33	L	SD	Buruh	tidak	baik	baik	baik	Kurang
11	02/05/2025	Susanti	38	P	SMP	IRT	tidak	baik	baik	baik	kurang
12	23/04/2025	Yugi Irwanto	43	L	SMA	Buruh	tidak	baik	baik	baik	Baik
13	10/04/2025	Dimas Prayoga	19	L	SMA	Buruh	tidak	baik	baik	baik	Baik
14	13/01/2025	Sugiman	56	L	STM	Dagang	tidak	baik	baik	baik	Baik
15	02/06/2025	Bahrul Anam	68	L	SD	Buruh	tidak	baik	baik	baik	Baik
16	19/01/2025	Deri Putra Romanda	26	L	D1	Wiraswasta	tidak	baik	baik	baik	Baik
17	03/02/2025	Najib	73	L	SD	Buruh	tidak	baik	baik	baik	Baik
18	22/02/2025	Maulana Rahman	26	L	SMA	Wiraswasta	Ya	kurang	baik	kurang	Kurang
19	05/01/2025	Yuliana	35	P	SMP	IRT	tidak	baik	baik	baik	Baik
Puskesmas Semuli Raya											
20	21/05/2025	Ningsih	31	P	SD	IRT	tidak	baik	baik	kurang	Baik
21	27/03/2025	Sulis setiawati	24	P	SMA	IRT	tidak	baik	baik	baik	Baik
22	19/01/2025	Rudi wijayanto	24	L	SMK	Tidak kerja	tidak	baik	baik	baik	Baik
23	22/05/2025	Mahmud alkhuderi	35	L	SMP	Buruh	tidak	baik	baik	baik	Baik

24	18/02/2025	Sri Sulastris	38	P	SMP	IRT	tidak	baik	baik	baik	Baik
25	24/04/2025	Lidia Gerhana	41	P	SD	Tani	Ya	kurang	kurang	kurang	Kurang
26	26/03/2025	Hidayat	35	L	SMP	Buruh	tidak	baik	baik	baik	Baik
27	03/05/2025	Warsono	74	L	SD	Tani	tidak	baik	baik	baik	Baik
28	23/04/2025	Sukeli	47	L	SMA	Buruh	tidak	baik	baik	baik	kurang
29	05/05/2025	Marlinda	36	P	SMA	IRT	Ya	baik	baik	baik	Baik
Puskesmas Kemalo abung											
30	29/04/2025	Fajri Ardiansyah	25	L	SMA	Mahasiswa	tidak	baik	kurang	kurang	Baik
31	26/04/2025	Sri Sulami	54	P	DMP	IRT	tidak	baik	baik	baik	Baik
32	25/04/2025	Nurdin	59	L	SD	Tani	tidak	kurang	baik	baik	Baik
33	17/02/2025	Eris Safitri	22	P	SMA	Tidak kerja	tidak	baik	kurang	baik	Baik
34	30/04/2025	Aprianto	48	L	SD	Swasta	tidak	baik	baik	baik	Baik
35	20/01/2025	Santoso	46	L	SMP	Tidak kerja	tidak	baik	baik	baik	Baik

Kalibalangan, Juni 2025

Tera Tirani

Lampiran 9

DATA RESPONDEN ANGGOTA KELUARGA PENDERITA TB PARU

Tabel Hasil Pemeriksaan TCM pada anggota keluarga penderita TB paru di beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Utara

[illegible]

9	Very Ferdi Mekel	21.	Con	Istri	44	P	S1	ASN	Negatif	Tidak
					18	L	SMA	Mahasiswa	Negatif	Tidak
10	Hery Yanto									
11	Susanti									
12	Yugi Irwanto	22.	He	Istri	42	P	SMA	IRT	Negatif	Tidak
		23	Mf	Anak						
		24	Frh	Anak						
13	Dimas Prayoga	25	Nu	Ibu	49	P	SMP	IRT	Negatif	Tidak
14	Sugiman	26	Nsp	Istri	50	P	SMA	IRT	Negatif	Tidak
15	Bahrul Anam	27	By	Anak	30	L	SMA	Buruh	Negatif	Tidak
		28	Sm	Istri	59	P	SMP	IRT	Negatif	Tidak
		29	Ia	Anak mantu	26	P	SMA	IRT	Negatif	Tidak
16	Deri Putra Romanda	30	Nr	Ayah	58	L	SMA	Wiraswasta	Negatif	Tidak
		31	Sr	Ibu	47	P	SD	IRT	Negatif	Tidak
		32	Key	Adik	18	P	SMP	Belum Bekerja	Negatif	Tidak
		33	Sdk	Kakak	37	L	SMP	Wiraswasta	Negatif	Tidak
		34	Sis	Adik	31	P	SD	IRT	Negatif	Tidak
17	Najib									
18	Maulana Rahman	35	El	Ayah	58	L	SMP	Supir	Positif Trace	Ya
		36	Dar	Ibu	67	P	SMP	IRT	Negatif	Tidak
19	Yuliana									
20	Ningsih	37	Ek	Suami	35	L	SMP	Buruh	Negatif	Tidak
21	Sulis setiawati									
22	Rudi wijayanto									
23	Mahmud alkhuderi									
24	Sri Sulastri	38	Dd	Suami	40	L	SMP	Wiraswasta	Negatif	Tidak
					18	P	SMA	Belum Bekerja	Negatif	Tidak
25	Lidia Gerhana	39	Za	Ayah	67	L	SMP	Petani	Positif (+2)	Ya
		40	Spr	Suami	42	L	SD	Petani	Negatif	Tidak
		41	Kev	Anak	17	L	SMA	Mahasiswa	Negatif	Tidak

		42	Jau	Ibu	63	P	SMP	Petani	Negatif	Tidak
26	Hidayat				68	P	SD	Petani	Negatif	Tidak
27	Warsono				69	P	SD	IRT	Negatif	Tidak
28	Sukeli	43	Drw	Istri	41	P	SMP	Buruh Tani	Negatif	Tidak
29	Marlinda	44	Suk	Suami	37	L	D3	Pedagang	Positif (+2)	Ya
30	Fajri Ardiansyah									
31	Sri Sulami									
32	Nurdin									
33	Eris Safitri									
34	Aprianto	45	Snh	Istri	45	P	SMP	IRT	Negatif	Tidak
		46	Snd	Anak	17	P	SMA	Mahasiswa	Negatif	Tidak
35	Santoso	47	Sli	Istri	43	P	SMP	pedagang	Negatif	Tidak

Kalibalangan 06 Juni 2025

Peneliti

Tera Tirani

Lampiran 10

TABULASI DATA PENGETAHUAN

NO	NAMA	ITEM PERTANYAAN										JML	%	Koding	Ket
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	Sukri	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	7	70	1	baik
2	Fitriyanti	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	7	70	1	baik
3	Kris Riyadi	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	1	baik
4	Suhaili Aku Diansyah	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	80	1	baik
5	Jauhari	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	6	60	1	baik
6	Rizki Febriansyah	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	5	50	0	kurang
7	Deni saputra	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8	80	1	baik
8	Cacak	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	7	70	1	baik
9	Very Ferdi Mekel	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	1	baik
10	Hery Yanto	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	7	70	1	baik
11	Susanti	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	6	60	1	baik
12	Yugi Irwanto	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	7	70	1	baik
13	Dimas Prayoga	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	80	1	baik
14	Sugiman	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	7	70	1	baik
15	Bahrul Anam	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	7	70	1	baik
16	Deri Putra Romanda	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	60	1	baik
17	Najib	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	6	60	1	baik
18	Maulana Rahman	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	4	40	0	kurang
19	Yuliana	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	7	70	1	baik
20	Ningsih	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	80	1	baik
21	Sulis setiawati	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	6	60	1	baik
22	Rudi wijayanto	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	6	60	1	baik
23	Mahmud alkhuderi	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	6	60	1	baik
24	Sri Sulastri	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	70	1	baik
25	Lidia Gerhana	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	5	50	0	kurang
26	Hidayat	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	90	1	baik
27	Warsono	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	80	1	baik

28	Sukeli	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	1	baik
29	Marlinda	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	80	1	baik
30	Fajri Ardiansyah	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	6	60	1	baik
31	Sri Sulami	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	70	1	baik
32	Nurdin	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	50	0	kurang
33	Eris Safitri	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	6	60	1	baik
34	Aprianto	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	7	70	1	baik
35	Santoso	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	80	1	baik

Kalibalangan, Juni 2025

Tera Tirani

Lampiran 11

TABULASI DATA PERILAKU MEMBUANG DAHAK

NO	NAMA	ITEM PERTANYAAN										JML	%	Koding	Ket
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	Sukri	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	1	baik
2	Fitriyanti	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	7	70	1	baik
3	Kris Riyadi	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	6	60	1	baik
4	Suhaili Aku Diansyah	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	70	1	baik
5	Jauhari	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4	40	0	kurang
6	Rizki Febriansyah	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	5	50	0	kurang
7	Deni saputra	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	7	70	1	baik
8	Cacak	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	70	1	baik
9	Very Ferdi Mekel	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	6	60	1	baik
10	Hery Yanto	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	7	70	1	baik
11	Susanti	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	7	70	1	baik
12	Yugi Irwanto	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	6	60	1	baik
13	Dimas Prayoga	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8	80	1	baik
14	Sugiman	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	6	60	1	baik
15	Bahrul Anam	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	7	70	1	baik
16	Deri Putra Romanda	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	70	1	baik
17	Najib	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	1	baik
18	Maulana Rahman	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7	70	1	baik
19	Yuliana	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7	70	1	baik
20	Ningsih	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	6	60	1	baik
21	Sulis setiawati	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	6	60	1	baik
22	Rudi wijayanto	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	60	1	baik
23	Mahmud alkhuderi	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	6	60	1	baik
24	Sri Sulastri	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7	70	1	baik
25	Lidia Gerhana	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	5	50	0	kurang
26	Hidayat	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	7	70	1	baik
27	Warsono	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	7	70	1	baik

28	Sukeli	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	60	1	baik
29	Marlinda	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	6	60	1	baik
30	Fajri Ardiansyah	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	5	50	0	kurang
31	Sri Sulami	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	6	60	1	baik
32	Nurdin	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7	70	1	baik
33	Eris Safitri	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	4	40	0	kurang
34	Aprianto	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	6	60	1	baik
35	Santoso	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7	70	1	baik

Kalibalangan, Juni 2025

Tera Tirani

Lampiran 12

TABULASI DATA ETIKA BATUK

NO	NAMA	ITEM PERTANYAAN										JML	%	Koding	Ket
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	Sukri	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	7	70	1	baik
2	Fitriyanti	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	60	1	baik
3	Kris Riyadi	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8	80	1	baik
4	Suhaili Aku Diansyah	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	5	50	0	kurang
5	Jauhari	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	6	60	1	baik
6	Rizki Febriansyah	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	5	50	0	kurang
7	Deni saputra	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8	80	1	baik
8	Cacak	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	6	60	1	baik
9	Very Ferdi Mekel	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	1	baik
10	Hery Yanto	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	70	1	baik
11	Susanti	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	6	60	1	baik
12	Yugi Irwanto	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	80	1	baik
13	Dimas Prayoga	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	80	1	baik
14	Sugiman	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	80	1	baik
15	Bahrul Anam	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	70	1	baik
16	Deri Putra Romanda	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	70	1	baik
17	Najib	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	6	60	1	baik
18	Maulana Rahman	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	4	40	0	kurang
19	Yuliana	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	80	1	baik
20	Ningsih	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	5	50	0	kurang
21	Sulis setiawati	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	7	70	1	baik
22	Rudi wijayanto	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	60	1	baik
23	Mahmud alkhuderi	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	6	60	1	baik
24	Sri Sulastri	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	80	1	baik
25	Lidia Gerhana	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	5	50	0	kurang
26	Hidayat	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	90	1	baik
27	Warsono	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	80	1	baik

28	Sukeli	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	90	1	baik
29	Marlinda	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	80	1	baik
30	Fajri Ardiansyah	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	4	40	0	kurang
31	Sri Sulami	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	7	70	1	baik
32	Nurdin	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	7	70	1	baik
33	Eris Safitri	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	60	1	baik
34	Aprianto	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	6	60	1	baik
35	Santoso	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	80	1	baik

Kalibalangan, Juni 2025

Tera Tirani

TABULASI KEPADATAN HUNIAN

NO	NAMA	UKURAN RUMAH	JUMLAH PENGHUNI	HASIL	KODING	KETERANGAN
1	Sukri	7X10=70	6	11,6 M ²	1	Baik
2	Fitriyanti	15x10=150	5	30 M ²	1	Baik
3	Kris Riyadi	7X10=70	5	14 M ²	1	Baik
4	Suhaili Aku Diansyah	10x10=100	5	20 M ²	1	baik
5	Jauhari	7X10=70	5	14 M ²	1	Baik
6	Rizki Febriansyah	6x9=54	7	7,71 M ²	0	kurang
7	Deni saputra	5x7=35	4	8,75 M ²	0	Kurang
8	Cacak	6x7=42	2	21 M ²	1	Baik
9	Very Ferdi Mekel	7X10=70	3	23,3 M ²	1	Baik
10	Hery Yanto	5x5=25	4	6,25 M ²	0	Kurang
11	Susanti	5x7=35	4	8,75 M ²	0	kurang
12	Yugi Irwanto	20x40=800	7	114,2 M ²	1	Baik
13	Dimas Prayoga	5x9=45	4	11,25 M ²	1	Baik
14	Sugiman	4x40=160	5	32 M ²	1	Baik
15	Bahrul Anam	7x9=63	5	12,6 M ²	1	Baik
16	Deri Putra Romanda	7x10=70	7	10 M ²	1	Baik
17	Najib	8x12=96	3	32 M ²	1	Baik
18	Maulana Rahman	6x9=54	7	7,7 M ²	0	Kurang
19	Yuliana	5x10=50	4	12,5	1	Baik
20	Ningsih	7x9=63	4	15,75	1	Baik
21	Sulis setiawati	5x12=60	5	12 M ²	1	Baik
22	Rudi wijayanto	6x14=84	4	21 M ²	1	Baik
23	Mahmud alkhuderi	6x7=42	3	14 M ²	1	Baik
24	Sri Sulastri	7x8=56	4	14 M ²	1	Baik
25	Lidia Gerhana	7x5= 35	8	4,37 M ²	0	Kurang
26	Hidayat	5x8=40	3	13,3 M ²	1	Baik
27	Warsono	7x8=56	4	14 M ²	1	Baik

28	Sukeli	5x7=35	6	5,83 M ²	0	kurang
29	Marlinda	7x10=70	4	17,5 M ²	1	Baik
30	Fajri Ardiansyah	5x9=45	5	9 M ²	1	Baik
31	Sri Sulami	6x10=60	3	20 M ²	1	Baik
32	Nurdin	5x7=35	2	17,5 M ²	1	Baik
33	Eris Safitri	7x12=84	5	16,8 M ²	1	Baik
34	Aprianto	7x8=56	4	14 M ²	1	Baik
35	Santoso	7x8=55	2	28 M ²	1	Baik

Kalibalangan, Juni 2025

Tera Tirani

Lampiran 14

Uji Statistik

Univariat

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	remaja	1	2.9	2.9	2.9
	dewasa	30	85.7	85.7	88.6
	lansia	4	11.4	11.4	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	25	71.4	71.4	71.4
	perempuan	10	28.6	28.6	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	12	34.3	34.3	34.3
	SMP	8	22.9	22.9	57.1
	SMA	13	37.1	37.1	94.3
	Perguruan Tinggi	2	5.7	5.7	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak bekerja	14	40.0	40.0	40.0
	bekerja	21	60.0	60.0	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Frequency Table**Penularan Tb**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	5	14.3	14.3	14.3
	Tidak	30	85.7	85.7	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang baik	4	11.4	11.4	11.4
	Baik	31	88.6	88.6	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

perilaku buang dahak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang	5	14.3	14.3	14.3
	Baik	30	85.7	85.7	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Etika Batuk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang	6	17.1	17.1	17.1
	Baik	29	82.9	82.9	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Kepadatan Hunian

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Padat	7	20.0	20.0	20.0
	tidak	28	80.0	80.0	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengetahuan * Penularan Tb	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%
perilaku buang dahak *	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%
Penularan Tb	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%
Etika Batuk * Penularan Tb	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%
Kepadatan Hunian * Penularan Tb	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%

Pengetahuan * Penularan Tb

Crosstab

			Penularan Tb		Total
			Ya	Tidak	
Pengetahuan	kurang baik	Count	3	1	4
		% within Pengetahuan	75.0%	25.0%	100.0%
	baik	Count	2	29	31
		% within Pengetahuan	6.5%	93.5%	100.0%
Total		Count	5	30	35
		% within Pengetahuan	14.3%	85.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13.595 ^a	1	.000	.006	.006
Continuity Correction ^b	8.574	1	.003		
Likelihood Ratio	9.378	1	.002		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	13.207	1	.000		
N of Valid Cases ^b	35				

a. 3 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .57.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pengetahuan (kurang baik / baik)	43.500	2.987	633.592
For cohort Penularan Tb = ya	11.625	2.713	49.806
For cohort Penularan Tb = tidak	.267	.049	1.463
N of Valid Cases	35		

perilaku buang dahak * Penularan Tb

Crosstab

			Penularan Tb		Total
			ya	tidak	
perilaku buang dahak	kurang	Count	3	2	5
		% within perilaku buang dahak	60.0%	40.0%	100.0%
	baik	Count	2	28	30
		% within perilaku buang dahak	6.7%	93.3%	100.0%
Total	Count		5	30	35
	% within perilaku buang dahak		14.3%	85.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.956 ^a	1	.002	.014	.014
Continuity Correction ^b	6.076	1	.014		
Likelihood Ratio	7.282	1	.007		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	9.671	1	.002		
N of Valid Cases ^b	35				

a. 3 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .71.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for perilaku buang dahak (kurang / baik)	21.000	2.120	208.055
For cohort Penularan Tb = ya	9.000	1.972	41.075
For cohort Penularan Tb = tidak	.429	.146	1.259
N of Valid Cases	35		

Etika Batuk * Penularan Tb

Crosstab

			Penularan Tb		Total
			ya	Tidak	
Etika Batuk	kurang	Count	3	3	6
		% within Etika Batuk	50.0%	50.0%	100.0%
	baik	Count	2	27	29
		% within Etika Batuk	6.9%	93.1%	100.0%
Total		Count	5	30	35
		% within Etika Batuk	14.3%	85.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.543 ^a	1	.006	.026	.026
Continuity Correction ^b	4.434	1	.035		
Likelihood Ratio	5.835	1	.016		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	7.328	1	.007		
N of Valid Cases ^b	35				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .86.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Etika Batuk (kurang / baik)	13.500	1.572	115.935
For cohort Penularan Tb = ya	7.250	1.526	34.445
For cohort Penularan Tb = tidak	.537	.240	1.203
N of Valid Cases	35		

Kepadatan Hunian * Penularan Tb

Crosstab

			Penularan Tb		Total
			Ya	tidak	
Kepadatan Hunian	padat	Count	4	3	7
		% within Kepadatan Hunian	57.1%	42.9%	100.0%
	tidak	Count	1	27	28
		% within Kepadatan Hunian	3.6%	96.4%	100.0%
Total		Count	5	30	35
		% within Kepadatan Hunian	14.3%	85.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13.125 ^a	1	.000	.003	.003
Continuity Correction ^b	9.115	1	.003		
Likelihood Ratio	10.519	1	.001		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	12.750	1	.000		
N of Valid Cases ^b	35				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kepadatan Hunian (padat / tidak)	36.000	2.970	436.344
For cohort Penularan Tb = ya	16.000	2.104	121.674
For cohort Penularan Tb = tidak	.444	.188	1.049
N of Valid Cases	35		

DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1. Kunjungan ke rumah penderita TB Paru



Gambar 2. Kunjungan ke rumah penderita TB Paru



Gambar 3. Kunjungan ke rumah penderita TB Paru



Gambar 4. Kunjungan ke rumah penderita TB Paru



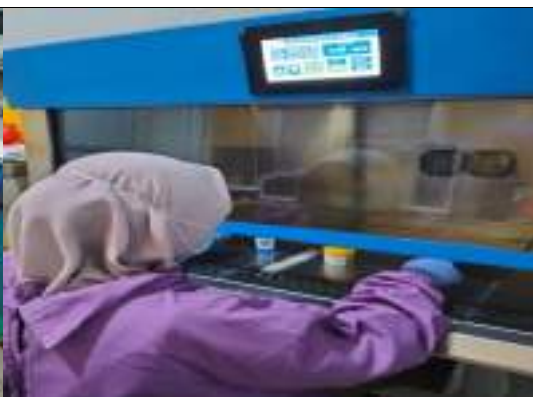
Gambar 5. Packing sampel untuk dilakukan pemeriksaan di laboratorium



Gambar 6. alat TCM siap digunakan



Gambar 7. catat data pasien ke tb 04



Gambar 8. Siapkan sampel, cartridge, buffer, dan pipet steril



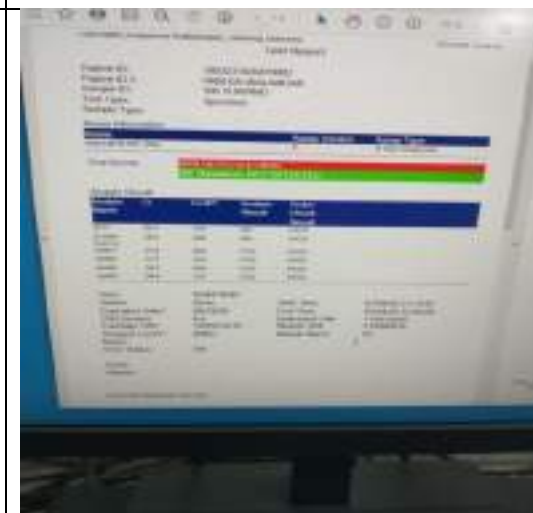
Gambar 9. Masukkan cartridge dalam modul, tutup pintu modul



Gambar 10. Tunggu hasil kurang lebih 1,5 jam



Gambar 11. Jika hasil TCM negatif



Gambar 12. Jika hasil TCM Positif



DINAS KESEHATAN KABUPATEN LAMPUNG UTARA
UPTD PUSKESMAS KALIBALANGAN
KECAMATAN ABUNG SELATAN

Jalan Pura Utama – Kalibالangan, 34581 Telp. (0724) 26075

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 806/149/P-50201/05-LU/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hj. Titi Sunarti SST, M.Kes
NIP : 197508062006042015
Pangkat / Gol : Pembina – IV/a
Jabatan : Kepala Puskesmas Kalibالangan Kecamatan Abung Selatan

Dengan ini Memberikan Izin kepada :

Nama : Tera tirani
NIM : 2413353157
Jenis Kelamin : Perempuan
Prodi : Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan
Lokasi : Puskesmas Kalibالangan Kecamatan Abung Selatan
Kabupaten Lampung Utara

Untuk melakukan Penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi di Puskesmas Kalibالangan Kecamatan Abung Selatan Kabupaten Lampung Utara dengan Judul “ Faktor-faktor yang berhubungan dengan penularan anggota keluarga penderita TB paru di beberapa puskesmas Kabupaten Lampung Utara tahun 2025”.

Demikian Surat Izin ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, atas perhatian dan kerja samanya saya ucapkan terima kasih.

Dikeluarkan di: Kalibالangan
Pada Tanggal : 20 Juni 2025
Kepala Puskesmas Kalibالangan
Kecamatan Abung Selatan



NIP. 197508062006042025



PEMERINTAH KABUPATEN LAMPUNG UTARA
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS KEMALO ABUNG
KECAMATAN ABUNG SELATAN
Jalan Merdeka no 11 desa kemalo abung kecamatan abung selatan,kodepos 34581
Telp. 081366721601

SURAT IZIN PENELITIAN
Nomor : 800/PS/P.50201/05-LU/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ristin Apriani, SKM.MM
NIP : 197804262005012012
Pangkat / Gol : Penata TK.1
Jabatan : Kepala Puskesmas Kemalo Abung Kecamatan Abung Selatan

Dengan ini Membrikan Izin kepada :

Nama : Tera Timmi
NIM : 2413353157
Jenis Kelamin : Perempuan
Prodi : Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan
Lokasi : Puskesmas Kemalo abung Kecamatan Abung Selatan
Kabupaten Lampung Utara

Untuk melakukan Penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi di Puskesmas Kemalo Abung Kecamatan Abung Selatan Kabupaten Lampung Utara dengan Judul " Faktor-faktor yang berhubungan dengan penularan anggota keluarga penderita TII baru di beberapa puskesmas Kabupaten lampung Utara tahun 2025".

Demikian Surat Izin ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, atas perhatian dan kerja samanya saya ucapkan terima kasih.

Dikeluarkan di: kemalo Abung
Pada Tanggal : 23 Juni 2025
Kepala Puskesmas Kemalo Abung
Kecamatan Abung Selatan

Ristin Apriani, SKM.MM
Penata TK.1
NIP. 197804262005012012



DINAS KESEHATAN KABUPATEN LAMPUNG UTARA
**UPTD PUSKESMAS RAWAT INAP
SEMULI RAYA**

KECAMATAN ABUNG SELATAN

Jl. Garuda no.2 Semuli Raya,kodepost 34381 Tlp.085269306786

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor: 800/167/P.50201/05-LU/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ners. Ani Yusti Whara, S.Kep
NIP : 198306042011012004
Pangkat / Gol : Pembina – IV/a
Jabatan : Kepala Puskesmas Semuli Raya Kecamatan Abung Selatan

Dengan ini Memberikan Izin kepada :

Nama : Tem tirani
NIM : 2413353157
Jenis Kelamin : Perempuan
Prodi : Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan
Lokasi : Puskesmas Semuli Raya Kecamatan Abung Selatan
Kabupaten Lampung Utara

Untuk melakukan Penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi di Puskesmas Semuli raya Kecamatan Abung Selatan Kabupaten Lampung Utara dengan Judul “ Faktor-faktor yang berhubungan dengan penularan anggota keluarga penderita TB paru di beberapa puskesmas Kabupaten lampung Utara tahun 2025”.

Demikian Surat Izin ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Dikeluarkan di : Semuli Raya
Pada Tanggal : 24 Juni 2025
Kepala Puskesmas Semuli raya
Kecamatan Abung Selatan


Ners. Ani Yusti Whara, S.Kep
NIP. 198306042011012004

Daftar Mahasiswa Program Studi Teknologi Laboratorium Medik
Program Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Tanjung Karang Tahun Akademik 2024/2025

No	Nama	Judul Penelitian	Tempat Penelitian
1.	Deey Wulandari NIM : 2413353116	Perbandingan Jenis Anemia Berdasarkan Indeks Eritrosit Pada Lansia Yang Mengikuti Dengan Yang Tidak Mengikuti Posyandu Lansia Di Posyandu Pager Gading Kecamatan Blambangan Kabupaten Lampung Utara Tahun 2025	PKM Blambangan
2.	Nidra Selwakila NIM : 2413353144	Perbandingan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Kelompok Prolanis Dan Bukan Prolanis Di Puskesmas Semuli Raya Lampung Utara	PKM Semuli Raya
3.	Indri Ghina Novella NIM : 2413353125	Hubungan Kortak Penderita Tuberkulosis Paru Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Anak Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Abung Selatan Kabupaten Lampung Utara	PKM Kemala Abung PKM Kalibabangan
4.	Nessy Novella NIM : 2413353141	Hubungan Indeks Eritrosit Dan Red Blood Cell Distribution Width (RDW) Dengan Kadar T3 Dan T4 Pada Penderita Distungsi Tiroid Di RS Handayani Lampung Utara	Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Utara
5.	Tera Tirani NIM : 2413353157	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penularan Anggota Keluarga Penderita TB Di Beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Utara	PKM Kemala Abung PKM Kalibabangan PKM Semuli Raya
6.	Mery Susanti NIM : 2413353138	Hubungan Faktor Pengetahuan, Sikap, Dan Kepatuhan Minum Obat Terhadap Hasil Kultur Pasien TB Resisten Obat Di Beberapa Rumah Sakit Provinsi Lampung	Dinas kesehatan Kabupaten Lampung Utara



PEMERINTAH KABUPATEN LAMPUNG UTARA
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Soekarno Hatta, Kelurahan Tanjung Harapan Kecamatan Kotabumi Selatan
Telp./Fax (0724) 3292452 Kode Pos 34511 Email : dpmptsp.lampung@gmail.com

SURAT KETERANGAN IZIN PENELITIAN

Nomor : 503/032/SKIP/20.4-LU/2025

Dasar : Peraturan Bupati Lampung Utara Nomor 69 Tahun 2023 tentang Pendelegasian Kewenangan Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko dan Non Perizinan kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Lampung Utara.

Menindaklanjuti permohonan Izin Penelitian Nomor PP.01.04/F.XXXV/318/2025 atas nama Tera Tirani Tanggal 2 Mei 2025 Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Lampung Utara, dengan ini memberikan Izin Penelitian Kepada :

Nama	: TERA TIRANI
NIM	: 2413353157
Program Study	: Teknologi Laboratorium Medis Sarjana Terapan
Universitas	: Kemenkes Poltekkes Tanjung Karang
Judul Penelitian	: <i>Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Penularan Anggota Keluarga Penderita TB Di beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Utara</i>

Untuk melakukan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penyusunan skripsi, berlokasi di

1. PKM KEMALO ABUNG
2. PKM KALIBALANGAN
3. PKM SEMULI RAYA

Demikian Surat Keterangan Izin Penelitian ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kotabumi, 13 Juni 2025

PIB. KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KABUPATEN LAMPUNG UTARA,


IWAN AGUSTA RIZA, S.IP, M.H
Bagkat I
NIP. 19741113 201001 1 004



Xpert Check Summary Report

Please Note:

Xpert Check data collection performed on 23 June 2025 10:14:00 ICT
 All modules that DID NOT pass Xpert Check are listed in Table 1: Modules Requiring Service.
 Gateway Information is provided in Table 2.
 Complete test results for each module are listed in Table 3: Detailed Test Results by Module.

GX Instrument Name:	Puskesmas Kalibabangan
Instrument Serial Number:	110015850
Data Collected By:	medquest
Institution Name:	Puskesmas Kalibabangan
Laboratory Name:	LAB Puskesmas Kalibabangan
Street Address:	Jl. Lintas Sumatera Kotabumi
City:	Langung Utara
State/Province:	Langung
Postal Code:	24581
Country:	Indonesia
Email:	Sidiqaminudin@medquest.co.id
Facility Phone Number:	085783897431
Extension:	
Mobile:	085783897431
ASP Code:	ME02

Table 1: Modules Requiring Service

Module Serial Number / Location	Module Status
None	Not Applicable

Table 2: Gateway Information

Gateway Serial Number	MAC Address
110015850	08:21:38:31:81:78



Xpert Check Summary Report

Table 3: Detailed Test Results by Module Serial Number

The column header will show Module Serial Number, followed by (Location / Cartridge Lot).

If a module undergoes multiple tests, the Module Serial Number will be shown as Module Serial Number: Cartridge - Test Run.

Test	210002098 (B306505)	210009442 (B206505)	210001505 (B406505)	210002076 (B106505)
Cartridge Load	Pass	Pass	Pass	Pass
Module Tests	Pass	Pass	Pass	Pass
Ambient Temperature	Pass	Pass	Pass	Pass
Mainboard EEPROM	Pass	Pass	Pass	Pass
iCORE EEPROM	Pass	Pass	Pass	Pass
+12V Power Supply	Pass	Pass	Pass	Pass
-12V Power Supply	Pass	Pass	Pass	Pass
+24V Power Supply	Pass	Pass	Pass	Pass
Valve Drive	Pass	Pass	Pass	Pass
Valve Label Corrosion	Pass	Pass	Pass	Pass
Valve Home Integrity	Pass	Pass	Pass	Pass
Valve Timing	Pass	Pass	Pass	Pass
Valve Off	Pass	Pass	Pass	Pass
Pump Drive	Pass	Pass	Pass	Pass
Ultrasonic	Pass	Pass	Pass	Pass
iCORE Heater	Pass	Pass	Pass	Pass
iCORE Fan	Pass	Pass	Pass	Pass
Flow Sensor	Pass	Pass	Pass	Pass
Calibration Check	Pass	Pass	Pass	Pass
ESP Valve	Pass	Pass	Pass	Pass
Probe Check	Pass	Pass	Pass	Pass
General Verification	Pass	Pass	Pass	Pass

1. Cepheid recommends that system performance should be evaluated annually using Xpert Check.

2. Cepheid declares that the i-CORE modules in the GeneXpert® instrument were checked using an Xpert Check product. WST traceable qualification standards are used to control the parameters for the fluorescence standards of concentration, brightness, and spectrum. Cepheid products are manufactured, quantified and controlled under a Quality System compliant with ISO 13485 and QSR requirements.

Lampiran 18

SKRIPSI_TERA_TIRANI.docx

15%			8%	3%	12%
SALARY INDEX			INTERNET SOURCE	PUBLICATION	STUDENT PAPER
Internet Source					
1	Submitted to Poltekrik Kesehatan Kemorkez Padang	Student Paper			4%
2	repository.poltakkes-tjk.ac.id	Internet Source			3%
3	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan	Student Paper			2%
4	Submitted to Academic Library Consortium	Student Paper			1%
5	Submitted to Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura	Student Paper			1%
6	123dok.com	Internet Source			<1%
7	Submitted to Konsorsium PTS Indonesia - Small Campus II	Student Paper			<1%
8	jurnal.fkmuni.ac.id	Internet Source			<1%
9	Submitted to Universitas Jambi	Student Paper			<1%
10	Submitted to IAIN Bengkulu	Student Paper			<1%
11	idoc.pub	Internet Source			<1%
12	repository.its.ac.id	Internet Source			<1%
13	repository.ung.ac.id	Internet Source			<1%



Kementerian Kesehatan

Poltekkes Tanjungkarang

📍 Jalan Sekeloa Raya No.6 Bandar Lampung
Lampung 35145
☎ 0817 51 783852
🌐 <https://poltekkes-tk.ac.id/>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.594/KPPK-TBK/VI/2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh:
The research protocol prepared by

Peneliti utama : Tara Tioeti
Principal Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penularan Anggota Keluarga Pasien TB Paru Di Beberapa Puskesmas
Kabupaten Lampung Utara Tahun 2025"

*"Factors Related to Transmission of Family Members of Pulmonary TB Patients in Several Health Centers in North Lampung
Regency in 2025"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Penentuan Bahan dan
Metode, 4) Risiko, 5) Manfaat/Keuntungan, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Pengetahuan, yang terdapat
pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini sesuai yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values,
3) Equitable distribution and benefit, 4) Risk, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed
Consent, referring to the 2016 CIOMS Guideline. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama lama waktu tanggal 05 Juni 2025 sampai dengan tanggal 05 Juni 2026.
This declaration of ethics applies during the period June 05, 2025 until June 05, 2026.










Chairperson



Dr. Aprilia S.Rp., M.Kes

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM
SARJANA TERAPAN TAHUN AKADEMIK 2024-2025

Nama Mahasiswa : Tem Tirani
 NIM : 2413353157
 Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penularan Penyakit
 Tuberkulosis Paru Pada Anggota Keluarga di Beberapa Puskesmas
 Kabupaten Lampung Utara
 Pembimbing I : Siti Aminah, S.Pd., M.Kes

NO	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf
1.	08 Jan 2024	BAB I	Perbaikan	
2.	15 Jan 2024	BAB I	Perbaikan	
3.	20 Jan 2024	BAB I, II, III	Perbaikan	
4.	12-02-2024	BAB I	Perbaikan	
5.	17-02-2024	BAB I	Perbaikan	
6.	21-02-2024	BAB I, II, III	Perbaikan	
7.	27-02-2024	BAB I, II, III	Perbaikan	
8.	04/03/2024	BAB I	Revisi	
9.	06/03/2024	BAB I	Perbaikan	
10.	16/04/2024	BAB II	Revisi	

11	16/4/2025	BAB III	Revisi	↓
12	17/4/2025	BAB III	Revisi	↓
13	21/4/2025	Acc, Sempro		↓
14	24/04/2025	BAB I	Revisi	↓
15	28/04/2025	BAB I BAB II	Revisi	↓
16	09/05/2025	Bab I	Revisi	↓
17	16/05/2025	Bab I & kusioner	Revisi	↓
18	19/05/2025	Bab I & kusioner	Revisi	↓
19	22/05/2025	Bab I BAB II Kusioner	Revisi	↓
20	13/6/2025	BAB I Kusioner	Revisi	↓
21	17/06/2025	BAB I Kusioner	Revisi	↓
22	20/6/2025	Acc Perbaikan Sempro		↓
23	30/6/2025	Bab II & Bab I	Revisi	↓
24	02/7/2025	Bab I	Revisi	↓
25	04/7/2025	Bab I	Revisi	↓
26	07/7/2025	Bab I & Saran	Revisi	↓

27	11/7/2015	Bab I & Surat	Revisi	↓
28	14/7/2015	Acc. Sem has		↓
29	24/7/2015	Bab I, II, III.	Revisi	↓
30	25/07/2015	Bab II. dan OAB II	revisi	↓
31	28/07/2015	Pembahasan	revisi	↓
32.	29/07/2015	ACC, Catat		↓

Ketua Prodi TLM Program Sarjana Terapan

Nurminha, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196911241989122001

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM
SARJANA TERAPAN TAHUN AKADEMIK 2024-2025

Nama Mahasiswa : Tera Timni
 NIM : 2413353157
 Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penularan Penyakit
 Tuberkulosis Paru pada Anggota Keluarga di Beberapa Puskesmas
 Kabupaten Lampung Utara
 Pembimbing II : Haris Kadarusman, SKM., M.Kes

No	Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf
1	14-02-2025	BAB I, II, III	Revisi	<i>[Signature]</i>
2	17-02-2025	BAB I, II, III	Revisi	<i>[Signature]</i>
3	21-02-2025	BAB III.	Revisi	<i>[Signature]</i>
4	27-02-2025	BAB IV.	ace sampuro	<i>[Signature]</i>
5	22-04-2025	BAB I, II, III	Revisi	<i>[Signature]</i>
6	26-04-2025	BAB III	Revisi	<i>[Signature]</i>
7	28-04-2025	BAB IV	Revisi	<i>[Signature]</i>
8	02-05-2025	BAB III	Revisi	<i>[Signature]</i>
9	09-05-2025	Questioner	Revisi	<i>[Signature]</i>
10	20-06-2025	Questioner	ace samkasil	<i>[Signature]</i>

11	18-07-2025	BAG TV.	Rusri	W-
12	21-07-2025	BAG D 2 BAG D.	Rusri	W-
13.	23-07-2025	ABSTRAK.	doc ceth.	W-

Ketua Prodi TLM Program Sarjana Terapan



Nurminha, S.Pd., M.Sc
NIP. 196911241989122001

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENULARAN PENYAKIT TUBERKULOSIS PARU PADA ANGGOTA KELUARGA DI BEBERAPA PUSKESMAS KABUPATEN LAMPUNG UTARA TAHUN 2025

Tera Tirani¹, Siti Aminah², Haris Kadarusman³

Jurusan Teknologi Laboratorium Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan
Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

ABSTRAK

Tuberkulosis adalah penyakit menular disebabkan *Mycobacterium Tuberculosis*, cara penularannya melalui udara dengan bersin, percikan dahak, batuk dari penderita Tuberkulosis. Anggota keluarga yang tinggal serumah dengan penderita Tuberkulosis memiliki risiko tinggi terinfeksi penyakit Tuberkulosis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan penularan penyakit tuberkulosis paru pada anggota keluarga di beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Utara Tahun 2025. Jenis penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 35 penderita Tb paru, diambil dengan teknik *purposive sampling* dan dilakukan bulan Mei -Juni 2025. Data dianalisis menggunakan uji Chi Square. Hasil penelitian 24 (68,6%) responden berada pada usia dewasa (19-59) tahun, 25 (71,4%) dengan jenis kelamin laki-laki. Tingkat pendidikan sebagian besar SMA 13 orang (37,1%). Pekerjaan bekerja 21 orang (60%). Pengetahuan penderita Tb paru baik 31 responden (88,6%). Perilaku membuang dahak baik yaitu responden (85,7%). Etika batuk baik 29 responden (82,9%). Kepadatan hunian memenuhi syarat 28 responden (80%). Hasil pemeriksaan TCM pada anggota keluarga terdapat 42 orang (89,4%) hasil negatif. Terdapat hubungan antara pengetahuan (p value 0,003), perilaku membuang dahak (p value 0,014), etika batuk (p value 0,035) dan kepadatan hunian (p value 0,003) dengan kejadian penularan pada anggota keluarga penderita Tb paru di puskesmas Lampung Utara.

Kata Kunci : Tb Paru, pengetahuan, perilaku membuang dahak, etika batuk, kepadatan hunian
Daftar Pustaka : 36 (2009 – 2025)

Factors Associated with Transmission of Pulmonary Tuberculosis in Family Members in Several Community Health Centers in North Lampung Regency in 2025

ABSTRACT

Tuberculosis is an infectious disease caused by *Mycobacterium Tuberculosis*, the mode of transmission is through the air by sneezing, phlegm droplets or coughing from Tuberculosis sufferers. Family members who live in the same house as Tuberculosis sufferers have a very high risk of being infected with Tuberculosis. This study aims to determine the factors associated with the transmission of pulmonary tuberculosis in family members in several Community Health Centers in North Lampung Regency in 2025. This type of research is quantitative with a cross-sectional design. The study sample consisted of 35 pulmonary TB sufferers, taken using a purposive sampling technique and conducted from May to June 2025. Data were analyzed using the Chi Square test. The results 24 (68.6%) respondents were in adulthood (18-59) years and 25 (71.4%) were male. The education level of most of them was high school, 13 people (37.1%). Most of the occupations were working, namely 21 people (60%). The knowledge of pulmonary TB sufferers was good, namely 31 respondents (88.6%). Good phlegm removal behavior was observed in 85.7% of respondents. Good cough etiquette was observed in 29 respondents (82.9%). Residential density met the requirements in 28 respondents (80%). There was a relationship between knowledge (p value 0.003), phlegm removal behavior (p value 0.014), cough etiquette (p value 0.035), and residential density (p value 0.003) with the incidence of transmission in family members of pulmonary TB patients at the North Lampung community health center.

Keywords : Pulmonary tuberculosis, knowledge, sputum expectoration behavior, cough etiquette, residential density

References : 36 (2009–2025)

Latar belakang

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global. TB disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yang umumnya menyerang paru-paru, namun juga dapat menyerang organ tubuh lainnya. Berdasarkan laporan Global TB Report 2023 yang dirilis oleh World Health Organization, tuberkulosis (TB) masih menjadi ancaman besar bagi kesehatan masyarakat global. Penyakit ini tercatat sebagai penyebab kematian tertinggi kedua secara global. Setiap tahunnya, lebih dari 10 juta orang terinfeksi TB. Tanpa penanganan medis, risiko kematian akibat TB tergolong tinggi, mencapai sekitar 50%. Secara keseluruhan, pada tahun 2022, diperkirakan sekitar 1,30 juta jiwa meninggal akibat TB (WHO, 2023).

Angka kejadian TB di dunia pada tahun 2022, jumlah penderita TB yang baru terdeteksi mencapai 7,5 juta kasus secara global. Sebagian besar kasus tersebut sekitar 87% berasal dari 30 negara dengan tingkat beban TB yang tinggi. Bahkan, delapan negara menyumbang hampir dua pertiga dari keseluruhan kasus global, yaitu: India (27%), Indonesia (10%), Tiongkok (7,1%), Filipina (7,0%), Pakistan (5,7%), Nigeria (4,5%), Bangladesh (3,6%), dan Republik Demokratik Kongo (3,0%). Pada tahun 2022, distribusi pasien TB secara global menunjukkan bahwa laki-laki mencakup 55% kasus, perempuan 33%, dan anak-anak usia 0–14 tahun sebesar 12% (WHO, 2023).

Indonesia menempati peringkat kedua setelah India dalam hal beban kasus TB tertinggi di dunia, dengan estimasi jumlah kasus mencapai 1.060.000 dan jumlah kematian akibat TB sebanyak 134.000 per tahun setara dengan 17 kematian setiap jamnya (Kemenkes, 2024). Kementerian Kesehatan mencatat peningkatan signifikan dalam jumlah kasus TB yang ditemukan pada tahun 2023, yakni sebanyak 821.200 kasus, naik dari 724.309 kasus yang tercatat pada tahun 2022 (Kemenkes, 2023).

Kasus TB di Provinsi Lampung masih cukup tinggi, tercatat pada tahun 2022 jumlah penderita TB paru sebanyak 18.511 kasus, pada

tahun 2023 terdapat 18.659 kasus (Kemenkes, 2023).

Angka Kejadian TB paru di Kabupaten Lampung Utara menunjukkan bahwa pada tahun 2022 terdapat 681 kasus, tahun 2023 terdapat 667 kasus, tahun 2024 terdapat 658 kasus terkonfirmasi BTA Positif (Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Utara, 2023). Kasus Tuberkulosis di Puskesmas Kalibalangan lebih tinggi dibandingkan dengan Puskesmas Kemalo Abung yaitu pada tahun 2022 terdapat, 21 kasus, tahun 2023 yaitu 17 kasus, dan tahun 2024 terdapat 14 kasus. Jumlah kasus Tuberkulosis di Puskesmas Kalibalangan pada tahun 2022 terdapat 25 kasus, tahun 2023 meningkat menjadi 38 kasus dan pada tahun 2024 menjadi 47 kasus. Puskesmas Semuli Raya pada tahun 2022 terdapat 18 kasus, tahun 2023 22 kasus dan tahun 2024 terdapat 21 kasus.

Pada tahun 2024 di Puskesmas Kalibalangan terdapat 47 kasus TB paru, dari 47 jumlah tersebut terdapat 4 kasus anggota keluarga yang tertular dari penderita TB paru. Puskesmas Kemalo Abung terdapat 14 kasus dan terdapat 3 kasus anggota keluarga yang tertular dari penderita TB paru dan Puskesmas Semuli Raya terdapat 21 kasus dari jumlah tersebut terdapat 1 kasus anggota keluarga yang tertular dari penderita TB Paru.

Pengetahuan mempunyai hubungan terhadap insiden penularan TB paru (Aja, 2021). Semakin baik pengetahuan responden maka akan berperilaku baik dalam upaya pencegahan penularan TB paru (Riakasih, 2020). Oleh karena itu, penting untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan individu tentang penyakit menular TB paru. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Sutriawan (2022) menyatakan bahwa pengetahuan tentang penyakit menular tuberkulosis berhubungan dengan faktor-faktor terjadinya tuberkulosis.

Penderita TB Paru pada waktu batuk dan membuang dahak ditempat yang tidak seharusnya, penderita menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet (percikan dahak) merupakan Sumber penularan TB paru (Purnama, 2016). Droplet yang mengandung kuman dapat bertahan di udara dalam suhu kamar selama beberapa jam. Seseorang dapat terinfeksi kuman tuberkulosis apabila droplet tersebut terhirup ke dalam saluran nafas atau

penyebaran langsung ke bagian-bagian tubuh lainnya. Hal ini sejalan dengan penelitian Syahputri, dkk (2020) menyatakan bahwa salah satu faktor terjadinya penularan TB paru adalah kebiasaan buang dahak.

Etika batuk merupakan salah satu aspek dari perilaku pencegahan penyakit menular yang sederhana namun sangat efektif. Etika ini meliputi kebiasaan menutup mulut dan hidung saat batuk atau bersin menggunakan tisu atau lengan bagian dalam, serta menjaga jarak dari orang lain saat mengalami gejala pernapasan (Kemenkes, 2025). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan etika batuk yang baik dapat secara signifikan menurunkan risiko penularan penyakit TB. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Kaban (2022) menyatakan bahwa ada hubungan etika batuk dengan perilaku penderita TB paru dalam upaya pencegahan penularan TB paru.

Kepadatan hunian merupakan perbandingan antara jumlah penghuni rumah dengan luas rumah, minimal 9 m² /orang (Kemenkes, 2023). Menurut Najmah (2016) kepadatan hunian merupakan salah satu faktor yang berperan dalam penyebaran kuman tuberculosis. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Pratama (2024) didapatkan hasil faktor yang paling dominan yang berhubungan dengan kejadian Tb paru adalah kepadatan hunian.

Penelitian ini berbeda karena akan dilakukan pemeriksaan kepada anggota keluarga penderita TB paru yang bisa mengeluarkan dahak dan akan dilakukan pemeriksaan TCM

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan penularan penyakit tuberculosis paru pada anggota keluarga di beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Utara Tahun 2025.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Sumber data menggunakan data primer serta sekunder. Penelitian dilaksanakan di UPTD Puskesmas Kalibalangan, UPTD Puskesmas Semuli Raya, UPTD Puskesmas Kemalo Abung Populasi dalam penelitian ini adalah penderita TB Paru yang sedang dalam masa pengobatan OAT dan anggota keluarga

Penderita TB Paru di UPTD Puskesmas Kalibalangan, UPTD Puskesmas Semuli Raya, UPTD Puskesmas Kemalo Abung pada tahun 2025. Sampel dalam penelitian ini adalah penderita TB paru dalam masa pengobatan OAT dari bulan Januari-Juni 2025 dan anggota keluarga penderita TB Paru berjumlah 47 Orang di UPTD Puskesmas Kalibalangan, UPTD Puskesmas Semuli Raya, UPTD Puskesmas Kemalo Abung. Tehnik sampling *purposive sampling* Analisa data menggunakan uji chi square.

Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Tabel 4.1 Karakteristik Penderita TB Paru di beberapa Puskesmas Kabupaten

Variabel	Katagori	Frekuensi	%
Usia	Anak (5-9) tahun	0	0
	Remaja (10-18) tahun	2	5,7
	Dewasa (19-59) tahun	24	68,6
	Lansia (≥60) tahun	9	25,7
	Total	35	100
Jenis Kelamin	Laki-laki	25	71,4
	Perempuan	10	28,6
	Total	35	100
Pendidikan	SD	12	34,3
	SMP	8	22,8
	SMA	13	37,1
	Perguruan Tinggi	2	5,7
	Total	35	100
Pekerjaan	Bekerja	21	60
	Tidak bekerja	14	40
	Total	35	100
Pengetahuan	Kurang Baik	4	11,4
	Baik	31	88,6
	Total	35	100
Perilaku membuang dahak	Kurang Baik	5	14,3
	Baik	30	85,7
	Total	35	100
Etika batuk	Kurang Baik	6	17,1
	Baik	29	82,9
	Total	35	100
Kepadatan hunian	Tidak memenuhi syarat	7	20
	Memenuhi syarat	28	80
	Total	35	100

Dari tabel tersebut diketahui sebanyak 24 (68,6%) responden berada pada usia dewasa (19-59) tahun dan 25 (71,4%) dengan jenis kelamin laki-laki. Tingkat pendidikan sebagian besar SMA sebanyak 13 orang (37,1%). Pekerjaan sebagian besar bekerja yaitu 21 orang (60%). Pengetahuan penderita Tb paru sebagian besar baik yaitu 31 responden (88,6%). Perilaku membuang dahak sebagian besar baik yaitu 30 responden (85,7%). Etika batuk sebagian besar baik yaitu 29 responden (82,9%). Kepadatan hunian sebagian besar memenuhi syarat yaitu 28 responden (80%)

Tabel 4.2 Hasil pemeriksaan TCM pada Anggota Keluarga di beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Utara

Variabel	Kategori	Jumlah	%
Pemeriksaan TCM	Positif	5	10,6
	Negatif	42	89,4
	Jumlah	47	100

Hasil pemeriksaan dahak yang diambil dari sampel dahak anggota keluarga TB paru berjumlah 47 orang dengan menggunakan pemeriksaan TCM. Berdasarkan tabel 4.2 diatas diketahui hasil pemeriksaan TCM pada anggota keluarga dari 47 responden terdapat 42 orang (89,4%) dengan hasil negatif dan hasil yang positif terdapat 5 orang (10,6%).

2. Analisis Bivariat

Tabel 4.3 Faktor-faktor yang berhubungan dengan penularan Penyakit Tuberkulosis Paru di Puskesmas Lampung Utara

Variabel	Penularan Tb Paru		Jumlah		P Value	95% CI PR
	Ya n	Tidak %	N	%		
Pengetahuan						
Kurang baik	3	75	1	25	4	100
Baik	2	6,5	29	93,5	31	100
Perilaku membuang Dahak						
Kurang baik	3	60	2	40	5	100
Baik	2	6,7	28	93,3	30	100
Etika batuk						
Kurang baik	3	50	3	50	6	100
Baik	2	6,9	27	93,1	29	100
Kepadatan hunian						
Tidak memenuhi syarat	4	57,1	3	42,9	7	100
Memenuhi syarat	1	3,6	27	96,4	28	100

Dari hasil uji statistik menggunakan uji *Chi-Square* semua variabel yang diujikan didapatkan hasil signifikan dengan nilai $P\text{-value} < 0,05$ yaitu variabel pengetahuan, perilaku membuang dahak, etika batuk dan kepadatan hunian, yang dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan dari hasil pemeriksaan dahak dengan semua variable

Pembahasan

Analisis Univariat

Dari hasil penelitian penderita TB paru, pada penelitian ini berada pada kelompok usia dewasa (19–59 tahun), sebesar 68,6%. Pada usia ini kebiasaan masyarakat berkumpul di tempat umum seperti warung atau pos ronda, dengan aktifitas mengobrol, batuk tidak menutup mulut dan berbicara secara berdekatan, kegiatan tersebut dapat menyebabkan resiko penularan TB paru. Kebiasaan lansia (≥ 60 tahun) sebanyak 25,7% juga termasuk kelompok rentan karena memiliki sistem kekebalan tubuh yang menurun dan cenderung lebih banyak menghabiskan waktu di dalam rumah bersama anggota keluarga yang satu rumah dengan penderita TB paru, sehingga paparan terhadap penderita TB paru lebih tinggi. Kebiasaan remaja (10–18 tahun) sebesar 5,7% dapat tertular karena kurang memperhatikan kebersihan diri, sering berada di tempat ramai dan tertutup seperti warnet, sehingga memiliki risiko lebih tinggi tertular TB paru jika ada penderita aktif di sekitarnya. Penularan TB paru terjadi melalui udara saat penderita batuk, bersin, atau berbicara,

Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kerja UPTD Puskesmas Kalibalangan, Semuli Raya, dan Kemalo Abung, didapatkan bahwa penderita TB paru berjenis kelamin laki-laki sebanyak 25 orang (71,4%), sedangkan perempuan hanya 10 orang (28,6%). Persentase ini menunjukkan bahwa laki-laki lebih banyak terpapar risiko penularan TB paru dibandingkan perempuan. Kebiasaan laki-laki pada daerah ini sering berkumpul – kumpul di warung, digardu dan merokok sampai larut malam secara terus menerus. Hal ini sejalan dengan berbagai studi epidemiologi yang menyebutkan bahwa laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami TB paru. Menurut WHO, 2023 jumlah laki-laki

yang meninggal akibat TB paru dalam satu tahun sedikitnya satu juta orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita TB paru memiliki tingkat pendidikan yang rendah hingga menengah. Sebanyak 34,3% berpendidikan SD. Hal ini sesuai dengan penelitian muhamad (2019) yang menyatakan tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian penyakit tuberkulosis.

Pada penelitian ini, penderita TB paru di wilayah kerja Puskesmas Kalibalangan, Semuli Raya, dan Kemalo Abung termasuk dalam kategori bekerja sebanyak 21 orang (60%) dengan jenis pekerjaan sebagai petani dan buruh tani yang mempunyai kebiasaan sering berkumpul secara berkelompok saat musim panen dikedun.

Pada penelitian ini, kuisioner difokuskan pada penderita TB paru saja dan yang memiliki pengetahuan kurang baik 11,4% disebabkan karena mereka tidak mengetahui bahwa penyakit tuberkulosis menular dan hanya menganggap batuk biasa serta hanya mendapat penyuluhan oleh petugas kesehatan saat investigasi kontak dan hanya difokuskan pada penderita TB paru dan jarang dilakukan pada anggota keluarga penderita TB paru.

Perilaku membuang dahak penderita TB paru pada penelitian ini 85,7% baik dan 14,3% kurang baik hal ini disebabkan karena penderita TB paru tidak mengetahui bahwa dahak dapat menularkan TB paru dan membuang dahak disembarang tempat pada kondisi keramaian.

Penderita TB paru dengan etika batuk 82,9% baik dan 17,1% kurang baik hal ini disebabkan penderita TB paru tidak menutup mulut saat batuk dan bersin didekat orang sekitarnya.

Kepadatan hunian penderita TB paru pada penelitian ini 80% memenuhi syarat berdasarkan kemenkes 2023, dan 20% tidak memenuhi syarat, karena satu rumah penderita TB paru dihuni rata-rata 7 orang dengan luas rumah 6 x 9 meter persegi.

Hasil pemeriksaan TCM pada anggota keluarga penderita TB paru didapatkan hasil 10,6 % yang positif, dan 89,4% negatif hal ini menunjukkan adanya penularan pada anggota keluarga penderita TB paru meskipun persentasenya kecil.

2. Analisis Bivariat

a. Tingkat pengetahuan berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p-value sebesar 0,003 ($<0,05$), mempunyai makna ada hubungan antara pengetahuan dengan penularan TB paru. Nilai Prevalence Ratio (PR) sebesar 11,625 menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan kurang baik memiliki risiko 11,6 kali lebih besar terjadinya penularan TB paru dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan baik. hal ini sejalan dengan penelitian (Aja, 2021) yang menyatakan bahwa Semakin baik pengetahuan seseorang, maka semakin baik pula perilaku pencegahan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Hal ini sejalan juga dengan hasil penelitian yang dilakukan Sutriawan (2022) menyatakan bahwa pengetahuan tentang penyakit menular tuberkulosis berhubungan dengan faktor-faktor terjadinya tuberkulosis (*p value* 0,018).

b. Perilaku membuang dahak berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p-value sebesar 0,014 ($<0,05$), mempunyai makna ada hubungan yang signifikan antara perilaku membuang dahak dengan penularan TB paru. Nilai Prevalence Ratio (PR) sebesar 9,000 menunjukkan bahwa responden yang memiliki perilaku membuang dahak kurang baik memiliki risiko 9 kali lebih besar untuk mengalami penularan TB paru dibandingkan dengan responden yang memiliki perilaku baik.

Hal ini sejalan dengan penelitian Syahputri, dkk (2020) menyatakan bahwa salah satu faktor terjadinya penularan TB paru adalah kebiasaan buang dahak.

c. Etika batuk berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p-value sebesar 0,035 ($<0,05$), mempunyai makna ada hubungan yang signifikan antara etika batuk dengan penularan TB paru. Nilai Prevalence Ratio (PR) sebesar 7,250 menunjukkan bahwa responden yang memiliki etika batuk kurang baik memiliki risiko 7,2 kali lebih besar mengalami penularan TB paru dibandingkan dengan responden yang memiliki etika batuk baik. Menurut Kemenkes (2025) etika batuk merupakan salah satu aspek dari perilaku

pencegahan penyakit menular yang sederhana namun sangat efektif.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Kaban (2022) menyatakan bahwa ada hubungan etika batuk dengan perilaku penderita TB paru dalam upaya pencegahan penularan TB paru.

- d. Kepadatan hunian berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p-value sebesar 0,003 ($<0,05$), mempunyai makna ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan penularan TB paru. Nilai Prevalence Ratio (PR) sebesar 16,000 menunjukkan bahwa responden yang tinggal di hunian dengan kepadatan tidak memenuhi syarat memiliki risiko 16 kali lebih besar untuk mengalami penularan TB paru dibandingkan dengan mereka yang tinggal di hunian yang memenuhi syarat.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Pratama (2024) didapatkan hasil faktor yang paling dominan yang berhubungan dengan kejadian Tb paru adalah kepadatan hunian.

Keterbatasan penelitian ini, peneliti hanya mengambil data kuisioner pada penderita TB paru saja, sedangkan keluarga penderita TB paru hanya dilakukan pemeriksaan dahak.

Kesimpulan

1. Karakteristik penderita TB paru berdasarkan usia didapatkan Remaja (10-18) tahun sebanyak 2 orang (5,7%), usia dewasa (18-59) tahun sebanyak 24 (68,6%), Lansia (≥ 60) tahun sebanyak 9 orang (25,7%). Berdasarkan jenis kelamin 71,4 % pada laki laki dan 28% pada perempuan. Berdasarkan pendidikan SD sebanyak 34,4%, SMP sebanyak 22,8%, SMA sebanyak 37,1% dan Perguruan tinggi sebanyak 5,7%. Berdasarkan pekerjaan didapatkan Pekerjaan sebagian besar bekerja yaitu 21 orang (60%). dan tidak bekerja sebanyak 14 orang (40%).
2. Pengetahuan penderita TB paru baik sebanyak 31 orang (88,6%) dan kurang baik 4 orang (11,4 %).
3. Perilaku membuang dahak penderita TB paru baik 30 orang (85,7%) dan 5 orang (14,3%) kurang baik.

4. Etika batuk penderita TB paru baik sebanyak 29 orang (82,9%) dan 6 orang (17,1%) kurang baik.

5. Kepadatan hunian penderita TB paru memenuhi syarat yaitu 28 orang (80%) dan tidak memenuhi syarat 7 orang (20%).

6. Dari 47 anggota keluarga penderita TB paru yang diperiksa ada 5 orang (10,6%) yang tertular dengan hasil positif yang dibuktikan dengan hasil pemeriksaan TCM dan hasil yang negatif 42 orang (89,4%).

Saran

1. Disarankan pada tenaga kesehatan untuk meningkatkan upaya preventif dan promotif melalui penyuluhan secara rutin tentang faktor risiko kejadian penularan tuberkulosis kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat agar bisa mengurangi risiko terinfeksi tuberkulosis. Dalam upaya pencegahan tuberkulosis paru perlu membuat media edukasi yang mudah dijangkau oleh semua kalangan masyarakat seperti leaflet dan video pencegahan TB paru.
2. Jika akan dilakukan penelitian sejenis sebaiknya anggota keluarga penderita TB paru dilakukan pengambilan data kuisioner.

DAFTAR PUSTAKA

- Aja, 2021, Penularan Tuberkulosis Paru dalam Anggota Keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Siko Kota Ternate, Jurnal Kedokteran dan Kesehatan, Vol. 18, No. 1
- Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Utara, 2023, Profil Kesehatan Kabupaten Lampung Utara 2023.
- Handayani, 2023, Gambaran Karakteristik Dan Pengetahuan Penderita Tuberkulosis Dalam Upaya Pencegahan Penularan Penyakit Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Pahandut.skripsi
- Hulu, 2020, Epidemiologi penyakit menular riwayat, penularan dan pencegahan, Yayasan Kita Menulis,
- Irwan, 2017 Epidemiologi Penyakit Menular,

CV.ABSOLUTE MEDIA Krapyak

- Kaban, 2022. Faktor Yang Berhubungan dengan Perilaku Penderita Dalam Upaya Pencegahan Penularan TB Di Puskesmas Glugur Darat Medan. Jurnal Keperawatan Cikini e-ISSN 2686-1984 Vol. 4, No. 2, Juni 2023, pp. 197-207
- Kemenkes RI, 2016. Penanggulangan Tuberkulosis. Kemenkes RI
- Kemenkes, P2PL. 2020. *Temukan TB Obati Sampai Sembuh Penatalaksanaan Tuberkulosis Resisten Obat Di Indonesia*.
- Kemenkes, 2020. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis.
- Kemenkes RI. 2020. "Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis Di Indonesia 2020-2024." *Pertemuan Konsolidasi Nasional Penyusunan STRANAS TB*, 135.
- Kemenkes RI. 2020. "Modul Pelatihan Penanggulangan Tuberkulosis (TB) Bagi Petugas Kesehatan Di Fasyankes Tingkat Pertama (FKTP) Materi Inti 1: Penemuan Pasien Tuberkulosis." *Dirjen Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit*, 1–26.
- Kemenkes, 2020, Modul Pembelajaran Tuberkulosis Untuk Pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medik. Kementerian Kesehatan RI
- Kemenkes, 2021. Pedoman Diagnosis Dan Tatalaksana Di Indonesia. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, Jakarta
- Kemenkes RI, 2022. Program Penanggulangan Tuberkulosis
- Kemenkes, 2022, Petunjuk Teknis Dan Pemantapan Mutu Pemeriksaan Biakan, Identifikasi, dan Uji Kepekaan *Mycobacterium tuberculosis complex* terhadap Obat Anti Tuberkulosis pada

Media Padat dan Media Cair

- Kemenkes, 2023, Petunjuk Teknis Pemeriksaan Mikroskopos Tuberkulosis. Kemenkes RI
- Kemenkes, 2023, Profil Kesehatan Indonesia. Kemenkes RI
- Kemenkes, 2023, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan
- Kemenkes, 2024, Gerakan Indonesia Akhiri Tuberkulosis, Kemenkes RI
- Kemenkes, 2025, Buku Panduan Tenaga Medis dan Tenaga Kesehatan Tuberkulosis. Kementerian Kesehatan RI
- Masriadi, 2017, Epidemiologi Penyakit Menular, PT Raja Grafindo Persada, Depok
- Muhamad Emir Yusuf, 2019, Hubungan Tingkat Pendidikan Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. DOI: 10.35816/jiskh.v10i2.173
- Najmah, 2016, Epidemiologi Penyakit Menular, CV Tans info Media, Jakarta
- Najmah, 2019, Epidemiologi Untuk Mahasiswa Kesehatan Masyarakat, PT Raja Grafindo Persada, Depok
- Nasution, 2019, Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Batunadua Kota Padangsidimpuan Tahun 2018.[https://repository.unar.ac.id/jspui/bitstream/123456789/3332/1/HABIBAH% 20NASUTION.pdf](https://repository.unar.ac.id/jspui/bitstream/123456789/3332/1/HABIBAH%20NASUTION.pdf)
- Nursanty 2022. Hubungan antara tingkat pengetahuan etika batuk dengan perilaku

- penerapannya dalam pencegahan penularan covid 19. Repository. binawan.ac.id/
- Nurrahmah, N., Widyaningsih, V., & Hidayat, A. (2020). Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Tuberkulosis Paru. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 130-136.
- Pratama Delfi Putra, Sri Julyani, Rasfayanah, Hermiaty Nasruddin, Dwi Anggita. 2024, Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dan Perilaku Kesehatan Terhadap Kejadian Tb paru di Wilayah Kec. Mamasa, Sulawesi Barat. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/26055/18693>
- Purnama, 2016. Buku ajar penyakit berbasis lingkungan, Binahusada
- Ramadani, 2021, Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pencegahan Penularan Pada Penderita Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Wanasari Kabupaten Brebes Tahun 2021. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/67398/1/Asri%20Ramadhani%20-%20FIKES.pdf>
- Riakasih, 2020, Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Upaya Pencegahan Penularan Tb Paru Pada Penderita Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Pundutahun 2020. <https://eprints.uniska-bjm.ac.id>
- Saputra, 2024. Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Etika Batuk Pada Penderita TB paru Di Puskesmas Pekauman Banjarmasin. file:///D:/3%20strikes%202024/TERA%20TIRANI%20_tb%20paru/zAppendices%20.pdf
- Sutriyawan, Agung, Nofianti Nofianti, and Rd. Halim. 2022. "Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru." *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)* 4 (1): 98–105. <https://doi.org/10.36590/jika.v4i1.228>.
- Syahputri, Evy Syahputri Asnawi Abdullah Nizam Ismail. 2020. "Faktor Terjadinya Penularan TB Kontak Serumah Factors Transmission of TB Contact of People That Lives in the Same House At" 6 (2): 88–94.
- Tabrani Rab, 2017, Ilmu penyakit Paru, CV Trans Info Media, Jakarta
- WHO, 2023, *Global Tuberculosis Report* 2022. Geneva: World Health Organization; 2022.