

LAMPIRAN

Lampiran 1

Data Hasil Penelitian Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Beberapa Puskesmas Di Kota Bandar Lampung

No	Nama Responden	Jenis Kelamin	Umur	Hasil Pemeriksaan Mikroskopik	Faktor Risiko		
					Tingkat pengetahuan	Merokok	Jarak ke Puskesmas (km)
01	Ny. J	P	42	1+	Kurang	Ya	Dekat (≤ 5 km)
02	Ny. EY	P	62	3+	Kurang	Tidak	Dekat (≤ 5 km)
03	Tn. S	L	20	2+	Baik	Ya	Dekat (≤ 5 km)
04	Tn. J	L	17	1+	Baik	Ya	Dekat (≤ 5 km)
05	Tn. AE	L	32	2+	Baik	Ya	Dekat (≤ 5 km)
06	Tn. S	L	54	3+	Kurang	Ya	Dekat (≤ 5 km)
07	Ny. EA	P	43	1+	Kurang	Tidak	Dekat (≤ 5 km)
08	Tn. I	L	69	1+	Kurang	Ya	Dekat (≤ 5 km)
09	Ny. K	P	55	2+	Baik	Ya	Dekat (≤ 5 km)
10	Ny. S	P	32	2+	Kurang	Tidak	Dekat (≤ 5 km)
11	Tn. DA	L	37	2+	Baik	Ya	Dekat (≤ 5 km)
12	Tn. B	L	44	2+	Baik	Ya	Dekat (≤ 5 km)
13	Tn. A	L	53	2+	Kurang	Tidak	Dekat (≤ 5 km)
14	Ny. R	P	46	2+	Baik	Ya	Dekat (≤ 5 km)
15	Tn. EA	L	38	1+	Kurang	Tidak	Dekat (≤ 5 km)
16	Tn. MY	L	51	3+	Baik	Ya	Dekat (≤ 5 km)
17	Tn. Z	L	65	3+	Kurang	Ya	Dekat (≤ 5 km)
18	Tn. P	L	68	3+	Kurang	Ya	Dekat (≤ 5 km)
19	Tn. AL	L	42	1+	Kurang	Tidak	Dekat (≤ 5 km)
20	Ny. S	P	75	2+	Kurang	Ya	Dekat (≤ 5 km)
21	Ny. T	P	30	1+	Kurang	Tidak	Dekat (≤ 5 km)
22	Tn. PE	L	26	1+	Baik	Ya	Dekat (≤ 5 km)
23	Tn. J	L	66	2+	Kurang	Tidak	Dekat (≤ 5 km)
24	Tn. AA	L	39	1+	Kurang	Ya	Dekat (≤ 5 km)
25	Ny. VP	P	20	1+	Baik	Ya	Dekat (≤ 5 km)
26	Tn. YH	L	40	1+	Kurang	Tidak	Dekat (≤ 5 km)
27	Tn. H	L	70	2+	Baik	Ya	Dekat (≤ 5 km)

No	Nama Responden	Jenis Kelamin	Umur	Hasil Pemeriksaan Mikroskopik	Faktor Risiko		
					Tingkat pengetahuan	Merokok	Jarak ke Puskesmas (km)
28	Tn. U	L	35	1+	Kurang	Ya	Dekat (≤ 5 km)
29	Tn. DS	L	20	2+	Baik	Ya	Dekat (≤ 5 km)
30	Tn. S	L	78	1+	Kurang	Ya	Jauh (> 5 km)
31	Tn. S	L	51	1+	Kurang	Ya	Jauh (> 5 km)
32	Ny. M	P	49	1+	Kurang	Ya	Jauh (> 5 km)
33	Tn. M	L	55	3+	Kurang	Ya	Jauh (> 5 km)

Bandar Lampung, Agustus 2019
Mengetahui
Pembimbing Utama

Maria Tuntun Siregar, S.Pd., M. Biomed

Lampiran 4

Tabel Hasil Kuesioner Pengetahuan

No	Nama Responden	Asal Puskesmas	Hasil Jawaban Responden										Total	Nilai
			Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10		
1	Ny. J	Puskesmas Sukaraja	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	6	60%
2	Ny. EY	Puskesmas Sukaraja	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	5	50%
3	Tn. S	Puskesmas Sukaraja	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	7	70%
4	Tn. J	Puskesmas Sukaraja	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90%
5	Tn. AE	Puskesmas Sukaraja	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	7	70%
6	Tn. S	Puskesmas Sukaraja	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	5	50%
7	Ny. EA	Puskesmas Sukaraja	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	6	60%
8	Tn. I	Puskesmas Sukaraja	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	5	50%
9	Ny. K	Puskesmas Sukaraja	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	80%
10	Ny. S	Puskesmas Sukaraja	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	6	60%
11	Tn. DA	Puskesmas Sukaraja	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	80%
12	Tn. B	Puskesmas Sukaraja	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	90%
13	Tn. A	Puskesmas Sukaraja	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	6	60%
14	Ny. R	Puskesmas Sukaraja	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	80%
15	Tn. EA	Puskesmas Sukaraja	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	6	60%
16	Tn. MY	Puskesmas Sukaraja	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	7	70%
17	Tn. Z	Puskesmas Kedaton	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	6	60%
18	Tn. P	Puskesmas Kedaton	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	5	50%
19	Tn. AL	Puskesmas Kedaton	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	6	60%
20	Ny. S	Puskesmas Kedaton	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	5	50%
21	Ny. T	Puskesmas Kedaton	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	6	60%
22	Tn. PE	Puskesmas Kedaton	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	80%
23	Tn. J	Puskesmas Kedaton	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	5	50%
24	Tn. AA	Puskesmas Kedaton	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	6	60%
25	Ny. VP	Puskesmas Kedaton	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	80%
26	Tn. YH	Puskesmas Kedaton	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	6	60%
27	Tn. H	Puskesmas Panjang	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	7	70%
28	Tn. U	Puskesmas Panjang	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	6	60%
29	Tn. DS	Puskesmas Panjang	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	80%

No	Nama Responden	Asal Puskesmas	Hasil Jawaban Responden										Total	Nilai
			Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10		
30	Tn. S	Puskesmas Panjang	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	5	50%
31	Tn. S	Puskesmas Panjang	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	6	60%
32	Ny. M	Puskesmas Panjang	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	6	60%
33	Tn. M	Puskesmas Panjang	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	5	50%

Keterangan:

a. 0 = nilai jawaban salah

b. 1 = nilai jawaban benar

c. Cara perhitungan nilai: $\frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100\%$

Lampiran 5

Tabel Hasil Kuesioner Kebiasaan Merokok

Nama Responden	Asal Puskesmas	Merokok		Frekuensi Merokok			Jumlah Rokok Dalam Sehari			Lama Merokok		Anggota Keluarga Yang Merokok		Menghirup Asap Rokok Di Tempat Kerja/ Sekolah		Hasil
		Ya	Tidak	Tiap Hari	3-4 kali/minggu	3-4 kali/bulan	1-5 batang	6-14 batang	≥ 15 batang	< 5 tahun	> 5 tahun	Ada	Tidak Ada	Ya	Tidak Pernah	
Ny. J	Puskesmas Sukaraja	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	-	Merokok
Ny. EY	Puskesmas Sukaraja	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	Tidak Merokok
Tn. S	Puskesmas Sukaraja	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	√	√	-	Merokok
Tn. J	Puskesmas Sukaraja	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	√	-	√	-	Merokok
Tn. AE	Puskesmas Sukaraja	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	√	-	√	-	Merokok
Tn. S	Puskesmas Sukaraja	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	√	-	√	-	Merokok
Ny. EA	Puskesmas Sukaraja	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	Tidak Merokok
Tn. I	Puskesmas Sukaraja	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	√	-	√	-	Merokok
Ny. K	Puskesmas Sukaraja	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	-	Merokok
Ny. S	Puskesmas Sukaraja	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	Tidak Merokok
Tn. DA	Puskesmas Sukaraja	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	√	√	-	Merokok
Tn. B	Puskesmas Sukaraja	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	√	-	√	-	Merokok
Tn. A	Puskesmas Sukaraja	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	Tidak Merokok

Nama Responden	Asal Puskesmas	Merokok		Frekuensi Merokok			Jumlah Rokok Dalam Sehari			Lama Merokok		Anggota Keluarga Yang Merokok		Menghirup Asap Rokok Di Tempat Kerja/ Sekolah		Hasil
		Ya	Tidak	Tiap Hari	3-4 kali/minggu	3-4 kali/bulan	1-5 batang	6-14 batang	≥ 15 batang	< 5 tahun	> 5 tahun	Ada	Tidak Ada	Ya	Tidak Pernah	
Ny. R	Puskesmas Sukaraja	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	-	Merokok
Tn. EA	Puskesmas Sukaraja	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	Tidak Merokok
Tn. MY	Puskesmas Sukaraja	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	√	-	√	-	Merokok
Tn. Z	Puskesmas Kedaton	√	-	-	√	-	√	-	-	-	√	√	-	√	-	Merokok
Tn. P	Puskesmas Kedaton	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	√	-	√	Merokok
Tn. AL	Puskesmas Kedaton	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	Tidak Merokok
Ny. S	Puskesmas Kedaton	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	-	Merokok
Ny. T	Puskesmas Kedaton	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	Tidak Merokok
Tn. PE	Puskesmas Kedaton	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	√	-	√	-	Merokok
Tn. J	Puskesmas Kedaton	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	Tidak Merokok
Tn. AA	Puskesmas Kedaton	√	-	√	-	-	-	-	√	-	√	√	-	√	-	Merokok
Ny. VP	Puskesmas Kedaton	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	-	Merokok
Tn. YH	Puskesmas Kedaton	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	Tidak Merokok
Tn. H	Puskesmas Panjang	√	-	√	-	-	-	-	√	-	√	√	-	√	-	Merokok
Tn. U	Puskesmas Panjang	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	√	-	Merokok

Nama Responden	Asal Puskesmas	Merokok		Frekuensi Merokok			Jumlah Rokok Dalam Sehari			Lama Merokok		Anggota Keluarga Yang Merokok		Menghirup Asap Rokok Di Tempat Kerja/ Sekolah		Hasil
		Ya	Tidak	Tiap Hari	3-4 kali/minggu	3-4 kali/bulan	1-5 batang	6-14 batang	≥ 15 batang	< 5 tahun	> 5 tahun	Ada	Tidak Ada	Ya	Tidak Pernah	
Tn. DS	Puskesmas Panjang	√	-	√	-	-	-	√	-	-	√	√	-	√	-	Merokok
Tn. S	Puskesmas Panjang	√	-	√	-	-	√	-	-	-	√	√	-	-	√	Merokok
Tn. S	Puskesmas Panjang	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	√	-	Merokok
Ny. M	Puskesmas Panjang	-	√	-	-	-	-	-	-	-	-	√	-	√	-	Merokok
Tn. M	Puskesmas Panjang	√	-	√	-	-	-	-	√	-	√	√	-	√	-	Merokok

Catatan:

Bila pertanyaan 1 → tidak; no 5 → tidak ada; dan no 6 → tidak pernah, maka responden dikategorikan “tidak merokok”.

Lampiran 6

Tabel Hasil Pengukuran Jarak Rumah Ke Puskesmas

No	Nama Responden	Asal Puskesmas	Hasil Pengukuran Jarak Rumah Ke Puskesmas Menggunakan Aplikasi Google Maps	Hasil
1	Ny. J	Puskesmas Sukaraja	3,2 km	Dekat
2	Ny. EY	Puskesmas Sukaraja	1,9 km	Dekat
3	Tn. S	Puskesmas Sukaraja	4,5 km	Dekat
4	Tn. J	Puskesmas Sukaraja	1,8 km	Dekat
5	Tn. AE	Puskesmas Sukaraja	1,4 km	Dekat
6	Tn. S	Puskesmas Sukaraja	1,7 km	Dekat
7	Ny. EA	Puskesmas Sukaraja	4,6 km	Dekat
8	Tn. I	Puskesmas Sukaraja	2,8 km	Dekat
9	Ny. K	Puskesmas Sukaraja	0,4 km	Dekat
10	Ny. S	Puskesmas Sukaraja	3,4 km	Dekat
11	Tn. DA	Puskesmas Sukaraja	3,5 km	Dekat
12	Tn. B	Puskesmas Sukaraja	1,3 km	Dekat
13	Tn. A	Puskesmas Sukaraja	2,0 km	Dekat
14	Ny. R	Puskesmas Sukaraja	3,3 km	Dekat
15	Tn. EA	Puskesmas Sukaraja	1,6 km	Dekat
16	Tn. MY	Puskesmas Sukaraja	1,5 km	Dekat
17	Tn. Z	Puskesmas Kedaton	1,7 km	Dekat
18	Tn. P	Puskesmas Kedaton	1,5 km	Dekat
19	Tn. AL	Puskesmas Kedaton	1,7 km	Dekat
20	Ny. S	Puskesmas Kedaton	0,4 km	Dekat
21	Ny. T	Puskesmas Kedaton	1,3 km	Dekat
22	Tn. PE	Puskesmas Kedaton	4,9 km	Dekat
23	Tn. J	Puskesmas Kedaton	3,1 km	Dekat
24	Tn. AA	Puskesmas Kedaton	2,3 km	Dekat
25	Ny. VP	Puskesmas Kedaton	1,8 km	Dekat
26	Tn. YH	Puskesmas Kedaton	2,3 km	Dekat
27	Tn. H	Puskesmas Panjang	0,75 km	Dekat
28	Tn. U	Puskesmas Panjang	1,4 km	Dekat
29	Tn. DS	Puskesmas Panjang	1,1 km	Dekat
30	Tn. S	Puskesmas Panjang	5,4 km	Jauh
31	Tn. S	Puskesmas Panjang	5,1 km	Jauh

No	Nama Responden	Asal Puskesmas	Hasil Pengukuran Jarak Rumah Ke Puskesmas Menggunakan Aplikasi Google Maps	Hasil
32	Ny. M	Puskesmas Panjang	5,3 km	Jauh
33	Tn. M	Puskesmas Panjang	5,6 km	Jauh

Keterangan:

Dekat : ≤ 5 km

Jauh : > 5 km

Lampiran 7

Surat Pengantar Izin Penelitian Dari Poltekkes Tanjungkarang

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUNING
Jalan Soekarno - Hatta No. 6 Bandar Lampung
Telp : 0721 - 783 852 Faksimile : 0721 - 773 918
Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id> E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.ac.id

Nomor : PP.06.02/1.1/4849 /2019
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

24 Juli 2019

Yang Terhormat
1. Kepala Badan Kesbang dan Politik Kota Bandar Lampung
2. Kepala Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung
Di Tempat

Dalam rangka penyusunan skripsi bagi mahasiswa Prodi D4 Analis Kesehatan Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang, yaitu melaksanakan penelitian, maka dengan ini kami mohon kepada Bapak/Ibu agar dapat memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk melaksanakan penelitian di wilayah kerja Kota Bandar Lampung.

Adapun mahasiswa yang akan melaksanakan penelitian adalah sebagaiberikut:

Nama : R.Rindani Putri Amelia
NIM : 1513353025
Judul Penelitian : Faktor – faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian Tuberkulosis paru di wilayah kerja beberapa Puskesmas di Kota Bandar Lampung .

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Direktur
Warjadin Aliyanto, SKM., M.Kes.
NIP. 196401281985021001

Tembusan
1. Kepala Puskesmas
2. Ketua Jurusan Analis Kesehatan
3. Ketua Prodi D4 Analis Kesehatan

Lampiran 8

Surat Izin Penelitian Dari Badan Kesbangpol Kota Bandar Lampung

PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jalan Dr. Susilo No. 02 Gedung Semergou Lantai 3 Teluk Betung Utara Telpn 0721- 266 925
BANDAR LAMPUNG 35215

SURAT IZIN PENELITIAN/SURVEI/PENGABDIAN/KKN/PKL
Nomor : 070/ 699 /IV 05/2019

Mengingat :

1. Undang-Undang No. 18 tentang Sistem Nasional Penelitian Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
2. Undang-Undang No. 9 tahun 2015 , tentang Perubahan Kedua atas Undang – Undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
3. Peraturan Pemerintah No. 41 tahun 2006 tentang Perizinan Melakukan Penelitian dan Pengembangan Bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing;
4. Peraturan Presiden No.13 tahun 2015 tentang Kementrian Riset,Teknologi, dan Pendidikan Tinggi;
5. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 7 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia No. 64 tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
6. Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung No. 24 Tahun 2008 Tentang Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bandar Lampung.

Membaca : Surat dari Direktur Politeknik Kesehatan Tanjung Karang Nomor : PP.08.02/I.1/4044/2019 tanggal 24 Juli 2019 Perihal Izin Penelitian.

DENGAN INI MEMBERIKAN IZIN KEPADA :

NAMA / NIM : R.RINDANI PUTRI AMELIA / 1513353025
Pekerjaan : Mahasiswa Prodi Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjung Karang
Alamat : Jl. Soekarno-Hatta No. 06 Bandar Lampung
Lokasi : 1.Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung
2.Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung
3.Puskesmas Sukaraja Kota Bandar Lampung
4.Puskesmas Kedaton Kota Bandar Lampung

Lamanya : 2 (Dua) Bulan
Penanggung Jawab : Direktur Politeknik Kesehatan Tanjung Karang
Tujuan : Mengadakan Penelitian dalam unsur Tri Darma Perguruan Tinggi
Tema : " FAKTOR-FAKTOR RESIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH KERJA BEBERAPA PUSKESMAS DI KOTA BANDAR LAMPUNG "

Surat Izin ini berlaku sejak tanggal : **29 JULI 2019 S/D 29 SEPTEMBER 2019**

CATATAN

1. Surat izin ini diterbitkan untuk kepentingan penelitian/survei.
2. Tidak diperkenankan mengadakan kegiatan lain di luar Izin yang diberikan dan apabila terjadi penyimpangan Izin akan dicabut.
3. Setelah selesai melaksanakan kegiatan berdasarkan Surat Izin ini agar melaporkan hasilnya secara tertulis kepada Walikota Bandar Lampung Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bandar Lampung.

Di keluarkan di : Bandar Lampung
Pada tanggal : 29 Juli 2019

AVI KERALA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KOTA BANDAR LAMPUNG
Sekretaris

M. FIKRI SH., MM.
Pembina Tingkat I
NIP. 19641209 198703 1 002

Tembusan Disampaikan Kepada :

1. Bapak Walikota Bandar Lampung (sbg Laporan)
2. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung
3. Sdr. Kepala Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung
4. Sdr. Kepala Puskesmas Sukaraja Kota Bandar Lampung
5. Sdr. Kepala Puskesmas Kedaton Kota Bandar Lampung
6. Sdr. Direktur Politeknik Kesehatan Tanjung Karang
7. Arsip

Lampiran 9

Surat Izin Penelitian Dari Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung

**PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG**
DINAS KESEHATAN
Jl. Way Pengubuan No. 3 Pahoman Bandar Lampung Telp: (0721) - 472003

Bandar Lampung, 30 Juli 2019

Nomor : 070/ 109 /III.02/V/7/2019
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth;
Direktur Politeknik Kesehatan
Kementerian Kesehatan Tanjung Karang
Di-
BANDAR LAMPUNG

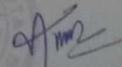
Sehubungan dengan surat saudara nomor : PP.08.02/I.1/4044/2019 tanggal 24 Juli 2019 perihal Permohonan Izin Penelitian dalam rangka Penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA) bagi Mahasiswa Prodi D.4 Analisis Kesehatan Jurusan Analisis Kesehatan Poltekkes Kementerian Kesehatan Tanjungkarang Tahun Akademik 2018/2019, atas nama saudara **R.RINDANI PUTRI AMELIA** NIM. 1513353025, Judul "*Faktor-Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Beberapa Puskesmas Di Kota Bandar Lampung*".

Perlu kami Informasikan beberapa hal sbb :

- Pada prinsipnya kami tidak berkeberatan dan dapat menyetujui permohonan tersebut.
- Izin Penelitian dalam Wilayah Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung, mengacu Kepada peraturan Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung.
- Izin melakukan Penelitian digunakan semata-mata hanya untuk kepentingan Akademik/Studi dan tidak akan dipublikasikan tanpa izin tertulis dari Kepala Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung.
- Kegiatan pengambilan data diberikan selama 2 (dua) bulan terhitung mulai tanggal ditetapkan.
- Setelah menyelesaikan kegiatan tersebut, mahasiswa diwajibkan menyampaikan laporan hasil kegiatannya kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA BANDAR LAMPUNG
Sekretaris


DESTI MEGA PUTRI, SP. MT
Nip. 19691202 199503 2 002

Tembusan : disampaikan Kepada Yth;

- Sdr. Kabid. Pencegahan dan Pengendalian Penyakit
- Sdr. Kabin. Pelayanan Kesehatan
- Sdr. Kepala Puskesmas Rawat Inap Panjang
- Sdr. Kepala Puskesmas Rawat Inap Sukaraja
- Sdr. Kepala Puskesmas Rawat Inap Kedaton
- Sdr. Dosen Pembimbing
- Sdr. Mahasiswa yang bersangkutan
- Peringgalan -----

Lampiran 10

Laik Etik Penelitian


PERSETUJUAN ETIK
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK)
POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUN
Nomor Registrasi KEPPKN : 064/KEPPKN/2017
LAIK ETIK
Nomor : 201 /EA/KEPK-TJK/VII/2019

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :

Peneliti Utama : R. RINDANI PUTRI AMELIA
Nama Institusi : DIV ANALIS KESEHATAN POLTEKES TANJUNGPURUN
Dengan Judul :

**FAKTOR-FAKTOR RISIKO YANG BERTINGKAITAN DENGAN TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH
KERJA TIGA PUSKESMAS DI KOTA BANDAR LAMPUNG**

Dinyatakan laik etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu : 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan *Privacy*, dan 7) Persetujuan Sebelum Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 26 Juli 2019 sampai dengan tanggal 26 Juli 2020

Bandar Lampung, 26 Juli 2019
Ketua Komisi Etik

Dr. Aprina, S.Pd., M.Kes
NIP. 196404291988032001



LOG BOOK PENELITIAN

Hari, Tanggal	Kegiatan	Hasil	Paraf
Jumat, 26 Juli 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengambil surat izin penelitian dari Rektorat di Jurusan Analis Kesehatan 2. Mengantarkan surat izin penelitian ke Badan Kesbangpol Kota Bandar Lampung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendapatkan surat izin dengan Nomor : PP.08.02/1.1/4044/2019 Mengenai izin penelitian 2. Menunggu balasan surat izin yang diajukan 	
Selasa, 30 Juli 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengambil surat izin penelitian dari Badan Kesbangpol Kota Bandar Lampung 2. Mengantarkan surat izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendapatkan surat izin dengan Nomor : 070/699/IV.05/2019 2. Menunggu balasan surat izin yang diajukan 	
Jumat, 02 Agustus 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengambil surat izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung 2. Mengantarkan surat izin ke : <ol style="list-style-type: none"> a. Puskesmas Panjang b. Puskesmas Sukaraja c. Puskesmas Kedaton 3. Menemui pasien TB untuk meminta persetujuan ikut serta dalam penelitian (<i>Informed Consent</i>) 4. Melakukan wawancara menggunakan kuisisioner 5. Melakukan pengukuran jarak dari rumah pasien ke puskesmas Sukaraja menggunakan aplikasi <i>Google Maps</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendapatkan surat izin dengan Nomor : 070/109/111.02/V/7/2019 2. Mendapatkan izin penelitian 3. Diperoleh 1 responden yang bersedia ikut dalam penelitian 4. Mendapatkan hasil wawancara dengan responden 5. Diperoleh jarak dari rumah pasien ke Puskesmas 	

<p>Sabtu, 03 Agustus 2019</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dibantu oleh beberapa teman (Andri, Meylan, Ambar, Dian, Zerlin, dan Aliya) untuk melakukan penelitian 2. Melakukan pengambilan data rekam medik pasien TB paru (yang baru terdiagnosis dan yang sedang menjalani pengobatan tahap intensif selama 6 bulan) 3. Melakukan koordinasi dengan petugas Laboratorium Puskesmas Panjang dalam pengumpulan sampel dahak positif 4. Menemui pasien yang telah diwawancarai untuk mengumpulkan sampel dahak 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendapatkan data pasien TB paru di Puskesmas Panjang yang sedang menjalani pengobatan. 2. Telah berkoordinasi dengan petugas Laboratorium di Puskesmas Panjang 3. Berhasil menemui 15 pasien dan bersedia untuk mengeluarkan dahak 	
<p>Senin, 05 Agustus 2019</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menemui pasien yang telah diwawancarai untuk mengumpulkan sampel dahak 2. Melakukan pemeriksaan BTA secara mikroskopik dengan pewarnaan Ziehl Nelsen terhadap sampel dahak yang telah dikumpulkan di Laboratorium Puskesmas Sukaraja 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berhasil menemui 5 pasien dan bersedia untuk mengeluarkan dahak 2. Diperoleh hasil pemeriksaan mikroskopis dari 5 sampel responden 	

<p>Jumat, 09 Agustus 2019</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dibantu oleh beberapa teman (Andri, Meylan, Ambar, Dian, Zerlin, dan Aliya) untuk melakukan penelitian 2. Melakukan pengambilan data rekam medik pasien yang sedang menjalani pengobatan selama 6 bulan 3. Melakukan koordinasi dengan petugas Laboratorium 4. Kedaton dalam pengumpulan sampel dahak positif 5. Menemui pasien TB untuk meminta persetujuan ikut serta dalam penelitian (<i>Informed Consent</i>) 6. Melakukan wawancara menggunakan kuisisioner 7. Melakukan pengukuran jarak dari rumah pasien ke puskesmas Kedaton menggunakan aplikasi <i>Google Maps</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendapatkan data pasien TB paru di Puskesmas Kedaton yang sedang menjalani pengobatan. 2. Telah berkoordinasi dengan petugas Laboratorium di Puskesmas Kedaton 3. Diperoleh 5 responden yang bersedia ikut dalam penelitian 4. Mendapatkan hasil wawancara dengan responden 5. Diperoleh jarak dari rumah pasien ke Puskesmas Kedaton 	
<p>Sabtu, 10 Agustus 2019</p>	<p>Melakukan pemeriksaan BTA secara mikroskopik dengan pewarnaan Ziehl Nelsen terhadap sampel dahak yang telah dikumpulkan di Laboratorium Puskesmas Kedaton</p>	<p>Diperoleh hasil pemeriksaan mikroskopis dari 5 sampel responden</p>	
<p>Jumat, 09 Agustus 2019</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menemui pasien TB untuk meminta persetujuan ikut serta dalam penelitian (<i>Informed Consent</i>) 2. Melakukan wawancara menggunakan kuisisioner 3. Melakukan pengukuran jarak dari rumah pasien ke puskesmas Panjang menggunakan aplikasi <i>Google Maps</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperoleh 3 responden yang bersedia ikut dalam penelitian 2. Mendapatkan hasil wawancara dengan responden 3. Diperoleh jarak dari rumah pasien ke Puskesmas Panjang 	

Sabtu, 27 Juli 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dibantu oleh beberapa teman (Andri, Meylan, Ambar, Dian, Zerlin, dan Aliya) untuk melakukan penelitian 2. Melakukan pengambilan data rekam medik pasien TB paru (yang baru terdiagnosis dan yang sedang menjalani pengobatan tahap intensif selama 6 bulan) 3. Melakukan koordinasi dengan petugas Laboratorium Puskesmas Sukaraja dalam pengumpulan sampel dahak positif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperoleh data pasien TB paru di Puskesmas Sukaraja yang sedang menjalani pengobatan. 2. Telah berkoordinasi dengan petugas Laboratorium di Puskesmas Sukaraja 	
Sabtu, 27 Juli 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menemui pasien TB untuk meminta persetujuan ikut serta dalam penelitian (<i>Informed Consent</i>) 2. Melakukan wawancara menggunakan kuisisioner 3. Melakukan pengukuran jarak dari rumah pasien ke puskesmas Sukaraja menggunakan aplikasi <i>Google Maps</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperoleh 2 responden yang bersedia untuk ikut dalam penelitian 2. Dilakukan wawancara terhadap 2 responden yang sedang melakukan pengambilan obat di PKM 3. Mendatangi rumah pasien untuk melakukan pengukuran jarak 	
Senin, 29 Juli 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menemui pasien TB untuk meminta persetujuan ikut serta dalam penelitian (<i>Informed Consent</i>) 2. Melakukan wawancara menggunakan kuisisioner 3. Melakukan pengukuran jarak dari rumah pasien ke puskesmas menggunakan aplikasi <i>Google Maps</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperoleh 3 responden yang bersedia ikut dalam penelitian 2. Mendapatkan hasil wawancara dengan responden 3. Diperoleh jarak dari rumah pasien ke Puskesmas Sukaraja 	
Selasa, 30 Juli 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menemui pasien TB untuk meminta persetujuan ikut serta dalam penelitian (<i>Informed Consent</i>) 2. Melakukan wawancara menggunakan kuisisioner 3. Melakukan pengukuran jarak dari rumah pasien 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperoleh 2 responden yang bersedia ikut dalam penelitian 2. Mendapatkan hasil wawancara dengan responden 3. Diperoleh jarak dari rumah pasien ke Puskesmas Sukaraja 	

	ke puskesmas menggunakan aplikasi <i>Google Maps</i>		
Rabu, 31 Juli 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menemui pasien TB untuk meminta persetujuan ikut serta dalam penelitian (<i>Informed Consent</i>) 2. Melakukan wawancara menggunakan kuisisioner 3. Melakukan pengukuran jarak dari rumah pasien ke puskesmas menggunakan aplikasi <i>Google Maps</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperoleh 3 responden yang bersedia ikut dalam penelitian 2. Mendapatkan hasil wawancara dengan responden 3. Diperoleh jarak dari rumah pasien ke Puskesmas Sukaraja 	
Kamis, 01 Agustus 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menemui pasien TB untuk meminta persetujuan ikut serta dalam penelitian (<i>Informed Consent</i>) 2. Melakukan wawancara menggunakan kuisisioner 3. Melakukan pengukuran jarak dari rumah pasien ke puskesmas Sukaraja menggunakan aplikasi <i>Google Maps</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperoleh 3 responden yang bersedia ikut dalam penelitian 2. Mendapatkan hasil wawancara dengan responden 3. Diperoleh jarak dari rumah pasien ke Puskesmas 	
Selasa, 06 Agustus 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menemui pasien yang telah diwawancarai untuk mengumpulkan sampel dahak 2. Melakukan pemeriksaan BTA secara mikroskopik dengan pewarnaan Ziehl Nelsen terhadap sampel dahak yang telah dikumpulkan di Laboratorium Puskesmas Sukaraja 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berhasil menemui 5 pasien dan bersedia untuk mengeluarkan dahak 2. Diperoleh hasil pemeriksaan mikroskopis dari 5 sampel responden 	
Rabu, 07 Agustus 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menemui responden yang bersedia untuk dimintai sputum dahak 2. Melakukan pemeriksaan BTA secara mikroskopik dengan pewarnaan Ziehl Nelsen terhadap sampel dahak yang telah dikumpulkan di Laboratorium Puskesmas Sukaraja 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperoleh sebanyak 4 sampel dahak 2. Diperoleh hasil pemeriksaan mikroskopis dari 4 sampel responden 	

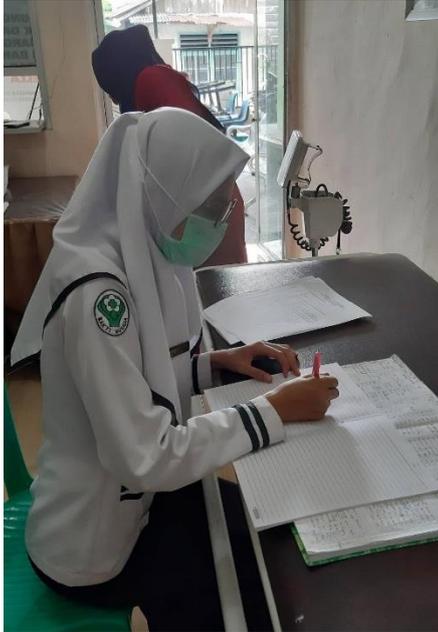
Sabtu, 10 Agustus 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menemui pasien TB untuk meminta persetujuan ikut serta dalam penelitian (<i>Informed Consent</i>) 2. Melakukan wawancara menggunakan kuisioner 3. Melakukan pengukuran jarak dari rumah pasien ke puskesmas Panjang menggunakan aplikasi <i>Google Maps</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperoleh 3 responden yang bersedia ikut dalam penelitian 2. Mendapatkan hasil wawancara dengan responden 3. Diperoleh jarak dari rumah pasien ke Puskesmas 	
Senin, 12 Agustus 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menemui pasien TB untuk meminta persetujuan ikut serta dalam penelitian (<i>Informed Consent</i>) 2. Melakukan wawancara menggunakan kuisioner 3. Melakukan pengukuran jarak dari rumah pasien ke puskesmas Kedaton menggunakan aplikasi <i>Google Maps</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperoleh 5 responden yang bersedia ikut dalam penelitian 2. Mendapatkan hasil wawancara dengan responden 3. Diperoleh jarak dari rumah pasien ke Puskesmas 	
Selasa, 13 Agustus 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pemeriksaan BTA secara mikroskopik dengan pewarnaan Ziehl Nelsen terhadap sampel dahak yang telah dikumpulkan di Laboratorium Puskesmas Kedaton 2. Melakukan pemeriksaan BTA secara mikroskopik dengan pewarnaan Ziehl Nelsen terhadap sampel dahak yang telah dikumpulkan di Laboratorium 3. Melakukan pemeriksaan BTA secara mikroskopik dengan pewarnaan Ziehl Nelsen terhadap sampel dahak yang telah dikumpulkan di Laboratorium Puskesmas Panjang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperoleh hasil pemeriksaan mikroskopis dari 5 sampel responden tahap pengobatan 2. Diperoleh hasil pemeriksaan mikroskopis dari 1 sampel dahak positif (baru) dan 2 responden tahap pengobatan 3. Diperoleh hasil pemeriksaan mikroskopis dari 4 sampel responden 	
Rabu, 14 Agustus 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menemui pasien TB untuk meminta persetujuan ikut serta dalam penelitian (<i>Informed Consent</i>) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperoleh 1 responden yang bersedia ikut dalam penelitian 2. Mendapatkan hasil wawancara dengan 	

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Melakukan wawancara menggunakan kuisisioner 3. Melakukan pengukuran jarak dari rumah pasien ke puskesmas Panjang menggunakan aplikasi <i>Google Maps</i> 	<p>responden</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Diperoleh jarak dari rumah pasien ke Puskesmas 	
Kamis, 15 Agustus 2019	Melakukan pemeriksaan BTA secara mikroskopik dengan pewarnaan Ziehl Nelsen terhadap sampel dahak yang telah dikumpulkan di Laboratorium Puskesmas Sukaraja	Diperoleh hasil pemeriksaan mikroskopis dari 1 sampel dahak positif (baru)	
Jumat, 16 Agustus 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menemui pasien TB untuk meminta persetujuan ikut serta dalam penelitian (<i>Informed Consent</i>) 2. Melakukan wawancara menggunakan kuisisioner 3. Melakukan pengukuran jarak dari rumah pasien ke puskesmas Sukaraja menggunakan aplikasi <i>Google Maps</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperoleh 1 responden yang bersedia ikut dalam penelitian 2. Mendapatkan hasil wawancara dengan responden 3. Diperoleh jarak dari rumah pasien ke Puskesmas 	

Bandar Lampung, Agustus 2019
Mengetahui
Pembimbing Utama

Maria Tuntun Siregar, S.Pd., M. Biomed
NIP.19700318198912001

DOKUMENTASI KEGIATAAN PENELITIAN



Gambar 1. Pengambilan Data Rekam Medik Pasien TB



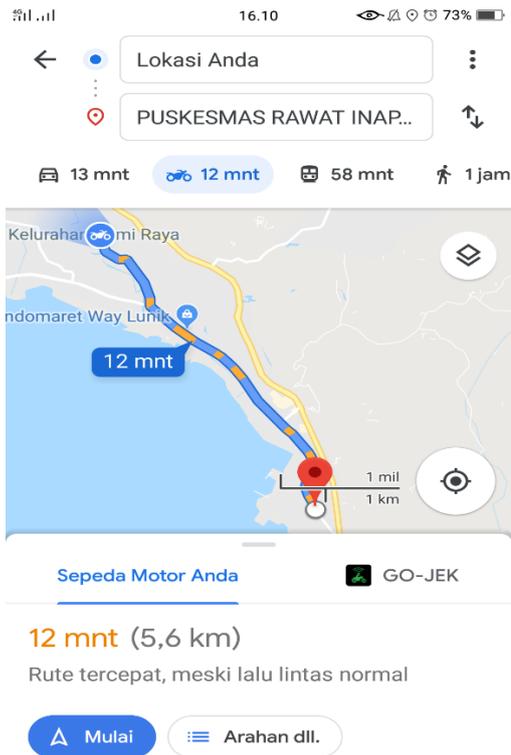
Gambar 2. Penjelasan Informed Consent kepada pasien TB



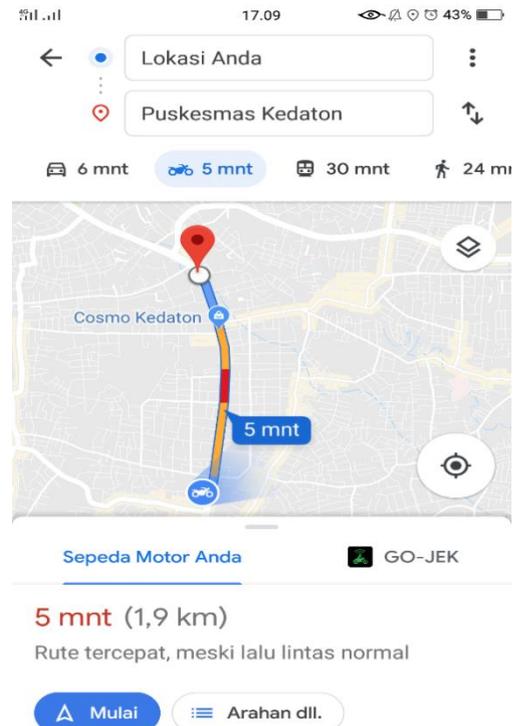
Gambar 3. Melakukan wawancara dengan menggunakan kuesioner



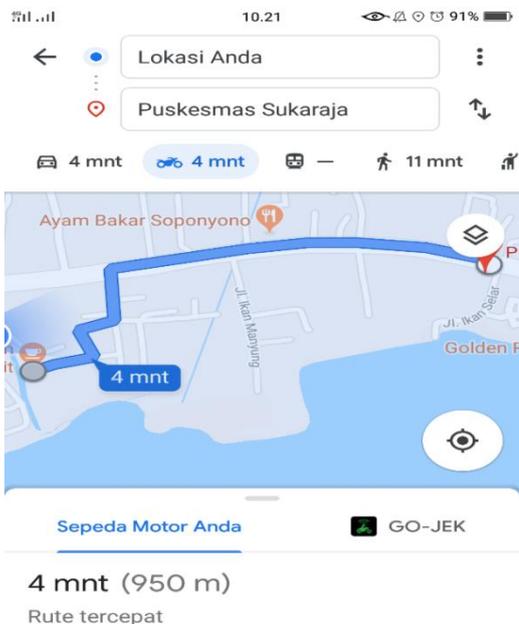
Gambar 4. Melakukan pengukuran jarak dari rumah pasien TB ke Puskesmas



Gambar 5. Hasil pengukuran jarak dari rumah pasien ke Puskesmas Panjang



Gambar 6. Hasil pengukuran jarak dari rumah pasien ke Puskesmas Kedaton



Gambar 7. Hasil pengukuran jarak dari rumah pasien ke Puskesmas Sukaraja



Gambar 8. Sampel sputum pasien TB



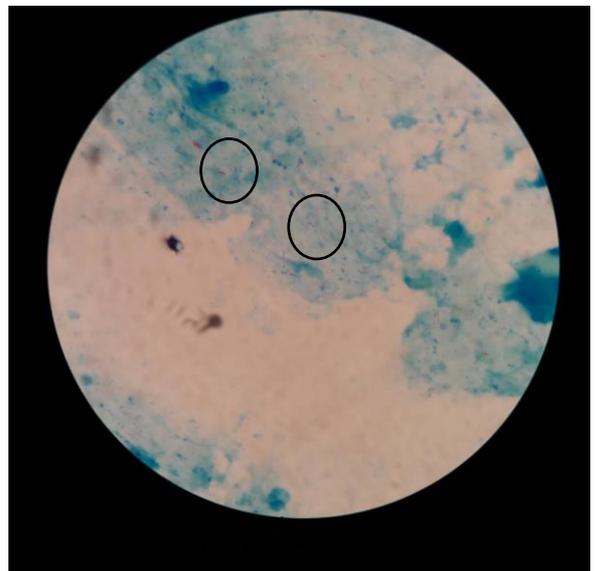
Gambar 9. Pembuatan Preparat BTA



Gambar 10. Pengecatan BTA metode Ziehl Nelsen



Gambar 11. Pemeriksaan BTA secara mikroskopis



Gambar 12. Bakteri Tahan Asam (BTA) dalam apusan dahak pewarnaan Ziehl Neelsen

FAKTOR-FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH KERJA BEBERAPA PUSKESMAS DI KOTA BANDAR LAMPUNG TAHUN 2019

R.RINDANI PUTRI¹, MARIA TUNTUN SIREGAR², SRI NURAINI³

¹Mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjungkarang

²Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Tanjungkarang

ABSTRAK

Tuberkulosis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis* yang ditularkan dari orang ke orang melalui jalan pernapasan. Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya faktor-faktor risiko (jenis kelamin, umur, pengetahuan, merokok, dan jarak ke puskesmas) yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja beberapa puskesmas di Kota Bandar Lampung tahun 2019. Uji *Chi-Square* menunjukkan terdapat hubungan antara jenis kelamin (*p-value* 0.017), kelompok umur (*p-value* 0.040), pengetahuan (*p-value* 0.023), dan merokok (*p-value* 0.035) dengan kejadian tuberkulosis paru. Tidak terdapat hubungan antara jarak ke puskesmas (*p-value* 0.065) dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja beberapa puskesmas di Kota Bandar Lampung

Kata Kunci: Tuberkulosis paru, Faktor-faktor risiko

THE RISK FACTORS THAT ASSOCIATED THE PULMONARY TUBERCULOSIS IN THE WORK AREA OF SEVERAL HEALTH CENTERS IN BANDAR LAMPUNG CITY IN 2019

ABSTRACT

Tuberculosis is an infectious disease caused by the bacteria *Mycobacterium tuberculosis* which is transmitted from person to person through the respiratory tract. The purpose of this study was to determine the risk factors (gender, age, knowledge, smoking, and distance to the health center) associated with the incidence of pulmonary tuberculosis in the working area of several health centers in Bandar Lampung City in 2019. The *Chi-Square* test showed that there was a relationship between gender (*p-value* 0.017), age group (*p-value* 0.040), knowledge (*p-value* 0.023), and smoking (*p-value* 0.035) with the incidence of pulmonary tuberculosis. There is no relationship between the distance to the puskesmas (*p-value* 0.065) and the incidence of pulmonary tuberculosis in the working areas of several puskesmas in Bandar Lampung City.

Keywords: Pulmonary tuberculosis, Risk factors

Korespondensi: R.Rindani Putri Amelia, Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang, Jalan Soekarno-Hatta No. 1 Hajimena Bandar Lampung, mobile 082269235717, email rizkirindani.15@gmail.com

Latar Belakang

Tuberkulosis sampai dengan saat ini masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di dunia walaupun upaya penanggulangan TB telah dilaksanakan di banyak negara sejak tahun 1995 (Kemenkes, 2017).

Beberapa faktor risiko yang berhubungan dengan penyakit TB diantaranya adalah faktor umur, faktor jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, kepadatan hunian kamar tidur, pencahayaan, ventilasi, kondisi rumah, kelembapan udara, status gizi, keadaan sosial ekonomi, dan perilaku (Suryo, 2010). Selain itu tingkat pengetahuan, kebiasaan merokok, dan jarak ke puskesmas juga merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung, pada tahun 2018 Puskesmas Panjang, Sukaraja, dan Kedaton merupakan tiga puskesmas dengan angka penemuan kasus tuberkulosis paru tertinggi diantara 30 puskesmas yang berada di Kota Bandar Lampung. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti melakukan penelitian terhadap faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Panjang, Sukaraja, dan Kedaton Bandar Lampung Provinsi Lampung. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti melakukan penelitian terhadap faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Panjang, Sukaraja, dan Kedaton Bandar Lampung Provinsi Lampung.

Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*, yaitu untuk

melihat faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Panjang, Sukaraja, dan Kedaton Kota Bandar Lampung.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Panjang (8 kelurahan), Sukaraja (5 kelurahan), dan Kedaton (7 kelurahan) Kota Bandar Lampung (Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung, 2018).

Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2019.

Subjek Penelitian

Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien tuberkulosis paru berdasarkan hasil pemeriksaan BTA metode mikroskopis di Puskesmas Panjang, Sukaraja, dan Kedaton Kota Bandar Lampung. Populasi pada penelitian ini berjumlah 40 pasien di Puskesmas Panjang, 20 pasien di Puskesmas Sukaraja, dan 36 pasien di Puskesmas Kedaton.

Sampel

Jumlah sampel pada penelitian ini yang memenuhi kriteria peneliti sebanyak 33 sampel diambil dari populasi secara *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien tuberkulosis paru BTA positif yang baru berdasarkan hasil pemeriksaan BTA metode mikroskopis dan bersedia menjadi responden.

- 2) Pasien tuberkulosis paru yang sedang menjalani pengobatan selama 6 bulan.
- 3) Berusia ≥ 15 tahun.
- 4) Pasien tuberkulosis paru yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini dan menandatangani *informed consent*.

b. Kriteria Eksklusi

Pasien tuberkulosis paru yang tidak tinggal tetap di wilayah kerja Puskesmas Panjang, Sukaraja, dan Kedaton Kota Bandar Lampung.

Variabel

Variabel Independen

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu umur, jenis kelamin, tingkat pengetahuan, kebiasaan merokok, dan jarak ke puskesmas.

Variabel Dependen

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian tuberkulosis paru.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

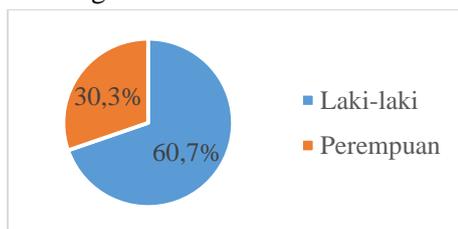
Analisis Univariat

a. Jenis Kelamin

Tabel 1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	23	69,7
Perempuan	10	30,3
Total	33	100

Hasil penelitian didapatkan jumlah penderita tuberkulosis paru BTA positif berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 1 Persentase karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

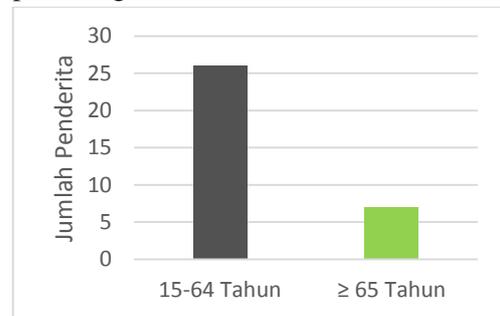
Distribusi frekuensi penelitian berdasarkan jenis kelamin pada penderita tuberkulosis paru dapat dilihat pada tabel 1, menunjukkan bahwa jumlah paling banyak yaitu pasien dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 23 pasien (69,7%), sedangkan pasien dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 10 pasien (30,3%).

b. Umur

Tabel 2 Karakteristik responden berdasarkan umur

Kelompok Umur	Penderita TB Paru BTA Positif	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)
15-64 tahun	26	78,7
≥ 65 tahun	7	21,3
Total	33	100

Hasil penelitian didapatkan jumlah pasien tuberkulosis paru BTA positif berdasarkan umur dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 2 Karakteristik responden berdasarkan umur

Distribusi frekuensi penelitian berdasarkan umur pada penderita tuberkulosis paru dapat dilihat pada tabel 2, menunjukkan bahwa jumlah paling banyak yaitu pasien berumur 15-64 tahun sebanyak 26 penderita (78,7%), sedangkan umur lebih dari atau sama

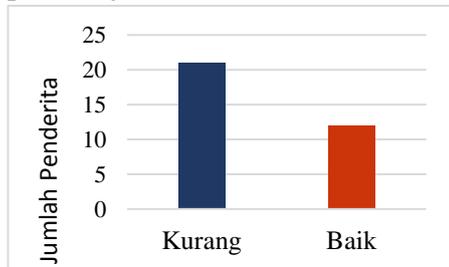
dengan 65 tahun sebanyak 7 penderita (21,3%).

c. Pengetahuan

Tabel 3 Distribusi frekuensi penderita TB berdasarkan pengetahuan

Pengetahuan	Penderita TB Paru BTA Positif	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurang	21	63,7
Baik	12	36,3
Total	33	100

Hasil penelitian didapatkan jumlah pasien tuberkulosis paru BTA positif berdasarkan pengetahuan dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 3 Distribusi frekuensi penderita TB berdasarkan pengetahuan

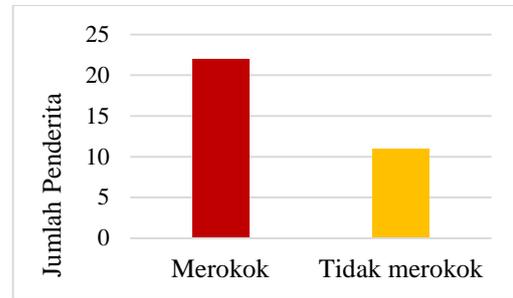
Distribusi frekuensi penelitian berdasarkan pengetahuan pada penderita tuberkulosis paru dapat dilihat pada tabel 3, menunjukkan bahwa jumlah paling banyak yaitu pasien dengan pengetahuan kurang sebanyak 21 penderita (63,7%), sedangkan pasien dengan pengetahuan baik sebanyak 12 penderita (36,3%).

d. Merokok

Tabel 4 Distribusi frekuensi penderita TB berdasarkan merokok

Merokok	Penderita TB Paru BTA Positif	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Merokok	22	66,6
Tidak merokok	11	33,4
Total	33	100

Hasil penelitian didapatkan jumlah pasien tuberkulosis paru BTA positif berdasarkan merokok dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4 Distribusi frekuensi penderita TB berdasarkan merokok

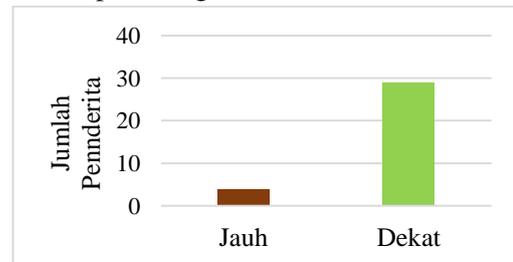
Distribusi frekuensi penelitian berdasarkan merokok pada penderita tuberkulosis paru dapat dilihat pada tabel 4, menunjukkan bahwa jumlah paling banyak yaitu pasien dengan status merokok (aktif/pasif) sebanyak 22 penderita (66,6%), sedangkan pasien dengan status tidak merokok sebanyak 11 penderita (33,4%).

e. Jarak ke puskesmas

Tabel 5 Distribusi frekuensi penderita TB berdasarkan jarak ke puskesmas

Jarak ke puskesmas	Penderita TB Paru BTA Positif	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jauh	4	12,1
Dekat	29	87,9
Total	33	100

Hasil penelitian didapatkan jumlah pasien tuberkulosis paru BTA positif berdasarkan jarak ke puskesmas dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 5 Distribusi frekuensi penderita TB berdasarkan jarak ke puskesmas

Distribusi frekuensi penelitian berdasarkan jarak ke puskesmas pada penderita tuberkulosis paru dapat dilihat pada tabel 5, menunjukkan bahwa jumlah paling banyak yaitu pasien dengan jarak

ke puskesmas dekat sebanyak 29 penderita (87,9%), sedangkan pasien dengan jarak ke puskesmas jauh sebanyak 4 penderita (12,1%).

Analisis Bivariat

a. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru

Analisa bivariat uji *Chi-Square* didapatkan hasil sebagai berikut berikut:

Tabel 6 Hubungan jenis kelamin dengan kejadian tuberkulosis paru

Jenis Kelamin	Kejadian Tuberkulosis Paru						Total		<i>P-value</i>
	BTA 1+		BTA 2+		BTA 3+		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Laki-laki	10	43,5	8	34,8	5	21,7	23	100	0,017
Perempuan	5	50,0	4	40,0	1	10,0	10	100	
Jumlah	15		12		6		33	100	

Berdasarkan data pada Tabel 6, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.017, menunjukkan hasil *p-value* <0.05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan jenis kelamin dengan kejadian tuberkulosis paru.

b. Hubungan kelompok umur dengan kejadian tuberkulosis paru

Analisa bivariat uji *Chi-Square* didapatkan hasil sebagai berikut berikut:

Tabel 7 Hubungan umur dengan kejadian tuberkulosis paru

Kelompok Umur	Kejadian Tuberkulosis Paru						Total		<i>P-value</i>
	BTA 1+		BTA 2+		BTA 3+		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
15-64 tahun	13	50,0	9	34,6	4	15,4	26	100	0,040
≥ 65 tahun	2	28,6	3	42,8	2	28,6	7	100	
Jumlah	15		12		6		33	100	

Berdasarkan data pada Tabel 7, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.040, menunjukkan hasil *p-value* < 0.05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan kelompok umur dengan kejadian tuberkulosis paru.

c. Hubungan pengetahuan dengan kejadian tuberkulosis paru

Analisa bivariat uji *Chi-Square* didapatkan hasil sebagai berikut berikut

Tabel 8 Hubungan pengetahuan dengan kejadian tuberkulosis paru

Pengetahuan	Kejadian Tuberkulosis Paru						Total		<i>P-value</i>
	BTA 1+		BTA 2+		BTA 3+		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Kurang	12	57,1	4	19,1	5	23,8	21	100	0,023
Baik	3	25,0	8	66,7	1	8,3	12	100	
Jumlah	15		12		6		33	100	

Berdasarkan data pada Tabel 8, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.023, menunjukkan hasil *p-value* <0.05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat Hubungan pengetahuan dengan kejadian tuberkulosis paru.

d. Analisa bivariat uji *Chi-Square* didapatkan hasil sebagai berikut berikut

e. Hubungan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru

Analisa bivariat uji *Chi-Square* didapatkan hasil sebagai berikut berikut:

Tabel 9 Hubungan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru

Merokok	Kejadian Tuberkulosis Paru						Total		<i>P-value</i>
	BTA 1+		BTA 2+		BTA 3+		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Merokok	8	36,3	9	41,0	5	22,7	22	100	0,035
Tidak merokok	7	63,6	3	27,3	1	9,1	11	100	
Jumlah	15		12		6		33	100	

Berdasarkan data pada Tabel 9 diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.035, menunjukkan hasil *p-value* <0.05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru.

f. Hubungan jarak ke puskesmas dengan kejadian tuberkulosis paru.

Analisa bivariat uji *Chi-Square* didapatkan hasil sebagai berikut berikut:

Tabel 10 Hubungan jarak ke puskesmas dengan kejadian tuberkulosis paru

Jarak ke Puskesmas	Kejadian Tuberkulosis Paru						Total		P-value
	BTA 1+		BTA 2+		BTA 3+		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Jauh	3	75,0	0	0,0	1	25,0	4	100	0,065
Dekat	12	41,4	12	41,4	5	17,2	29	100	
Jumlah	15		12		6		33	100	

Data pada tabel 2, distribusi frekuensi

Berdasarkan data pada Tabel 10, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.065, menunjukkan hasil *p-value* > 0.05. Dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan jarak ke puskesmas dengan kejadian tuberkulosis paru.

Pembahasan

Analisa Univariat

Data pada tabel 1, distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin penelitian menunjukkan bahwa jumlah paling banyak yaitu pasien dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 23 pasien (69,7%), sedangkan pasien dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 10 pasien (30,3%). Hasil ini juga sesuai dengan Laporan Profil Kesehatan Indonesia (2018) mengenai data jumlah kasus tuberkulosis di Provinsi Lampung menurut jenis kelamin menyatakan bahwa jumlah penderita laki-laki 9.027 jiwa dan penduduk perempuan 6.543 jiwa. Hal ini sejalan dengan penelitian Patiro dkk (2016) menunjukkan sebagian besar pasien tuberkulosis paru berjenis kelamin laki-laki sebanyak 29 orang (65,9%), sedangkan perempuan sebanyak 15 orang (34,1%).

berdasarkan umur menunjukkan bahwa jumlah paling banyak yaitu pasien berumur -15-64 tahun sebanyak 26 penderita (78,7%), sedangkan pasien dengan umur ≥ 65 tahun sebanyak 7 penderita (21,3%). Selain itu, penelitian Dotulong (2014) menunjukkan responden terbanyak adalah kelompok umur mulai 15-54 tahun sebanyak 65 responden (67%) dan lebih sedikit pada kelompok umur > 55 tahun sebanyak 32 responden (33%).

Pengetahuan merupakan dasar dari pengambilan tindakan pencegahan dan pengobatan TB paru. Ketidaktahuan masyarakat akan menghalangi sikap dan tindakan terhadap pencegahan, pengobatan, dan pemberantasan penyakit TB paru sebagai orang sakit hingga akhirnya dapat menjadi sumber penular dan penyebaran penyakit TB paru bagi orang yang ada disekelilingnya. Data pada tabel 3, distribusi frekuensi berdasarkan pengetahuan menunjukkan bahwa jumlah paling banyak adalah pasien dengan pengetahuan kurang yaitu sebanyak 21 penderita (63,7%), sedangkan pasien dengan pengetahuan baik sebanyak 12 penderita (36,3%). Perilaku merokok pada penelitian ini dibagi dalam dua kategori yaitu kelompok merokok, yaitu penderita

TB yang merokok (perokok aktif), penderita TB yang telah berhenti merokok (pernah merokok tapi sudah berhenti karena alasan kesehatan), dan penderita TB yang memiliki anggota keluarga yang merokok, serta kelompok tidak merokok. Data pada tabel 4, distribusi frekuensi berdasarkan merokok menunjukkan bahwa jumlah paling banyak adalah pasien dengan status merokok (aktif/pasif) yaitu sebanyak 22 penderita (66,6%), sedangkan pasien dengan status tidak merokok sebanyak 11 penderita (33,4%). Hal ini sejalan dengan penelitian Yunus (2018) yang menunjukkan bahwa pada kelompok kasus terdapat 51 responden atau sebesar 87,9% memiliki status sebagai perokok, sedangkan pada kelompok control terdapat 72,4% atau sebanyak 42 responden yang memiliki status perokok.

Data pada tabel 5, distribusi frekuensi berdasarkan jarak ke puskesmas menunjukkan bahwa jumlah paling banyak adalah pasien dengan jarak ke puskesmas dekat yaitu sebanyak 29 penderita (87,9%), sedangkan pasien dengan jarak ke puskesmas jauh sebanyak 4 pasien (12,1%). Hal ini sejalan dengan penelitian Yunus (2018) yang menyatakan bahwa responden pada kelompok kasus memiliki rumah dengan jarak yang dekat ke puskesmas yaitu sebanyak 38 pasien (65,5%), sedangkan responden pada kelompok kasus yang memiliki rumah dengan jarak yang jauh ke puskesmas sebanyak 20 pasien (34,4%). Penelitian ini tidak sejalan dengan

penelitian Andriani dan Galuh (2018) yang menunjukkan responden yang mengalami keterlambatan berobat dengan jarak dari rumah ke pelayanan kesehatan jauh yaitu sebanyak 17 orang (11,9%), dan dengan jarak dari rumah ke pelayanan kesehatan dekat sebanyak 5 orang (10,1%).

Analisa Bivariat

a. Hubungan jenis kelamin dengan kejadian tuberkulosis paru

Banyaknya jumlah kejadian TB paru yang terjadi pada laki-laki disebabkan karena laki-laki memiliki mobilitas yang tinggi daripada perempuan sehingga kemungkinan untuk terpapar lebih besar. Selain itu kebiasaan merokok atau terpapar asap rokok di tempat kerja dapat memudahkan laki-laki terinfeksi TB paru. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja beberapa puskesmas di Kota Bandar Lampung. Hasil penelitian ini seperti yang diungkapkan oleh Suryo (2010) bahwa tuberkulosis paru lebih banyak terjadi pada laki-laki dibanding dengan wanita karena laki-laki sebagian besar mempunyai kebiasaan merokok sehingga memudahkan terjangkitnya tuberkulosis paru

b. Hubungan kelompok umur dengan kejadian tuberkulosis paru

Data pada tabel 7, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.040, menunjukkan hasil *p-value* < 0.05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kelompok umur dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja beberapa puskesmas di Kota Bandar Lampung. Hal ini didukung oleh penelitian Dotulong (2015) yang menyatakan bahwa lingkungan kerja yang padat serta berhubungan dengan banyak orang juga dapat meningkatkan risiko terjadinya TB paru. Semakin bertambah usia, prevalensinya semakin tinggi. Kemungkinan terjadi re-aktivasi TB paru dan durasi paparan TB paru lebih lama dibandingkan kelompok umur di bawahnya (Kemenkes RI, 2018).

c. Hubungan pengetahuan dengan kejadian tuberkulosis paru

Data pada tabel 8, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.023, menunjukkan hasil *p-value* < 0.05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja beberapa puskesmas di Kota Bandar Lampung. Penelitian Azzahra (2017) menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan responden dengan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Muliorejo (*p-value* 0.0001). Tingkat pengetahuan adalah awal terbentuknya perilaku dengan

tingkat pengetahuan yang rendah berarti ini merupakan faktor risiko untuk timbulnya TB Paru karena responden kurang memiliki pengetahuan dalam mencegah dan menanggulangi penyebaran penyakit TB Paru, sehingga mereka tidak waspada dan hati-hati terhadap faktor-faktor risiko penularan TB Paru. Bahkan dalam wawancara pun terdapat beberapa responden yang tidak mengetahui apa itu tuberkulosis paru.

d. Hubungan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru

Data pada tabel 9, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.035, menunjukkan hasil *p-value* < 0.05. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara merokok dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja beberapa puskesmas di Kota Bandar Lampung. Selain itu penelitian Ibrahim (2017) menyatakan bahwa kebiasaan merokok ada pengaruh terhadap tuberkulosis paru di wilayah Kota Tidore (*p-value* 0.004). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 67 Tahun 2016, merokok bisa berpengaruh terhadap risiko terjadinya tuberkulosis secara signifikan. Kebiasaan merokok meningkatkan risiko sebanyak 2,2 kali.

e. Hubungan jarak ke puskesmas dengan kejadian tuberkulosis paru

Data pada tabel 10, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.065, menunjukkan hasil *p-value* > 0.05.

Penelitian ini sejalan dengan Fitriani (2013) menyatakan tidak terdapat hubungan antara jarak pelayanan kesehatan dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Ketanggungan. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Patiro dkk (2016) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara jarak ke puskesmas dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Tuminting (p-value 0.018. Jarak tempat tinggal dengan pelayanan terkadang menjadi suatu penghalang terutama untuk responden di wilayah kerja Puskesmas Tuminting dalam melakukan pengobatan tuberkulosis paru. Jauhnya jarak tempat tinggal dengan pelayanan kesehatan dapat menurunkan motivasi seseorang dalam melakukan pengobatan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja beberapa puskesmas di Kota Bandar Lampung dapat disimpulkan :

1. Distribusi frekuensi penelitian berdasarkan jenis kelamin pada penderita tuberkulosis paru paling banyak yaitu pasien dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 23 pasien (69,7%), sedangkan pasien dengan jenis

kelamin perempuan sebanyak 10 pasien (30,3%).

2. Distribusi frekuensi penelitian berdasarkan umur pada penderita tuberkulosis paru jumlah paling banyak yaitu pasien berumur 15-64 tahun sebanyak 26 pasien (78,7%), sedangkan pasien dengan umur ≥ 65 tahun sebanyak 7 pasien (21,3%).
3. Distribusi frekuensi penelitian berdasarkan pengetahuan pada pasien tuberkulosis paru jumlah paling banyak yaitu pasien dengan pengetahuan kurang yaitu sebanyak 21 penderita (63,7%), sedangkan pasien dengan pengetahuan baik sebanyak 12 penderita (36,3%).
4. Distribusi frekuensi berdasarkan merokok menunjukkan bahwa jumlah paling banyak adalah pasien dengan status merokok (aktif/pasif) yaitu sebanyak 22 penderita (66,6%), sedangkan pasien dengan status tidak merokok sebanyak 11 penderita (33,4%).
5. Distribusi frekuensi berdasarkan jarak ke puskesmas menunjukkan bahwa jumlah paling banyak adalah pasien dengan jarak ke puskesmas dekat yaitu sebanyak 29 penderita (87,9%), sedangkan pasien dengan jarak ke puskesmas jauh sebanyak 4 pasien (12,1%).
6. Terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian

tuberkulosis paru di wilayah kerja beberapa puskesmas di Kota Bandar Lampung (*p-value* 0,017).

7. Terdapat hubungan antara kelompok umur dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja beberapa puskesmas di Kota Bandar Lampung (*p-value* 0,040).
8. Terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja beberapa puskesmas di Kota Bandar Lampung (*p-value* 0,023).
9. Terdapat hubungan antara merokok dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja beberapa puskesmas di Kota Bandar Lampung (*p-value* 0,035).
10. Tidak terdapat hubungan antara jarak ke puskesmas dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja beberapa puskesmas di Kota Bandar Lampung (*p-value* 0,065).

Daftar Pustaka

Andriani, Eva; Galuh Nita Prameswari, 2018, *Keterlambatan Berobat Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Pringapus, Epidemiologi dan Biostatistika, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.*

Azzahra, Zira, 2017, *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian*

Penyakit Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Mulyorejo Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang Tahun 2017, Skripsi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara, Medan..

Dotulong, Jendra F.J; dkk, 2014, *Hubungan Faktor Risiko Umur, Jenis Kelamin, Dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Penyakit TB Di Desa Wori Kecamatan Wori*, Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado.

Ibrahim, Ilyas, 2017, *Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian TB Paru Di Wilayah Kota Tidore*, FKM Universitas Bumi Hijrah Maluku Utara.

Pengembangan Kawasan Tanpa Rokok, Pusat Promosi Kesehatan, Jakarta.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis*, Jakarta.

Kementerian Kesehatan, 2017, *Modul Pelatihan Laboratorium Tuberkulosis Bagi Petugas Di Fasyankes*, Jakarta.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018, *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*, Jakarta.

Patiro, Lindy Agraini; Wulan P.J Kaunang; Nancy S.H

- Malonda, 2016. *Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tuminting*, FKM Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Suryo, Joko. 2010. *Herbal Penyembuh Gangguan Sistem Pernapasan*, Yogyakarta: B First.
- Widoyono, 2011. *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya*. Penerbit Erlangga.
- Yunus, Muh. Yusran, 2018, *Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian TB Paru Di Wilayah Pesisir Kecamatan Tallo Kota Makassar (Wilayah Kerja Puskesmas Rappokalling)*, Skripsi, Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, Makassar