

SKRIPSI

HUBUNGAN STATUS MEROKOK DAN FAKTOR LINGKUNGAN RUMAH TERHADAP KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU PADA USIA PRODUKTIF (15- 50 TAHUN) DI PROVINSI SUMATERA SELATAN (ANALISIS DATA RISKESDAS 2018)



OLEH

NAMA : RAFIKA AYU MUSDALIFA

NIM : 10031181823001

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

SKRIPSI

HUBUNGAN STATUS MEROKOK DAN FAKTOR LINGKUNGAN RUMAH TERHADAP KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU PADA USIA PRODUKTIF (15- 50 TAHUN) DI PROVINSI SUMATERA SELATAN (ANALISIS DATA RISKESDAS 2018)

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Lingkungan



OLEH

NAMA : RAFIKA AYU MUSDALIFA

NIM : 10031181823001

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, 25 Oktober 2021
Rafika Ayu Musdalifa

Hubungan Status Merokok dan Faktor Lingkungan Rumah Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Usia Produktif (15-50 Tahun) di Provinsi Sumatera Selatan (Analisis Data Riskesdas 2018)
xv + 77 halaman, 14 tabel, 5 gambar, 5 lampiran

ABSTRAK

TB paru masih menjadi suatu masalah kesehatan global. Sumatera Selatan memiliki insiden TB paru pada tahun 2017 sebesar 37,3%, tahun 2018 sebesar 53,7% dan meningkat pada tahun 2019 sebesar 58,5%. Usia produktif lebih banyak mengalami kejadian TB paru disebabkan beberapa faktor yaitu status merokok dan faktor lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status merokok dan faktor lingkungan rumah terhadap kejadian TB paru pada usia produktif di Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan teknik pengambilan sampel *multistage* sebanyak 6133 responden. Data ini dianalisis secara univariat dan bivariat dengan *chi-square*. Hasil bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan antara status merokok dengan kejadian TB paru ($p\text{-value}=0,019$), dan tidak ada hubungan antara ventilasi ($p\text{-value}=0,800$), pencahayaan ($p\text{-value}=0,632$), dan ketersediaan jendela terbuka ($p\text{-value}=0,548$) dengan kejadian TB paru pada usia produktif di Provinsi Sumatera Selatan. Dapat disimpulkan bahwa status merokok dapat meningkatkan risiko kejadian TB paru pada usia produktif. Diharapkan agar masyarakat memperhatikan tentang bahaya merokok dan bagi pemerintah agar melakukan upaya penurunan perokok seperti menaikkan tarif cukai rokok, penyuluhan kesehatan tentang pentingnya gaya hidup sehat, dan penerapan kawasan bebas asap rokok.

Kata Kunci : Faktor Lingkungan, Riskesdas 2018, Status Merokok, TB Paru, Usia Produktif
Kepustakaan : 89 (2005-2022)

**ENVIRONMENTAL HEALTH
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, 25 Oktober 2021
Rafika Ayu Musdalifa**

The Relationship between Smoking Status and Home Environmental Factors on the Incidence of Pulmonary Tuberculosis at Productive Age (15-50 Years) in South Sumatra Province (The Analysis of Indonesian Basic Health Survey 2018)

xv + 77 pages, 14 tables, 5 pictures, 5 attachments

ABSTRACT

Pulmonary TB is still a global health problem. South Sumatra had an incidence of pulmonary TB in 2017 of 37,3%, in 2018 of 53,7% and an increase in 2019 of 58,3%. Productive age has more incidence of pulmonary TB due to several factors is smoking status and environmental. This study aims to determine the relationship between smoking status and home environmental factors on the incidence of pulmonary TB in productive age in South Sumatra Province. This study used a cross sectional design using a multistage sampling technique with as many as 6133 respondents. This data was analyzed by univariate and bivariate with chi-square. The bivariate results showed that there was a relationship between smoking status and the incidence of pulmonary TB (p -value = 0.019), and there was no relationship between ventilation (p -value = 0.800), lighting (p -value=0.632), availability of open windows (p -value = 0. value = 0.548) with the incidence of pulmonary TB in productive age in South Sumatra Province. It can be concluded that smoking status can increase the risk of pulmonary TB incidence in productive age. It is hoped that the public will pay attention to the dangers of smoking and for the government to make efforts to reduce smokers such as increasing cigarette excise rates, health education about the importance of a healthy lifestyle, and implementing smoke-free areas.

*Keywords : Environmental Factors, Riskesdas 2018, Smoking Status, Pulmonary TB, Produktive Age
Literature : 89 (2005-2022)*

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 27 Mei 2022

Yang bersangkutan



Rafika Ayu Musdalifa

NIM. 10031181823001

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN STATUS MEROKOK DAN FAKTOR LINGKUNGAN RUMAH TERHADAP KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU PADA USIA PRODUKTIF (15-50 TAHUN) DI PROVINSI SUMATERA SELATAN (ANALISIS DATA RISKESDAS 2018)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Lingkungan

Oleh:

RAFIKA AYU MUSDALIFA
NIM.10031181823001

Indralaya, 27 Mei 2022

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM
NIP. 197606092002122001

Pembimbing

Anggun Budiastuti, S.KM.,M.Epid
NIP. 199007292019032024

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi ini dengan judul “Hubungan Status Merokok dan Faktor Lingkungan Rumah Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Usia Produktif (15-50 Tahun) di Provinsi Sumatera Selatan (Analisis Data Riskesdas 2018)” telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 25 Mei 2022.

Indralaya, 27 Mei 2022

Tim Penguji Skripsi

Ketua:

1. Imelda Gernauli Purba, S.KM., M.Kes.
NIP. 197502042014092003

Anggota

1. Rahmatillah Razak, S.KM., M.Epid.
NIP. 199307142019032023
2. Anggun Budiastuti, S.KM., M.Epid.
NIP. 199007292019032024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Sriwijaya



Koordinator Program
Kesehatan Lingkungan

Dr. Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes.
NIP. 197806282009122004

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Rafika Ayu Musdalifa
Nim : 10031181823001
Tempat, Tanggal Lahir : Bandar Lampung, 12 Juli 2000
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Sultan Badarudin Gang. Masjid AL-Hidayah No.22 Rt. 003 Rw 000 Kecamatan Langkapura, Kelurahan Gunung Agung, Kota Bandar Lampung
Email : rafikaayu07@gmail.com
Nomor Telepon/HP : 083170822736

Riwayat Pendidikan

1. SD (2006-2012) : SD Kartika II-6
2. SMP (2012-2015) : SMPN 14 Bandar Lampung
3. SMA (2015-2018) : SMA YP Unila Bandar Lampung
4. Kuliah (2018-2022) : Jurusan Kesehatan Lingkungan
5. Kuliah 2020 : Program Pertukaran Pelajar (Permata Sakti 2020)
Jurusan Teknik Industri dan Teknik Geofisika
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Riwayat Organisasi

1. 2019-2021 : Anggota Public Relations Departement
Unsri Mengajar

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga Saya dapat menyelesaikan Penelitian tentang “Hubungan Status Merokok dan Faktor Lingkungan Rumah Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Usia Produktif (15-50 Tahun) di Provinsi Sumatera Selatan (Analisis Data Riskesdas 2018)”. Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan anugerah dengan kesehatan, kesempatan, keselamatan serta kelancaran dalam penyusunan skripsi ini.
2. Keluarga tercinta Saya yaitu Bapak, Ibu, Adik dan sepupu yang selalu memberikan dukungan penyemangat, moral, spiritual dan materi.
3. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes selaku Kepala Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
5. Ibu Anggun Budiastuti, S.KM., M.Epid selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak berkontribusi baik tenaga, waktu dan pikiran dalam membimbing, mengarahkan, mendukung, dan memberi semangat dalam penelitian.
6. Ibu Imelda Gernauli Purba, S.KM., M.Kes selaku penguji 1 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan masukan sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
7. Ibu Rahmatillah Razak, S.KM., M.Epid selaku penguji 2 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan masukan sehingga skripsi dapat terselesaikan dengan baik.
8. Seluruh dosen dan staff civitas akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat.
9. Teman seperjuangan Jurusan Kesehatan Lingkungan angkatan 2018 atas kebersamaannya selama kuliah.

10. Para sahabat seperjuangan Saya yaitu grup “cinta seorang wanita biasa” deni dan septi yang telah memberikan dukungan satu sama lain untuk terus berjuang dan tidak menyerah dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Para sahabat pinky girls saya yaitu Syafira, Yenizah, Puput dan Salma yang telah memberikan semangat dan selalu ada buat saya saat menyelesaikan skripsi ini.
12. Para sahabat seperjuangan selama kuliah Rahma, Mella, Mifta, Cae, Ikke, Rara, Juput, Lisa,dan Inek yang telah memberikan *support system*.
13. Sahabat PBL dan magang tukang ghibah saya yang selalu memberikan *support system*.
14. Seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini.

Indralaya, Mei 2022



Rafika Ayu Musdalifa

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Bagi Subjek Peneliti.....	5
1.4.2 Bagi Peneliti.....	5
1.4.3 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7

2.1 Tuberkulosis Paru	7
2.1.1 Pengertian TB Paru.....	7
2.1.2 Etiologi TB Paru	7
2.1.3 Patofisiologi TB Paru.....	8
2.1.4 Patogenesis TB Paru	8
2.1.5 Klasifikasi TB Paru.....	10
2.1.6 Cara Penularan TB Paru	11
2.1.7 Gejala TB Paru.....	12
2.1.8 Diagnosis TB Paru	12
2.2 Faktor Risiko Kejadian TB Paru	14
2.2.1 Faktor Individu atau <i>Host</i>	14
2.2.2 Faktor Lingkungan	18
2.3 Pengendalian TB Paru.....	19
2.4 Pencegahan TB Paru	20
2.5 Pengobatan TB Paru.....	20
2.6 Penelitian Terdahulu	22
2.7 Kerangka Teori.....	29
2.8 Kerangka Konsep	30
2.9 Definisi Operasional.....	31
2.10 Hipotesis.....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34
3.1 Desain Penelitian.....	34
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	34
3.2.1 Populasi Penelitian.....	34
3.2.2 Sampel Penelitian	35
3.2.3 Teknik Pengumpulan Data.....	38

3.3 Jenis, Cara, dan Alat Pengumpulan Data	38
3.3.1 Jenis Data.....	38
3.3.2 Cara Pengumpulan Data	38
3.3.3 Alat Pengumpulan Data	39
3.4 Pengolahan Data.....	39
3.5 Analisis Data	40
3.5.1 Analisis Univariat	41
3.5.2 Analisis Bivariat	41
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	44
4.1 Gambaran Umum Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)	44
4.2 Alur Bagan Analisis Data.....	45
4.3 Hasil Penelitian	45
4.3.1 Analisis Univariat	45
4.3.2 Analisis Bivariat	47
BAB V PEMBAHASAN	53
5.1 Keterbatasan Penelitian.....	53
5.2 Pembahasan.....	53
5.2.1 Kejadian Tuberkulosis Paru	53
5.2.2 Hubungan Status Merokok dengan Kejadian TB Paru	54
5.2.3 Hubungan Ventilasi dengan Kejadian TB Paru	56
5.2.4 Hubungan Pencahayaan dengan Kejadian TB Paru	57
5.2.5 Hubungan Ketersediaan Jendela Terbuka dengan Kejadian TB Paru.....	59
5.2.6 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian TB Paru.....	60
5.2.7 Hubungan Pendidikan dengan Kejadian TB Paru	61
5.2.8 Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian TB Paru.....	62

5.2.9 Hubungan Status Gizi dengan Kejadian TB Paru.....	64
BAB VI PENUTUP	67
6.1 Kesimpulan	67
6.2 Saran.....	67
6.2.1 Bagi Masyarakat	67
6.2.2 Bagi Instansi (Balitbangkes dan lembaga sektor kesehatan).....	68
6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori IMT pada Orang Dewasa	16
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	22
Tabel 2.3 Definisi Operasional	31
Tabel 3.1 Perhitungan Besar Sampel Minimal Berdasarkan Peneliti Terdahulu.....	37
Tabel 3.2 Analisis Bivariat Berdasarkan Jenis Variabel	42
Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Variabel yang Diteliti	46
Tabel 4.2 Hubungan Status Merokok dengan Kejadian TB Paru pada Usia Produktif di Provinsi Sumatera Selatan	47
Tabel 4.3 Hubungan Ventilasi dengan Kejadian TB Paru pada Usia Produktif di Provinsi Sumatera Selatan.....	48
Tabel 4.4 Hubungan Pencahayaan dengan Kejadian TB Paru pada Usia Produktif di Provinsi Sumatera Selatan	49
Tabel 4.5 Hubungan Ketersediaan Jendela Terbuka dengan Kejadian TB Paru pada Usia Produktif di Provinsi Sumatera Selatan	49
Tabel 4.6 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian TB Paru pada Usia Produktif di Provinsi Sumatera Selatan	50
Tabel 4.7 Hubungan Pendidikan dengan Kejadian TB Paru pada Usia Produktif di Provinsi Sumatera Selatan.....	51
Tabel 4.8 Hubungan Status Pekerjaan dengan Kejadian TB Paru pada Usia Produktif di Provinsi Sumatera Selatan	51
Tabel 4.9 Hubungan Status Gizi dengan Kejadian TB Paru Pada Usia Produktif di Provinsi Sumatera Selatan.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	29
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	30
Gambar 3.1 Alur Pemilihan Populasi Penelitian	35
Gambar 3.2 Alur Pemilihan Sampel Penelitian	36
Bagan 4.1 Alur Bagan Analisis Data Riskesdas 2018	45

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3. Output SPSS
- Lampiran 4. Kaji Etik Penelitian
- Lampiran 5. Kuesioner Riskesdas 2018

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

TB paru adalah penyakit menular yang disebabkan bakteri *mycobacterium tuberculosis* dan dapat menyerang beberapa organ tubuh manusia khususnya paru-paru. Penyakit TB Paru dapat menjadi sumber penular untuk orang disekitarnya tersebut masih menjadi permasalahan kesehatan global. Data Badan Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan TB paru merupakan penyakit menular kedua terbanyak yang menyebabkan sebagian besar penduduk dunia setelah penyakit *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) (Tangkilisan et al., 2020). Infeksi bakteri pada TB paru ini biasanya melewati kelenjar getah bening dan pembuluh, namun paling sering terkena adalah paru-paru. Penderita TB paru merupakan sumber penyakit bagi orang disekitarnya karena bakteri *mycobacterium* ditularkan melalui droplet udara (Wikurendra, 2019).

Secara global, bakteri *mycobacterium tuberculosis* menginfeksi sepertiga populasi dengan kasus TB paru berkisar 9 juta penderita dengan kematian dengan 3 juta orang setiap tahunnya (WHO, 2019). Indonesia menduduki peringkat ke-3 yang masuk dengan kasus TB tertinggi di dunia setelah India dan Cina. Pada perhitungan *Case Detection Rate* (CDR%) 34 Provinsi Indonesia tahun 2017 sebesar 52,6%, tahun 2018 sebesar 67,2% dan terjadi penurunan pada tahun 2019 sebesar 64,5% (Kemenkes, 2020). Menurut laporan Riskesdas (2018), Sumatera Selatan merupakan salah satu provinsi dengan prevalensi TB paru tertinggi (0,5%) setelah Banten dan Jawa Barat (Riskesdas, 2018). TB paru dengan kasus terbaru ditemukan di Provinsi Sumatera Selatan tahun 2017 masuk kedalam 10 kasus jumlah penyakit terbanyak dengan jumlah kasus 1.104 kasus dengan *Case Detection Rate* (CDR) 84% (Dinkes Sumsel, 2019). Sumatera Selatan memiliki estimasi insiden TB paru tahun 2017 sebesar 37,3%, tahun 2018 sebesar 53,7% dan meningkat tahun 2019 sebesar 58,5% (Kemenkes, 2020).

Ada tiga kasus tertinggi di Sumatera Selatan, yaitu Ogan Ilir (65,16%), OKU (61,56%) dan Palembang (60,85%) (Oktavia et al., 2016).

Dalam teori John Gordon segitiga epidemiologi, kondisi penyakit dipengaruhi oleh faktor *agent*, *host* dan *environment*. TB paru terutama dipengaruhi oleh lingkungan di dalam rumah dan jika memenuhi persyaratan seperti kebutuhan psikologis dan fisiologis untuk mencegah penularan penyakit, dan mencegah kecelakaan. Faktor lingkungan rumah bisa mempermudah penularan penyakit TB paru salah satunya adalah sanitasi rumah. Sanitasi rumah meliputi ventilasi udara, pencahayaan yang buruk, kepadatan hunian dan keadaan fisik rumah yang mempengaruhi tingginya kejadian TB paru (Rahayu, 2018). Keadaan lingkungan rumah tersebut dikarenakan faktor sebagian besar masyarakat Provinsi Sumatera Selatan memiliki kondisi lingkungan rumah yang masih terbilang masih kurang dalam kategori rumah sehat dimana masih adanya permukiman kumuh dan permukiman lahan basah.

Berdasarkan presentasi profil rumah sehat di Provinsi Sumatera Selatan yang memiliki proporsi rumah tangga dengan akses sanitasi baik sebesar 68,36% pada tahun 2017, 68,99% pada tahun 2018 dan 71,44% pada tahun 2019. Pada tingkat pencapaian rumah sehat tahun 2018 adalah sebesar 91,89% namun target renstra didapatkan sebesar 80% pada tahun 2018, sehingga target tersebut belum tercapai. Target proporsi rumah sehat tidak tercapai karena kurangnya kesadaran masyarakat akan sanitasi lingkungan yang memenuhi syarat kesehatan tempat tinggal. Berdasarkan persentase kondisi lingkungan rumah pada laporan Riskesdas (2018), Kabupaten/Kota Sumsel, didapatkan bahwa 63% jendela terbuka setiap hari, 48% ventilasi dan 72% pencahayaan. Dari data tersebut menyatakan bahwa kondisi lingkungan rumah tangga masih dalam kategori belum termasuk dalam kriteria rumah sehat. Lingkungan rumah tidak sehat bisa meningkatkan jumlah pathogen TB paru.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Saida and Syamsiar, (2020) menunjukkan adanya hubungan signifikan keadaan lingkungan rumah tangga dengan kejadian TB paru. Sanitasi lingkungan yang tidak

sehat, gelap dan lembab sangat memiliki pengaruh dalam perkembangbiakan bakteri mycobacterium tuberculosis dalam ruangan rumah.

Pada faktor *host* juga mempengaruhi terjadinya kejadian TB paru dari perilaku seperti status merokok. Merokok menimbulkan terjadinya patofisiologi pada sistem pernapasan. Hal ini dikarenakan tembakau mempunyai dampak mutagenik, toksik, dan karsinogenik yang beragam termasuk ammonia, karbon monoksida, karbondioksida, tar, nitrogen oksida dan lain-lain (Wahyuni et al., 2016). Perokok mempunyai risiko penyakit TB paru kira-kira dua kali lipat dari rekan mereka yang tidak merokok yang dimana 4 lebih dari 20% kasus TB global dikaitkan dengan merokok (Wang et al., 2020). Penggunaan rokok merupakan masalah publik terbesar di dunia dan penyebab kematian, meningkat setiap tahun mencapai 8,4 juta pada tahun 2020 (Anggraeni and Rahayu, 2018). Berdasarkan data badan pusat statistik, perokok menyumbang 33,07% dari penduduk berusia ≥ 15 tahun di Sumsel pada 2018, 30,91% pada 2019 dan 30,56% pada 2020. Dari data tersebut bahwa menyatakan masih banyaknya usia produktif ≥ 15 tahun yang masih memiliki kebiasaan merokok dan berdampak pada saluran pernafasan yang memicu terjadinya TB paru.

Kebiasaan merokok bisa memperparah pertahanan paru dan menghancurkan mekanisme *mucociliary clearance*. Asap tembakau tidak hanya menaikkan resistensi saluran nafas dan *permeabilitas* epitel paru tetapi juga meningkatkan risiko infeksi saluran pernafasan seperti TB paru. Studi yang dilakukan Budi et al., (2018) menyebutkan bahwa adanya resiko dari lingkungan keluarga, yaitu paparan asap rokok dari sekontak rumah atau penderita sendiri dimana memiliki prevalensi 70,3%. Kebiasaan merokok merupakan faktor resiko terjadinya TB, dan responden berisiko 3.300 kali lebih besar mengalami TB paru (Ulva and Hamsi 2020). Kandungan racun dalam rokok yang dihisap oleh seseorang tersebut akan tertimbun dan menetap dalam tubuh dan tidak dapat dihilangkan sama sekali dan pengaruh nikotin dalam jumlah sekecil apapun dimana mereka melakukan kegiatan menghisap rokok setiap harinya. Merokok memiliki

risiko jangka waktu 10-20 tahun sebagai berikut: merokok 1-10 batang sehari akan meningkatkan risiko terkena TB paru paru 10 kali, 20-30 batang sehari akan meningkatkan 40-50 kali terkena TB paru dan 40-50 batang sehari meningkatkan 70-80 kali terkena TB paru (Versitaria and Kusnoputranto, 2011).

Pernyataan tersebut sebanding penelitian Katiandagho et al., (2018) dimana dilihat dari nilai PR adanya hubungan merokok dan TB paru. Kebiasaan merokok memiliki dua kali lebih tinggi risiko mengalami TB paru dibandingkan bukan perokok. Merokok dan TB adalah dua permasalahan kesehatan global utama, khususnya terjadi di negara berkembang dimana ada hubungan kausal antara merokok dan peningkatan risiko TB paru dengan kematian.

Berdasarkan pemaparan dan permasalahan diatas, penyakit TB paru merupakan isu yang penting untuk diperhatikan. Oleh karena itu, peneliti merasa sangat penting dalam melakukan penelitian tentang hubungan status merokok dan faktor lingkungan rumah terhadap kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif (15-50 tahun) di Provinsi Sumatera Selatan.

1.2 Rumusan Masalah

TB paru merupakan permasalahan yang masih menjadi penyakit dengan prevalensi tinggi di Indonesia. Sumatera Selatan masih memiliki peningkatan angka kasus TB paru. Adanya peningkatan kejadian kasus TB paru dapat berhubungan dengan status merokok dan faktor lingkungan rumah. Status merokok dapat berisiko meningkatkan tiga kali lebih tinggi terhadap TB paru dan berdampak pada infeksi saluran pernapasan. Tidak hanya merokok tetapi juga kondisi lingkungan rumah tidak sehat berpengaruh terhadap penyakit TB paru. Berdasarkan hal tersebut maka didapatkan rumusan masalah mengenai "Apakah ada hubungan status merokok dan faktor lingkungan rumah terhadap kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif (15-50 Tahun) di Provinsi Sumatera Selatan".

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status merokok dan faktor lingkungan rumah terhadap kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif (15-50 Tahun) di Provinsi Sumatera Selatan dengan menggunakan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik responden meliputi: status merokok, jenis kelamin, pendidikan, status pekerjaan dan status gizi.
2. Mengetahui gambaran dari faktor lingkungan rumah (ventilasi, pencahayaan dan ketersediaan jendela terbuka) pada responden.
3. Mengetahui hubungan status merokok, jenis kelamin, pendidikan, status pekerjaan dan status gizi terhadap kejadian TB paru pada usia produktif (15-50) tahun.
4. Mengetahui hubungan faktor lingkungan rumah (ventilasi, pencahayaan dan ketersediaan jendela terbuka) terbuka terhadap kejadian TB paru pada usia produktif (15-50) tahun.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Subjek Peneliti

Memberikan manfaat dalam mengetahui pentingnya lingkungan rumah dan perilaku merokok dengan dampak terhadap penyakit TB paru terhadap usia produktif (15-50) tahun di Provinsi Sumatera Selatan.

1.4.2 Bagi Peneliti

Sebagai sarana memperdalam dan pengimplementasian ilmu yang telah didapat dalam perkuliahan, menambah informasi dan wawasan peneliti serta sebagai sarana pembelajaran dalam penelitian.

1.4.3 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Dapat dijadikan sumber rujukan informasi bagi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat dalam memperdalam pemahaman tentang penerapan ilmu kesehatan lingkungan dan menjadi sarana pengembangan

ilmu pengetahuan dan wawasan kesehatan pada masyarakat terutama dalam bidang kesehatan lingkungan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mengenai hubungan status merokok dan faktor lingkungan rumah terhadap kejadian TB paru pada usia produktif (15-50) tahun di Provinsi Sumatera Selatan yang dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2022. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional* menggunakan data sekunder Riskesdas 2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, W., Sitepu, F. Y. & Saputra, R. 2019. Relationship between Physical Condition of House Environment and the Incidence of Pulmonary Tuberculosis, Aceh, Indonesia. *Int J Sci Healthc Res*, 4, 227-231.
- Alipour Fayezi, E., Moosavi, S. A. J., Kouranifar, S., et al. 2020. The Effect of Smoking on Latent Tuberculosis Infection Susceptibility in High Risk Individuals in Iran. *Journal of Immunoassay and Immunochemistry*, 41, 885-895.
- Andri, J., Febriawati, H., Randi, Y., et al. 2020. Penatalaksanaan Pengobatan Tuberculosis Paru. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 2, 73-80.
- Andriani, S., Andriani, R. & Hudayah, N. 2020. Hubungan Faktor Host dan Lingkungan dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Betoambari. *Kampurui Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2, 7-14.
- Anggraeni, D. E. & Rahayu, S. R. 2018. Gejala Klinis Tuberkulosis Pada Keluarga Penderita Tuberkulosis BTA Positif. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2, 91-101.
- Anuraga, G., Indrasetianingsih, A. & Athoillah, M. 2021. Pelatihan Pengujian Hipotesis Statistika Dasar dengan Software R. *BUDIMAS: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 3.
- Bati, H., Ratag, B. & Umboh, J. 2013. Analisis Hubungan antara Kondisi Ventilasi, Kepadatan Hunian, Kelembaban Udara, Suhu dan Pencahayaan Alami Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Wara Utara Kota Palopo. 2013.
- Bhargava, A., Chatterjee, M., Jain, Y., et al. 2013. Nutritional Status of Adult Patients with Pulmonary Tuberculosis in Rural Central India and its Association with Mortality. *PloS one*, 8, e77979.
- Budi, D. R. R. A., Amirus, K. & Perdana, A. A. 2021. Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dengan Penyakit Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Kuala Tungkal II, Jambi. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA (JKSP)*, 4, 230-240.

- Budi, I. S., Ardillah, Y., Sari, I. P., et al. 2018. Analisis Faktor Risiko Kejadian penyakit Tuberculosis Bagi Masyarakat Daerah Kumuh Kota Palembang (Artikel Jurnal). *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17, 87-94.
- Butiop, H. M., Kandou, G. D. & Palandeng, H. M. 2015. Hubungan Kontak Serumah, Luas Ventilasi, dan Suhu Ruangan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Desa Wori. *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik*, 3.
- Darmastuti, A. T., Sukmana, J. & Pranitasari, N. 2020. Hubungan Perilaku Merokok dengan Angka Kejadian Tuberkulosis Paru di Puskesmas Kenjeran Surabaya. *CoMPHI Journal: Community Medicine and Public Health of Indonesia Journal*, 1, 77-83.
- Damayati, D. S., Susilawaty, A. & Maqfirah, M. 2018. Risiko Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Liukang Tupabbiring Kabupaten Pangkep. *Higiene: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 4, 121-130.
- Dinkes, Sumatera Selatan. 2019. Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2019. Selatan, Dinas Kesehatan Sumatera. Palembang
- Dotulong, J., Sapulete, M. R. & Kandou, G. D. 2015. Hubungan Faktor Risiko Umur, Jenis Kelamin dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Penyakit TB Paru di Desa Wori Kecamatan Wori. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*, 3.
- Dewi, D. P. R. 2020. Telaah Sistematik: Hubungan Merokok dan Prilaku Merokok Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwivery, Environment, Dentist)*, 15, 206-210.
- Ernawati, K. 2017. Hubungan Merokok Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Provinsi Sulawesi Utara Berdasarkan Data Riskesdas Tahun 2010. *YARSI medical Journal*, 25, 33-40.
- Fatriany, E. & Herlina, N. 2020. Hubungan antara Status Gizi dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Puskesmas, Studi Literature Review.
- Fawzani, N. & Triratnawati, A. 2005. Terapi berhenti merokok (studi kasus 3 perokok berat). *Jurnal Makara Kesehatan*, 9, 15-23.

- Fitriani, D., Ardi, N. B., Dewi, L. P., et al. Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Prilaku Hidup Sehat dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas PERDANA Kecamatan Sukaresmi. PROSIDING SENANTIAS: Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, 2021. 1277-1288.
- Fitriani, E. 2013. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru (Studi Kasus di Puskesmas Ketanggungan Kabupaten Brebes Tahun 2012). *Unnes Journal of Public Health*, 2.
- Ginting, A. C. & Lumbantobing, A. N. 2021. The Relationship Between Smoking Behavior and the Incidence of Tuberculosis at the Medan Sunggal Public Health Center. *Archives of The Medicine and Case Reports*, 2, 97-104.
- Harahap, I. W. & Mutahar, R. 2017. Analisis Hubungan Derajat Merokok dengan Kejadian Tuberkulosis pada Perokok di Indonesia (Analisis Data IFLS 2014). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8, 169-179.
- Harizon, H., Isnaeni, L. M. A. & Lestari, R. R. 2021. Hubungan Kesehatan Lingkungan Rumah terhadap Kejadian TB Paru di UPT BLUD Puskesmas Tambang *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2, 119-128.
- Hartono, A. 2010. Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru dan Lingkungan Rumah di Wilayah Kerja Puskesmas Padalarang, Kabupaten Bandung Barat Periode Mei-Juli 2012. *Skripsi pada Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung: tidak diterbitkan*.
- Husna, P. & Astuti, W. The Impact of Physical and Non-Physical Factors of Houses on the Tuberculosis Endemic Sufferer Cases in Magelang. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. IOP Publishing, 012014.
- Indriyani, N., Istiqomah, N. & Anwar, M. C. 2016. Hubungan Tingkat Kelembaban Rumah Tinggal dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kecamatan Tulis Kabupaten Batang. *Unnes Journal of Public Health*, 5, 214-220.
- Irfani, T. H., Fitri, A. D., Roflin, E., et al. 2021. Active Tuberculosis Identification Based on Workers Environmental Sanitation During the COVID-19 Pandemic. *Public Health of Indonesia*, 7, 23-30.

- Kakuhes, H., Sekeon, S. A. & Ratag, B. T. 2020. Hubungan antara Merokok dan Kepadatan Hunian dengan Status Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tumiting Kota Manado. *KESMAS*, 9.
- Katiandagho, D., Fione, V. R. & Sambuaga, J. Hubungan Merokok Dengan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu Kecamatan Dimembe. PROSIDING Seminar Nasional Tahun 2018 ISBN: 2549-0931, 2018. 582-593.
- Kemenkes 2020. "Profil Kesehatan Indonesia".
- Lalombo, A. Y., Palandeng, H. & Kallo, V. 2015. Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Puskesmas Siloam Kecamatan Tamako Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Jurnal Keperawatan*, 3.
- Lange, C. G., Chesov, D. & Heyckendorf, J. 2019. Clofazimine for the treatment of multidrug-resistant tuberculosis. *Clinical Microbiology and Infection*, 25, 128-130.
- Korua, E. S., Kapantow, N. H. & Kawatu, P. 2014. Hubungan Antara Umur, Jenis Kelamin, dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian TB Paru Pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Noongan. *Manado: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*.
- Laban, Y. Y. 2008. Kesehatan Masyarakat TBC. Penyakit dan Cara Pencegahan. Yogyakarta: Kanisius.
- Ledesma, J. R., Ma, J., Vongpradith, A., et al. 2022. Global, Regional, and National Sex Differences in the Global Burden of Tuberculosis by HIV Status, 1990–2019: Results From the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Infectious Diseases*, 22, 222-241.
- Lestrianingsih, T. 2021. Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 14, 78-84.
- Majdi, M. M. 2021. Analisis Faktor Umur, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan, dan Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Korleko, Kabupaten Lombok Timur *JURNAL SANITASI DAN LINGKUNGAN*, 2, 173-184.
- Maksalmina 2013. *Nutriton, Food Gizi Keluarga and Risk Disease*, Jakarta, Kompas Media Nusantara.

- Mardianti, R., Muslim, C. & Setyowati, N. 2020. Hubungan Faktor Kesehatan Lingkungan Rumah Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru (Studi Kasus di Kecamatan Sukaraja Kabupaten Seluma). *Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, 9, 23-31.
- Mariana, M., Novita, E., Pariyana, P., et al. 2020. Analysis of Personal Hygiene, Household Sanitation Status of Lungs Tuberculosis Nutrition. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 52, 275-282.
- Muaz, F. 2014. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Tuberkulosis Paru BTA Positif Di Puskesmas Wilayah Kecamatan Serang Kota Serang Tahun 2014. 2014.
- Muhammad, E. Y. 2019. Hubungan Tingkat Pendidikan Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 8, 288-291.
- Mulasari, S. A. 2019. Analisis Kesehatan Lingkungan Rumah, Penyuluhan dan Pelatihan Pencegahan Tuberkulosis (TB) di Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4, 119-128.
- Mursalim, M., Djasang, S. & Nasir, M. 2021. Pemeriksaan Mycobacterium tuberculosis Pada Keluarga Serumah Penderita Tuberkulosis Paru dengan Metode Immunochromatographic Tuberculosis (ICT TB). *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 12, 18-24.
- Najmah . 2016. *Epidemiologi Penyakit Menular*, Palembang.
- Notoatmodjo, S. 2014. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni Edisi Revisi*, Jakarta, Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta, Rineka Cipta.
- Nurjana, M. A. 2015. Faktor Risiko Terjadinya Tuberculosis Paru Usia Produktif (15-49 tahun) di Indonesia. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 25, 20736.
- Nurkumalasari, N., Wahyuni, D. & Ningsih, N. 2016. Hubungan Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru dengan Hasil Pemeriksaan Dahak di Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 3, 51-58.
- Ogboi, S., Idris, S., Olayinka, A., et al. 2010. Socio-Demographic Characteristics of Patients Presenting Pulmonary Tuberculosis in a Primary Health Centre, Zaria, Nigeria. *Journal of Medical Laboratory and Diagnosis*, 1, 11-14.

- Oktavia, S., Mutahar, R. & Destriatania, S. 2016. Analisis Faktor Risiko Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Kertapati Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7.
- Oktavienty, O., Hafiz, I. & Khairani, T. N. 2019. Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberkulosis Paru (TB) di UPT Peskesmas Simalingkar Kota Medan. *Jurnal Dunia Farmasi*, 3, 123-130.
- Oktriyedi, F., Fauta, A. & Agustin, A. 2021. Analisis Kesehatan Lingkungan Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis di Desa Tanjung Seteko Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir *JOURNAL OF SAFETY AND HEALTH*, 1, 1-12.
- Pakpahan, J. Y. 2019. Hubungan Perilaku Merokok Dan Status Gizi Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Poli Paru RSUD Kota Dumai. *Jurnal Kesehatan Husada Gemilang*, 2.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1077 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam Ruang.
- Pertiwi, R. N. 2012. Hubungan Antara Karakteristik Individu, Praktik Hygiene dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Tuberculosis di Kecamatan Semarang Utara Tahun 2011. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 1, 18811.
- Perwitasari, D. & Azhar, K. 2013. Kondisi Fisik Rumah dan Perilaku dengan Prevalensi Tb Paru di Propinsi DKI Jakarta, Banten dan Sulawesi Utara. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 23, 20687.
- Pramono, J. S. 2021. Tinjauan Literatur: Faktor Risiko Peningkatan Angka Insidensi Tuberkulosis. *J. Ilm. Pannmed*, 16, 106-113.
- Priyono, M. 2016. Metode penelitian kuantitatif. *Sidoarjo: Zifatma Publishing*.
- Putri, A. N., Zahtamal, Z. & Zulkifli, Z. 2021a. Hubungan Faktor Lingkungan Fisik, Sosial dan Ekonomi Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. *SEHATI: Jurnal Kesehatan*, 1, 6-15.

- Putri, S. N., Novrikasari, N. & Zulkarnain, M. 2021b. Evaluasi Pelaksanaan Program TBC MDR di Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21, 529-535.
- Pongkorung, V. D., Asrifuddin, A. & Kandou, G. D. 2021. Faktor Risiko Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Amurang Tahun 2020. *KESMAS*, 10.
- Ramadhan, K., Carolina, J. & Lisiswanti, R. 2017. Hubungan Tingkat Stres dengan Frekuensi Merokok Mahasiswa Kedokteran Universitas Lampung. *Medula*, 7, 120.
- Rahayu, S. 2018. Pengaruh Lingkungan Fisik Terhadap Kejadian TB Paru.
- Rahmawati, S., Ekasari, F. & Yuliani, V. 2021. Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Pekalongan Kabupaten Lampung Timur Tahun 2020. *Indonesian Journal of Health and Medical*, 1, 254-265.
- Riskesdas 2018. Laporan Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan.
- Rumkabu, Y. L. H., Rochman, F., Wikananda, D. A. T. R., et al. 2019. Gambaran Aspek Lingkungan dan Perilaku Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Dawan I, Kabupaten Klungkung Tahun 2017. *TB-HIV (human immunodeficiency virus)*, 1, 2.
- Safitri, A. 2018. Nutrisi pada Pasien Tuberculosis dengan Geriatri Disertai Gizi Buruk. *UMI Medical Journal*, 3, 59-66.
- Saftarina, F., Muhamarto, A. S., Sukohar, A., et al. 2019. Pelatihan Juru Pemantau Batuk (Jumantuk) Sebagai Upaya Peningkatan Case Notification Rate (CNR) Tuberkulosis Paru di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. *JPM (Jurnal Pengabdian Masyarakat) Ruwa Jurai*, 4, 52-55.
- Saida, S. & Syamsiar, S. 2020. Hubungan Kebiasaan Merokok dan Kondisi Lingkungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Guali Tahun 2016 (The Relationship Between Smoking Habits and Environmental Conditions with The Incidence of Pulmonary

- Tuberculosis in the Work Area of Guali Public Health Center in 2016. *Medula*, 7.
- Sari, N. P. & Rachmawati, A. S. 2019. Pendidikan Kesehatan Tuberkulosis “TOSS TB (Temukan Obati Sampai Sembuh)”. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2, 103-107.
- Sari, R. P. 2018. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Walantaka. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7, 25-32.
- Song, Y., Ma, Y., Liu, R., et al. 2021. Diagnostic Yield of Oral Swab Testing by TB-LAMP for Diagnosis of Pulmonary Tuberculosis. *Infection and Drug Resistance*, 14, 89.
- Sugiyono 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. *Bandung: Alfabeta, CV*.
- Suma, J., Age, S. P. & Ali, I. H. 2021. Faktor Determinan Lingkungan Fisik Rumah terhadap Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Kabilia. *Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice")*, 12, 483-488.
- Suseno, B. & Latifah, U. 2021. Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Madukara 2 Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Medsains*, 7, 37-44.
- Tangkilisan, J. R. A., Langi, F. L. & Kalesaran, A. F. 2020. Angka Penemuan Kasus Tuberkulosis Paru di Indonesia Tahun 2015-2018. *KESMAS*, 9.
- Tubalawony, S. L. & Maelissa, S. R. 2019. Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian TB Paru Dewasa pada Penderita Rawat Jalan RSUD Tulehu. *MOLUCCAS HEALTH JOURNAL*, 1.
- Ulva, S. M. & Hamsi, A. J. 2020. Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Lombakasih Kabupaten Bombana. *MIRACLE JOURNAL OF PUBLIC HEALTH*, 3, 188-196.
- Versitaria, H. U. & Kusnoputranto, H. 2011. Tuberkulosis Paru di Palembang, Sumatera Selatan. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 5, 234-240.

- Wahyuni, M., Amir, Z., Yunita, R., et al. 2016. Pengaruh Merokok Terhadap Konversi Sputum pada Penderita Tuberkulosis Paru Kategori I. *J Respir Indo*, 36, 106-112.
- Wang, E., Arrazola, R., Mathema, B., et al. 2020. The Impact of Smoking on Tuberculosis Treatment Outcomes: a Meta-Analysis. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 24, 170-175.
- Wang, M.-G., Huang, W.-W., Wang, Y., et al. 2018. Association Between Tobacco Smoking and Drug-Resistant Tuberculosis. *Infection and drug resistance*, 11, 873
- Wikurendra, E. A. 2019. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Tb Paru dan Upaya Penanggulangannya.
- Widyastuti, N. N., Nugraheni, W. P., Wahyono, T. Y. M., et al. 2021. Hubungan Status Gizi Dan Kejadian Tuberculosis Paru Pada Anak Usia 1-5 Tahun Di Indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 24, 89-96.
- Yudi, I. P. & Subardin, A. 2021. Hubungan Antara Status Gizi dan Pendidikan Dengan Kejadian Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Kawatuna Kota Palu. *Jurnal Ilmiah Kesmas-IJ*, 2, 31-37.
- Yusuf, R. N. & Nurleli, N. 2018. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian TB Paru. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 1, 35-44
- Zuriya, Y. 2016. *Hubungan Antara Faktor Host Dan Lingkungan Dengan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskemas Pamulang Tahun 2016*. FKIK UIN Jakarta.
- .