

SKRIPSI

ANALISIS HUBUNGAN LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN TB PARU DI INDONESIA (*LITERATURE REVIEW*)



OLEH

NAMA : NYAYU YASYFI NUR ALFAINI
NIM : 10031181823004

PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022

SKRIPSI

ANALISIS HUBUNGAN LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN TB PARU DI INDONESIA (*LITERATURE REVIEW*)

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Kesehatan Lingkungan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : NYAYU YASYFI NUR ALFAINI
NIM : 10031181823004

PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022

KESEHATAN LINGKUNGAN

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, 2022**

Nyayu Yasyfi Nur Alfaini; Dibimbing oleh Anggun Budiaستuti, S.KM., M.Epid.

Analisis Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian TB Paru di Indonesia (*Literature Review*)

xiv, 102 halaman, 19 tabel, 4 gambar, 9 lampiran

ABSTRAK

Tuberkulosis Paru merupakan salah satu masalah utama kesehatan masyarakat di Indonesia. Pada tahun 2016, kasus TB Paru di Indonesia mencapai 351,893 kasus, pada tahun 2017 mencapai 425.089 kasus, dan pada tahun 2018 mencapai 566.623 kasus. Faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit TB Paru adalah ventilasi, pencahayaan alami, kelembaban, suhu ruangan, jenis lantai, dan kepadatan hunian rumah. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian TB Paru di Indonesia. Penelitian ini dilakukan dengan metode *literature review* dan menggunakan *database* PubMed, Perpusnas, DOAJ, Garuda, serta Google Scholar untuk pencarian artikel sesuai topik yang dipublikasi dari tahun 2015 hingga tahun 2020 dengan lokasi penelitian di Indonesia. Artikel yang didapat kemudian dilakukan *screening* dan penilaian kualitas artikel menggunakan pedoman *The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Tool For Use in JBI Systematic Reviews* yang dilakukan oleh peneliti, kemudian diekstrasi ke dalam tabel dan dilakukan sintesis data ke dalam tabel serta analisis menggunakan teknik analisis deskriptif. Hasil penelitian ini mendapatkan total 8657 artikel, setelah dilakukan *screening* didapatkan 43 artikel yang masuk untuk dinilai kualitasnya. Kemudian didapatkan 21 artikel final yang layak untuk dianalisis. Dari 21 artikel, 14 artikel diantaranya meneliti hubungan pencahayaan alami dengan kejadian TB Paru di Indonesia dan terdapat 11 artikel (78,57%) yang menunjukkan hasil secara statistik memiliki hubungan. Dapat disimpulkan bahwa pencahayaan alami merupakan faktor lingkungan fisik rumah yang paling sering terbukti mempengaruhi kejadian TB Paru di Indonesia.

Kata Kunci : lingkungan, rumah, kepadatan hunian, ventilasi, kelembaban, pencahayaan alami, TB Paru, Indonesia

Kepustakaan : 70 (2008-2022)

**ENVIRONMENTAL HEALTH
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Skripsi, 2022**

Nyayu Yasyfi Nur Alfaini; Guided by Anggun Budiaستuti, S.KM., M.Epid

Analysis of Relationship Between House Physical Environment and The Incidence of Pulmonary TB In Indonesia (Literature Review)

xiv, 102 pages, 19 tables, 4 pictures, 9 attachments

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis is one of the main public health problems in Indonesia. In 2016, Pulmonary TB cases in Indonesia reached 351,893 cases, in 2017 reaching 425,089 cases, and in 2018 it reached 566,623 cases. Factors that can affect the occurrence of pulmonary TB disease are ventilation, natural lighting, humidity, room temperature, type of floor, and density of house occupancy. The purpose of this study was to analyze the relationship between the physical environment and the incidence of pulmonary TB in Indonesia. This research was conducted using the literature review method and using the PubMed, National Library, DOAJ, Garuda, and Google Scholar databases to search for articles according to published topics from 2015 to 2020 with research locations in Indonesia. The articles obtained were then screened and assessed for article quality using the guidelines of The Joanna Briggs Institute (JBI) Critical Appraisal Tool For Use in JBI Systematic Review conducted by researcher, then extracted into a table and synthesized data into a table of analysis techniques descriptive. The results of this study obtained a total of 8657 articles, after screening, 43 articles were entered to be assessed for quality. Then obtained 21 final articles that deserve to be analyzed. From the 21 articles, 14 of them examined the relationship between natural lighting and the incidence of pulmonary TB in Indonesia and there were 11 articles (78.57%) which showed a statistical relationship. In conclusion, natural lighting is the physical environmental factor of the house that is most often proven to affect the incidence of pulmonary TB in Indonesia.

Keyword : environmental, house, density, ventilation, humidity, lighting, pulmonary TB, Indonesia.

Bibliography : 70 (2008-2022)

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya 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, 25 Juli 2022
Yang bersangkutan,



Nyayu Yasyfi Nur Alfaini
NIM. 10031181823004

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS HUBUNGAN LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN TB PARU DI INDONESIA (LITERATURE REVIEW)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Lingkungan

Oleh:
NYAYU YASYFI NUR ALFAINI
NIM. 10031181823004

Indralaya, 25 Juli 2022

- Mengetahui
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Pembimbing



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



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

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul “Analisis Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian TB Paru di Indonesia (*Literature Review*)” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 Juli 2022.

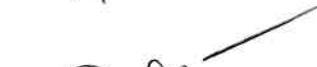
Indralaya, 21 Juli 2022

Tim Penguji Skripsi

Ketua :

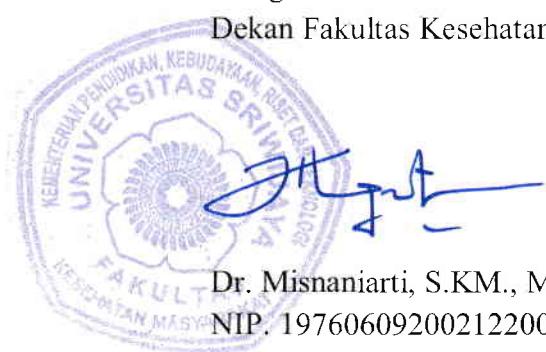
1. Dr.rer.med. H. Hamzah Hasyim, S.KM., M.KM ()
NIP. 197312262002121001

Anggota :

2. Feranita Utama, S.KM., M.Kes ()
NIP. 198808092018032002
3. Anggun Budiastuti, S.KM., M.Epid ()
NIP. 199007292019032024

Mengetahui
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Koordinator Program Studi Kesehatan Lingkungan



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


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

RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Nyayu Yasyfi Nur Alfaini
NIM : 10031181823004
Tempat, Tanggal Lahir : Palembang, 05 Maret 2000
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Perum. Bukit Sejahtera Blok EJ No. 19 RT 80 RW 23 Kelurahan Bukit Lama Kecamatan Ilir Barat I, Palembang, Sumatera Selatan
No Hp : 081995067350
Email : yasfinuralf@yahoo.co.id

Riwayat Pendidikan

Tahun	Pendidikan
2018-Sekarang	Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
2015-2018	SMA Negeri 1 Palembang
2012-2015	SMP Negeri 1 Palembang
2006-2012	SD Islam Az-zahrah Palembang

Riwayat Organisasi

Tahun	Jabatan
2020-2021	Sekretaris Departemen Penghijauan BO GEO FKM UNSRI
2019-2020	Anggota Departemen Pengolahan Sampah BO GEO FKM UNSRI

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kepada Allah SWT berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Analisis Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian TB Paru di Indonesia (*Literature Review*) ini sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Lingkungan Universitas Sriwijaya. Selama proses penyelesaian skripsi, penulis tidak lepas dari bimbingan dan dukungan berbagai pihak yang membantu. Sebagai ucapan terimakasih, penulis ingin menyampaikan kepada:

1. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
2. Ibu Dr. Elvi Sunarsih, S.KM., M.Kes selaku Ketua Prodi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
3. Ibu Anggun Budiastuti, S.KM., M.Epid selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing, mengajari dan meluangkan waktunya untuk memberikan semangat serta dukungan dalam proses penggerjaan skripsi ini
4. Ibu Dini Arista Putri, S.Si., M.PH selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberi saran dan dukungan selama perkuliahan
5. Bapak Dr.rer.med. H. Hamzah Hasyim, S.KM., M.KM dan Ibu Feranita Utama, S.KM., M.Kes selaku Dosen Pengaji Skripsi yang telah banyak memberi saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini
6. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
7. Seluruh Staff dan Admin Prodi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
8. Bapak Kgs. M. Yusuf, S.Ag dan Ibu Nuril Hasanah, S.Ag selaku orang tua serta saudara-saudara saya Kgs. M. Yazman Najed, A.md dan Nyayu Yasmin Nailufar yang selalu memberikan dukungan, semangat, nasihat, doa, dan kasih sayang yang senantiasa dapat menguatkan dan memotivasi penulis
9. Teman-teman saya dari sekolah menengah pertama Nisrina Alifiananda dan sekolah menengah atas Alya Putri Rama, Putri Hijir Khairani, Amelia Hani

Oktarina, Auliani, Aisyah Ramadyani, Msy. Rani Syafitri, Jihan Utami dan Sakyla Dea Ivanka yang selalu menyemangati serta mendukung penulis dari jauh

10. Teman seperjuangan saya selama di kampus Farah Arsi Solehah, Fadhillah Shabrina Pitari, Yulfa Tiara Kencana, Nanda Aprilia Rahmat, Arifqah Dhiya Ul-haq, Anindissa Madya Putri, dan Aisha Bella serta kakak tingkat saya Kak Guntur Lasmana Saputra, Kak Yelsy Zulfa, dan Kak Annisa Suspendiani yang senantiasa mendukung, menyemangati dan saling berbagi ilmu selama perkuliahan berlangsung

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis memohon maaf dan menerima saran serta kritik yang bersifat membangun dan bermanfaat di masa yang akan datang. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membaca.

Indralaya, 18 Juli 2022

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1. Tujuan Umum	5
1.3.2. Tujuan Khusus	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1. Bagi Peneliti	5
1.4.2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	6
1.5. Ruang Lingkup Penelitian	6
1.5.1. Lingkup Materi.....	6
1.5.2. Lingkup Lokasi	6
1.5.3. Lingkup Waktu.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Landasan Teori	7
2.1.1. Definisi Tuberkulosis Paru.....	7
2.1.2. Etiologi Tuberkulosis Paru.....	7
2.1.3. Patogenesis Tuberkulosis Paru.....	8
2.1.4. Klasifikasi Tuberkulosis Paru	9
2.1.5. Gejala Klinis dan Diagnosa Tuberkulosis Paru	12
2.1.6. Pengobatan Tuberkulosis Paru.....	13
2.2. Lingkungan Fisik Rumah	13
2.2.1. Definisi Rumah	13

2.2.2. Syarat Fisik Rumah Sehat	14
2.3. Penelitian Terdahulu.....	19
2.4. Kerangka Teori.....	24
2.5. Kerangka Konsep	25
2.6. Definisi Operasional.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1. Desain Penelitian.....	28
3.2. Tahapan <i>Literature Review</i>	28
3.2.1. <i>Planning</i> (Perencanaan)	28
3.2.2. <i>Conducting</i> (Pelaksanaan).....	31
3.2.3. <i>Reporting</i> (Pelaporan)	35
BAB IV HASIL PENELITIAN	36
4.1. Hasil Pencarian dan Pemilihan Studi	36
4.2. Hasil Penilaian Kualitas Studi	40
4.3. Karakteristik Artikel Penelitian Terpilih	42
4.4. Hasil Ekstraksi Data	44
4.5. Hasil <i>Literature Review</i> Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian TB Paru di Indonesia	62
4.5.1. Hasil <i>Literature Review</i> Hubungan Ventilasi dengan Kejadian TB Paru di Indonesia.....	63
4.5.2. Hasil <i>Literature Review</i> Hubungan Pencahayaan Alami dengan Kejadian TB Paru di Indonesia	67
4.5.3. Hasil <i>Literature Review</i> Hubungan Kelembaban dengan Kejadian TB Paru di Indonesia	70
4.5.4. Hasil <i>Literature Review</i> Hubungan Suhu Ruangan dengan Kejadian TB Paru di Indonesia	73
4.5.5. Hasil <i>Literature Review</i> Hubungan Jenis Lantai dengan Kejadian TB Paru di Indonesia.....	75
4.5.6. Hasil <i>Literature Review</i> Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian TB Paru di Indonesia	77
BAB V PEMBAHASAN	81
5.1. Keterbatasan Penelitian	81
5.2. Pembahasan	81
5.3. Hubungan Lingkungan Fisik Rumah yang Berhubungan dengan Kejadian TB Paru di Indonesia	82
5.3.1. Hubungan Ventilasi dengan Kejadian TB Paru di Indonesia.....	82
5.3.2. Hubungan Pencahayaan Alami dengan Kejadian TB Paru di Indonesia	84

5.3.3.	Hubungan Kelembaban dengan Kejadian TB Paru di Indonesia....	86
5.3.4.	Hubungan Suhu Ruangan dengan Kejadian TB Paru di Indonesia.	88
5.3.5.	Hubungan Jenis Lantai dengan Kejadian TB Paru di Indonesia.....	89
5.3.6.	Hubungan Kepadatan Hunian Rumah dengan Kejadian TB Paru di Indonesia	91
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	94
6.1.	Kesimpulan.....	94
6.2.	Saran	94
6.2.1.	Bagi Peneliti Lain.....	94
6.2.2.	Bagi Pemerintah	94
6.2.3.	Bagi Masyarakat.....	95
DAFTAR PUSTAKA	96	
LAMPIRAN	103	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	19
Tabel 2. 2 Definisi Operasional	26
Tabel 4. 1 Hasil Pencarian Artikel Melalui Lima (5) <i>Database</i>	36
Tabel 4. 2 Rincian Artikel yang Dikeluarkan dari Lima (5) <i>Database</i>	37
Tabel 4. 3 Rincian Seleksi Artikel Berdasarkan Judul dan Abstrak	38
Tabel 4. 4 Artikel Final yang Dimasukkan	38
Tabel 4. 5 Hasil Penilaian Kualitas Artikel Dengan Desain Penelitian <i>Case Control</i> Menggunakan <i>Critical Appraisal Checklist for Case Control Studies</i>	40
Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Kualitas Artikel Dengan Desain Penelitian <i>Cross Sectional</i> Menggunakan <i>Critical Appraisal Checklist for Cross Sectional Studies</i>	41
Tabel 4. 7 Desain Penelitian yang Digunakan Artikel Terpilih.....	42
Tabel 4. 8 Metode Analisis Data yang Digunakan Artikel Terpilih	42
Tabel 4. 9 Variabel yang Diteliti dalam Artikel Terpilih.....	43
Tabel 4. 10 Hasil Ekstraksi Data <i>Literature Review</i>	44
Tabel 4. 11 Hasil <i>Literature Review</i> Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian TB Paru di Indonesia	62
Tabel 4. 12 Hasil <i>Literature Review</i> Hubungan Ventilasi dengan Kejadian TB Paru di Indonesia.....	63
Tabel 4. 13 Hasil <i>Literature Review</i> Hubungan Pencahayaan Alami dengan Kejadian TB Paru di Indonesia	67
Tabel 4. 14 Hasil <i>Literature Review</i> Hubungan Kelembaban dengan Kejadian TB Paru di Indonesia.....	70
Tabel 4. 15.....	73
Tabel 4. 16 Hasil <i>Literature Review</i> Hubungan Jenis Lantai dengan Kejadian TB Paru di Indonesia.....	75
Tabel 4. 17 Hasil <i>Literature Review</i> Hubungan Kepadatan Hunian Rumah dengan Kejadian TB Paru di Indonesia	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori Analisis Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian TB Paru di Indonesia (<i>Literature Review</i>)	25
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep Analisis Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian TB Paru di Indonesia (<i>Literature Review</i>)	25
Gambar 3. 1 Flow Diagram Strategi Pencarian Literature dan Pemilihan Studi ..	34
Gambar 4. 1 <i>Flow Diagram</i> Hasil Pencarian dan Pemilihan Studi	39

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Kaji Etik
- Lampiran 2. Hasil *Searching* dan *Screening Literature database* PubMed
- Lampiran 3. Hasil *Searching* dan *Screening Literature database* Perpusnas
- Lampiran 4. Hasil *Searching* dan *Screening Literature database* DOAJ
- Lampiran 5. Hasil *Searching* dan *Screening Literature database* GARUDA
- Lampiran 6. Hasil *Searching* dan *Screening Literature database* Google Scholar
- Lampiran 7. Hasil *Searching* dan *Screening Literature* secara keseluruhan (cek duplikasi)
- Lampiran 8. Lembar *Critical Appraisal Checklist for Case Control Studies*
- Lampiran 9. Lembar *Critical Appraisal Checklist for Cross Sectional Studies*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mycobacterium tuberculosis merupakan bakteri yang dapat menyebabkan penyakit menular bernama Tuberkulosis (Aini et al., 2017). Pada umumnya, penyebaran penyakit tuberkulosis terjadi melalui media udara saat pasien TB sedang batuk maupun bersin. Tuberkulosis termasuk ke dalam salah satu penyakit dengan angka kematian yang tinggi dan dapat menjadi komorbiditas dari berbagai penyakit lainnya, seperti penyakit paru obstruksi, HIV/AIDS, dan sebagainya. Salah satu masalah utama yang terjadi pada kesehatan masyarakat di dunia maupun di Indonesia adalah penyakit Tuberkulosis Paru (Monintja et al., 2020).

Secara global, pada tahun 2016 terdapat 10,4 juta kasus insiden TBC yang setara dengan 120 kasus per 100.000 penduduk. Lima negara dengan insiden kasus tertinggi di dunia adalah India, Indonesia, China, Philipina, dan Pakistan (Kemenkes., 2018). Pada tahun 2017 terdapat sekitar 558.000 kasus baru TB rifampisin resisten (TB RR). Dimana kasus ini terjadi hampir separuhnya ada di tiga negara, yaitu India (24%), China (13%), dan Rusia (10%) (Kementerian Kesehatan, 2021). Pada tahun 2018, secara global persentase kasus TBC paling besar terjadi di Asia Tenggara (44%) dan persentase paling kecil di Eropa (3%). Dan pada tahun 2019, Kasus TB terbanyak berada di wilayah Asia Tenggara (44%), Afrika (25%), dan Barat Pasifik (18%) (WHO., 2020). Secara global kasus baru tuberkulosis sebesar 6,4 juta, setara dengan 64% dari insiden TBC (10,0 juta) (Sintyaningrum, 2020).

Sedangkan di Indonesia, jumlah kasus tuberkulosis terus meningkat dari tahun 2016 hingga tahun 2018. Pada tahun 2016, kasus TB Paru di Indonesia mencapai 351.893 kasus (Kementerian Kesehatan, 2017). Kemudian pada tahun 2017, terjadi peningkatan jumlah kasus TB Paru di Indonesia dibandingkan dengan tahun 2016 yaitu mencapai 425.089 kasus (Kementerian Kesehatan, 2018). Pada tahun 2018, jumlah kasus TBC di Indonesia mencapai 566.623 kasus, jika dibandingkan dengan jumlah

kasus TBC pada tahun 2017 maka jumlah kasus TBC pada tahun 2018 mengalami peningkatan (Kementerian Kesehatan, 2019). Berdasarkan Data World Health Organization 2020, Kematian akibat tuberkulosis (CFR) di Indonesia mencapai 90.077 kasus atau sama dengan 5,33%.

Rumah atau tempat tinggal merupakan salah satu sarana yang dapat menentukan kesehatan masyarakat. Rumah yang sehat adalah rumah yang memenuhi syarat rumah sehat. Adapun syarat rumah sehat yang perlu diperhatikan menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 829/Menkes/SK/VII/1999 adalah bahan bangunan, komponen dan penataan ruang rumah, pencahayaan, kualitas udara, ventilasi, binatang tular penyakit, air, tersedianya sarana penyimpanan makanan yang aman, limbah, dan kepadatan hunian ruang tidur (Ratnasari, 2019). Kondisi lingkungan fisik rumah yang memenuhi syarat sehat dapat membantu mengurangi terjadinya penyebaran penyakit serta meningkatkan kesehatan masyarakat. Sedangkan, kondisi lingkungan fisik rumah yang buruk akan mempermudah terjadinya penyebaran penyakit (Susanti et al., 2016).

Kondisi lingkungan fisik rumah yang buruk dapat menimbulkan berbagai macam penyakit, seperti TBC, ISPA, penyakit kulit, dan lain sebagainya (Nugrahaningsih, 2016). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Fatimah, 2008), rumah dengan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat memiliki risiko sebesar 4.214 kali lebih besar terkena penyakit tuberkulosis paru dibandingkan dengan pencahayaan yang memenuhi syarat. Pencahayaan alami di dalam rumah juga dapat dipengaruhi oleh keberadaan ventilasi yang memenuhi syarat. Ventilasi tidak boleh terhalang oleh bangunan lain agar cahaya matahari dapat dengan mudah masuk ke dalam rumah. Cahaya matahari dapat mencegah penularan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, perkembangbiakan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, serta dapat membunuh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dalam 2 jam. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Kenedyanti and Sulistyorini, 2017a), Penularan terjadi pada satu ruangan dimana percikan dahak berada di udara dalam waktu yang lama. Ventilasi yang memenuhi syarat dapat mengalirkan udara dan

mengurangi jumlah percikan dahak, sehingga dapat mengurangi kemungkinan penyakit tuberkulosis berkembang dan menular.

Selain itu, Tuberculosis Paru dapat terjadi akibat beberapa faktor lainnya yaitu umur, tingkat pendapatan, kebiasaan membuka jendela setiap pagi dan kebiasaan merokok, riwayat kontak dengan penderita TB Paru, serta kondisi rumah (Fitriani, 2013). Faktor umur dapat mempengaruhi kejadian TB Paru karena usia seseorang yang rentan terkena TB Paru adalah menjelang usia tua. Faktor tingkat pendapatan dapat mempengaruhi kejadian TB Paru karena keluarga yang mempunyai pendapatan dibawah UMR umumnya akan mengkonsumsi makanan dengan kandungan gizi yang tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh sehingga hal itu akan mempermudah terkena infeksi penyakit seperti TB Paru. Kebiasaan membuka jendela setiap pagi dan kebiasaan merokok dapat mempengaruhi kejadian TB Paru adalah salah satu upaya dalam mencegah kejadian TB Paru, karena dengan membuka jendela setiap pagi, sinar matahari dapat masuk ke dalam rumah dan membunuh bakteri-bakteri yang ada di udara dalam rumah. Sedangkan kebiasaan merokok, dapat mempengaruhi kejadian TB Paru dalam kategori buruk, karena dengan merokok baik perokok aktif maupun pasif dapat mempermudah seseorang terkena infeksi penyakit seperti TB Paru. Faktor riwayat kontak dengan penderita TB Paru dapat mempengaruhi kejadian TB Paru, karena seorang penderita TB Paru umumnya dapat menularkan kepada 2-3 orang di dalam rumah. Faktor kondisi rumah dapat mempengaruhi kejadian TB Paru karena atap, dinding, dan lantai merupakan tempat perkembangbiakan kuman, sehingga jika kondisi rumah seseorang buruk dapat mempermudah penyebaran kejadian TB Paru (Fitriani, 2013).

Penelitian secara primer yang membahas hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian TB Paru sebelumnya sudah banyak dilakukan oleh para peneliti dengan menggunakan berbagai metode. Penelitian dengan metode *case control* yang dilakukan oleh (Meriyanti and Sudiadnyana, 2018) menunjukkan bahwa adanya hubungan antara tingkat pencahayaan, kelembaban, dan ventilasi rumah dengan kejadian TB Paru. Kemudian,

penelitian dengan metode *case control* yang dilakukan oleh (Prihartanti and Subagyo, 2017) menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara suhu ruangan rumah dan pencahayaan alami rumah dengan kejadian TB Paru. Selain itu, penelitian dengan metode *case control* yang dilakukan oleh (Kurniasih and Triyantoro, 2017) menunjukkan bahwa adanya hubungan antara kondisi fisik rumah (kondisi lantai, ventilasi, dan kondisi kepadatan rumah) dengan kejadian TB Paru. Sedangkan penelitian dengan metode *cross sectional* yang dilakukan oleh (Fitriany et al., 2019) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara luas ventilasi rumah, pencahayaan rumah, dan kepadatan hunian rumah dengan kejadian TB Paru. Penelitian dengan metode *case control* yang dilakukan oleh (Indrawati and Saragih, 2019b) juga menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan antara kebersihan lantai dan suhu ruangan dengan kejadian TB Paru, namun ada hubungan antara ventilasi rumah dan pencahayaan dengan kejadian TB Paru.

Selain penelitian yang dilakukan secara primer, ada juga penelitian yang dilakukan secara sekunder. Penelitian dengan metode *systematic review* yang dilakukan oleh (Ni Luh Putu Widhi Wardani, 2020) menjelaskan bahwa banyak faktor risiko yang dapat mempengaruhi kejadian TB Paru, diantaranya adalah jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, tingkat ekonomi, dan kebiasaan merokok. Kemudian dijelaskan pula bahwa faktor risiko seperti riwayat kontak serumah dengan penderita TB Paru, faktor risiko pencahayaan, dan faktor risiko kepadatan hunian memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian TB Paru. Penelitian dengan metode *literature review* yang dilakukan oleh (Pramono, 2021b) juga menjelaskan bahwa faktor lingkungan fisik rumah berupa pencahayaan, kelembaban, kepadatan hunian dan sirkulasi udara merupakan faktor yang berhubungan secara langsung dengan penularan TB Paru.

Berdasarkan uraian diatas, seperti banyaknya kasus penyakit tuberkulosis yang terjadi di Indonesia, banyaknya penelitian terkait hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian TB Paru yang telah

dilakukan dengan berbagai metode penelitian dan berbagai lokasi penelitian oleh peneliti-peneliti terdahulu, serta kondisi lingkungan fisik rumah yang dapat menjadi faktor penyebaran penyakit tuberkulosis (TB), maka peneliti tertarik untuk meneliti “Analisis Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian TB Paru di Indonesia (*Literature Review*)”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat dikemukakan adalah “Apakah Ada Hubungan Antara Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian TB Paru di Indonesia”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara lingkungan fisik rumah dengan kejadian TB Paru di Indonesia menggunakan metode *literature review*.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Menganalisis hubungan antara kondisi ventilasi rumah terkait kejadian TB Paru
2. Menganalisis hubungan antara kondisi pencahayaan alami di dalam rumah terkait kejadian TB Paru
3. Menganalisis hubungan antara kondisi kelembaban di dalam rumah terkait kejadian TB Paru
4. Menganalisis hubungan antara kondisi suhu ruangan di dalam rumah terkait kejadian TB Paru
5. Menganalisis hubungan antara jenis lantai di dalam rumah terkait kejadian TB Paru
6. Menganalisis hubungan antara kondisi kepadatan hunian di dalam rumah terkait kejadian TB Paru

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Peneliti

1. Peneliti dapat mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah didapat selama masa perkuliahan di Program Studi Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

2. Menambah wawasan pengetahuan peneliti di bidang kesehatan lingkungan, terutama sanitasi rumah

1.4.2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

1. Dapat dijadikan sebagai bahan acuan informasi oleh civitas akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat terkait gambaran hubungan kondisi lingkungan fisik rumah dengan kejadian TB Paru
2. Dapat dijadikan sebagai bahan penelitian selanjutnya
3. Dapat dijadikan sebagai bahan penilaian terkait pemahaman mahasiswa selama masa studi di Program Studi Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1. Lingkup Materi

Penelitian ini merupakan penelitian *literature review* dengan lingkup materi yaitu hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian TB Paru di Indonesia berdasarkan data sekunder *literature* yang telah dipublikasi.

1.5.2. Lingkup Lokasi

Penelitian *literature review* analisis hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian TB Paru di Indonesia ini menggunakan *literature* yang di publish di *database* dengan lingkup lokasi di seluruh wilayah Indonesia. Dalam penelitian ini *database* yang digunakan adalah Directory of Open Access Journals (DOAJ), PubMed, Perpusnas, Garba Rujukan Digital (GARUDA), dan Google Scholar.

1.5.3. Lingkup Waktu

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data dari berbagai *literature* yang didapatkan melalui metode *literature review* dengan lingkup batasan waktu untuk *literature* yang didapatkan adalah tahun 2015-2020. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Januari 2022 sampai dengan Maret 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Ramadiani, R. & Hatta, H. R. 2017. Sistem Pakar Pendiagnosa Penyakit Tuberkulosis.
- Alnur, R. & Pangestika, R. 2018. Faktor Risiko Tuberkulosis Paru pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Bambu Apus Kota Tangerang Selatan. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan)*
- Andri, J., Febriawati, H., Randi, Y., Harsismanto, J. & Setyawati, A. D. 2020. Penatalaksanaan Pengobatan Tuberculosis Paru. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 2, 73-80.
- Anggraini, A. 2019. *Hubungan Kualitas Lingkungan Fisik Rumah dan Prilaku Kesehatan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kotabumi II Kabupaten Lampung Utara 2019*. poltekkes tanjungkarang.
- Bachmida, E., Saleh, Y. & ... 2016. Faktor lingkungan fisik rumah panggung khas bima yang berpengaruh terhadap kejadian tuberkulosis paru di kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat. *Berita Kedokteran*
- Budi, I. S., Ardillah, Y., Sari, I. P. & Septiawati, D. 2018. Analisis Faktor Risiko Kejadian penyakit Tuberculosis Bagi Masyarakat Daerah Kumuh Kota Palembang (Artikel Jurnal). *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17, 87-94.
- Desmalia, D. 2020. *Hubungan Kondisi Fisik Rumah Terhadap Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Liwa Kabupaten Lampung Barat*. Poltekkes Tanjungkarang.
- Diniarti, F. & Felizita, E. 2019. Pengaruh Kepadatan Hunian Rumah Dengan Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Basuki Rahmad Kota Bengkulu Tahun 2019.
- Diniarti, F., Felizita, E. & Hasanudin 2019. Pengaruh Kepadatan Hunian Rumah Dengan Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Basuki Rahmad Kota Bengkulu Tahun 2019. *Journal of Nursing and Public Health*, 1-7.
- Fatimah, S. 2008. *Faktor kesehatan lingkungan rumah yang berhubungan dengan kejadian TB paru di Kabupaten Cilacap (Kecamatan: Sidareja, Cipari, Kedungreja, Patimuan, Gandrungmangu, Bantarsari) tahun 2008*. Universitas Diponegoro.

- Fitriani, E. 2013. *Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru*, UJPH 2.
- Fitriany, J., Fitasya, R. G. A. & Sawitri, H. 2019. Hubungan Sanitasi Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis pada Anak di Badan Layanan Umum Daerah Rumah Sakit Umum Cut Meutia, Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 2, 10-17.
- Handayani, P. W. Systematic Review dengan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses). Workshop Riset Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer UI, 2017.
- ibrahim, i. 2017. Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kota Tidore. *GLOBAL HEALTH SCIENCE*, 34-40.
- Inayah, S. & Wahyono, B. 2019. Penanggulangan Tuberkulosis Paru dengan Strategi DOTS. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 3, 223-233.
- Indrawati, I. & Saragih, A. 2019a. Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2018. *Jurnal Ners*.
- Indrawati, I. & Saragih, A. 2019b. Hubungan Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2018. *Jurnal Ners*, 3, 22-39.
- 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*, 214-220.
- Irawati, I., Oktarizal, H. & Haryanto, A. 2020. Hubungan Kepadatan Hunian dan Sosial Ekonomi dengan Kejadian Penyakit Tuberculosis Paru Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Belakang Padang, Kelurahan Pecung Kecamatan Belakang Padang Kota Batam. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 8-12.
- Ismiyanti, A. 2018. Relationship Physical Environmental in Bedroom and Familyroom with New Cases of Smear Positive Pulmonary Tuberculosis in the work area of Puskesmas Songgon Banyuwangi.
- Kaligis, G. I., Pinontoan, O. R. & Joseph, W. B. 2019. Faktor Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Yang Berhubungan Dengan Kejadian

Tuberkulosis Paru Di Kelurahan Pakowa Kecamatan Wanea Kota Manado. *KESMAS*, 8.

- Kandau, G. & Posangi, J. 2015. Hubungan kualitas lingkungan fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas perawatan Siko Kecamatan Ternate Utara Kota Ternate *eBiomedik*.
- Kartasasmita, C. B. 2016. Epidemiologi tuberkulosis. *Sari Pediatri*, 11, 124-9.
- Keliat, E. N., Abidin, A. & Jamaludin 2017. Diagnosis Tuberkulosis. *Divisi Pulmonologi dan Alergi Imunologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam*.
- Kemenkes. 2018. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Tahun 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan, R. I. 2017. Profil kesehatan Indonesia Tahun 2016. *Jakarta: Kementerian Kesehatan RI*.
- Kementerian Kesehatan, R. I. 2018. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017. *Jakarta: Kementerian Kesehatan RI*.
- Kementerian Kesehatan, R. I. 2019. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018. *Jakarta: Kementerian Kesehatan RI*.
- Kementerian Kesehatan, R. I. 2021. *Situasi TBC di Indonesia Tahun 2018 (Data Per 1 Mei 2019)* [Online]. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Available: <https://tbindonesia.or.id/informasi/tentang-tbc/situasi-tbc-di-indonesia-2/> [Accessed 1 Agustus 2021].
- Kenedyanti, E. & Sulistyorini, L. 2017a. Analysis of mycobacterium tuberculosis and physical condition of the house with incidence pulmonary tuberculosis. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5, 152-162.
- Kenedyanti, E. & Sulistyorini, L. 2017b. Analysis of Mycobacterium tuberculosis and Physical Condition of The House with Incidence Pulmonary Tuberculosis. 2017, 5, 11.
- Kurniasih, T. & Triyantoro, B. 2017. Hubungan Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Kalibagor Kabupaten Banyumas Tahun 2016. *Buletin Keslingmas*, 36, 478-485.
- Kusnanto, H., Agustina, F. & Saleh, Y. D. a. 2016. Determinan kejadian TB Paru BTA (+) di Kabupaten Bandung Barat. *Berita Kedokteran Masyarakat (BKM)*, 331-338.

- Langkai, A., Pungus, M. & ... 2020. Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kumelembuai Kecamatan *Epidemia: Jurnal*
- Lubis, F. & Syska, S. S. 2019. Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Sigompul Kec *JURNAL KESMAS DAN GIZI*
- Maftukhah, N. A. 2018. Hubungan Luas Ventilasi Rumah Terhadap Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Pembina Palembang. *Masker Medika*, 77-88.
- Mariana, D. & Hairuddin, M. C. 2017. Kepadatan Hunian, Ventilasi Dan Pencahayaan Terhadap Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Binanga Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 75-80.
- Mariana, D. & Hairuddin, M. C. 2018. Kepadatan hunian, ventilasi dan pencahayaan terhadap kejadian Tb paru di wilayah kerja Puskesmas Binanga Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 3, 75-80.
- Meriyanti, N. K. A. T. & Sudiadnyana, I. W. 2018. Hubungan Sanitasi Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat. *Jurnal Kesehatan Lingkungan (Journal Of Environmental Health)(Jkl)*, 8.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G. & Group, P. 2009. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS medicine*, 6.
- Monintja, N. G., Warouw, F. & Pinontoan, O. R. 2020. Keadaan Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 1, 93-99.
- Ni Luh Putu Widhi Wardani, N. 2020. *Faktor Risiko Tuberkulosis Paru: Sebuah Tinjauan Sistematis*. STIK Bina Husada Palembang.
- Nugrahaningsih, D. 2016. *Hubungan Antara Pengetahuan Dan Sikap Ibu Rumah Tangga Dengan Kondisi Sanitasi Rumah Di Kelurahan Semanggi Kota Surakarta Tahun 2016*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nugroho, H. P., Cicih, L. H. M. & Hastono, S. P. 2021. Analisis Kondisi Fisik Rumah Dan Karakteristik Responden Terhadap Kejadian Tuberkulosis Di

- Kecamatan Ciledug Kota Tangerang. *Anakes: Jurnal Ilmiah Analis Kesehatan*, 7, 98-109.
- Oktavia, S., Mutahar, R. & Destriatania, S. 2016. Analisis faktor risiko kejadian TB Paru di wilayah Kerja Puskesmas Kertapati Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7.
- Pramono, J. S. 2021a. A Literature Review: Risk Factors Of Increasing Tuberculosis Incidence. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwivery, Environment, Dentist)*, 16, 106-113.
- Pramono, J. S. 2021b. Tinjauan Literatur: Faktor Risiko Peningkatan Angka Insidensi Tuberkulosis. *J. Ilm. Pannmed*, 16, 106-113.
- Prihartanti, D. & Subagyo, A. 2017. Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Mirit Kabupaten Kebumen Tahun 2016. *Buletin Keslingmas*, 36, 386-392.
- Pristyaningsih, A. 2017. *Gambaran Suspek TB Paru di Wilayah UPT Puskesmas Tunjungan Blora*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Putri, K. D. & Sitorus, R. J. 2019. *Hubungan kepadatan hunian dengan kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Karya Jaya Palembang*. Sriwijaya University.
- Raditya, C. 2016. Hubungan faktor manusia dan lingkungan fisik rumah dengan kejadian penyakit Tuberkulosis Paru di willyah Puskesmas Cilongok I Tahun 2016.
- Rappe, E. & Astri, N. A. O. 2020. Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tb Paru (Studi Kepustakaan). *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*, 20, 161-174.
- Ratnasari, K. 2019. *10 Kriteria Rumah Sehat Menurut Kemenkes, Pastikan Hunianmu Sudah Memenuhi Syarat!* [Online]. Available: <https://artikel.rumah123.com> [Accessed 3 Agustus 2021].
- Romadhan, S., Haidah, N. & ... 2019. Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Babana Kabupaten Mamuju Tengah. *An-Nadaa: Jurnal*
- Sintyaningrum, L. 2020. *Penerapan Pengawas Minum Obat (Pmo) Keluarga Pada Penderita Tbc*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

- Sriratih, E. A., Suhartono, S. & Nurjazuli, N. 2021. Analisis Faktor Lingkungan Fisik Dalam Ruang Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Negara Berkembang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9, 473-482.
- Suhartono, S. & Raharjo, M. 2021. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Tuberkulosis: Sebuah Review. *Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 13, 20-25.
- Supiah, N. 2018. Hubungan Kepadatan Hunian Dan Rumah Sehat Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin.
- Susanti, L. I., Dwi Astuti, S. & Sri Darnoto, S. 2016. *Hubungan Antara Kondisi Fisik Rumah Dan Perilaku Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Sangkrah Kota Surakarta Tahun 2016*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Susilawaty, A., Damayati, D. S. & Maqfirah, M. 2018. Risiko Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Liukang Tupabbiring Kabupaten Pangkep. *HIGIENE: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 121-130.
- Suspendiani, A. & Budi, I. S. 2021. *Systematic Review: Faktor Risiko Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru di Indonesia*. Sriwijaya University.
- Syahputra, F., Parhusip, R. S. & Siahaan, J. M. 2019. Factors Associated with Tuberculosis in Deli Serdang, North Sumatera. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 4, 55-59.
- The Joanna Briggs, I. 2016. Checklist for Case Control Studies. *Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Tools*, 1-6.
- Village, J. & District, K. 2019. Hubungan Tingkat Pencahayaan, Kelembaban Udara, dan Ventilasi Udara dengan Faktor Risiko Kejadian TB Paru BTA Positif di Desa Jatikalang Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 8, 118-130.
- Wahono, R. S. 2016. *Systematic Literature Review: Pengantar, Tahapan dan Studi Kasus* [Online]. Available: <https://romisatriawahono.net/2016/05/15/systematic-literature-review-pengantar-tahapan-dan-studi-kasus/> [Accessed 19 September 2021].
- Wahyuningsih, D. 2020. Determinan Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru BTA Positif. *HIGEIA (Journal of Public Health Research*

- WHO. 2020. Global Tuberculosis Report 2020. Geneva: World Health Organization.
- Yosua, M. I., Ningsih, F. & Ovany, R. 2022. Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis (TB) Paru. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 8, 136-141.
- Yuliani, D. R. 2016. Hubungan faktor risiko lingkungan fisik rumah dan kontak penderita dengan kejadian penyakit TB paru di wilayah kerja puskesmas jatilawang, banyumas tahun 2016.
- Zainita, A. P. & Ekwantini, R. D. 2019. *Penerapan Batuk Efektif Dalam Mengeluarkan Sekret Pada Pasien Tuberkulosis Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi di Keluarga*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Zulaikhah, S. T., Ratnawati, R., Sulastri, N., Nurkhikmah, E. & Lestari, N. D. 2019. Hubungan Pengetahuan, Perilaku dan Lingkungan Rumah dengan Kejadian Transmisi Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Bandarharjo Semarang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18, 81-88.
- Zuraidah, A. & Ali, H. 2020. Hubungan faktor lingkungan rumah terhadap kejadian TB paru BTA positif di wilayah Puskesmas Nusa Indah kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 8, 1-10.