

## HUBUNGAN PEROKOK AKTIF DAN PASIF DENGAN KEJADIAN TUBERCULOSIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MODAYAG

M. Noris<sup>1</sup>, Darmin<sup>1</sup>, Grace Irene Viodyta Watung<sup>2</sup>, Siska Sibua<sup>2</sup>, Inayah Salsadilah Hasanudin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Bima

<sup>2</sup>Institut Kesehatan dan Teknologi Graha Medika

Alamat Korespondensi: BTN Grand City Tolotangga Jatiwangi, Asakota, Kota Bima, Nusa Tenggara Barat  
E-mail: [darmin@umbima.ac.id](mailto:darmin@umbima.ac.id)

### ABSTRAK

Penyakit tuberkulosis disebabkan oleh kuman *Mycobacterium Tuberculosis*, yang kemudian menyebar dari penderita tuberkulosis ke orang lain melalui udara. Risiko tuberkulosis paru meningkat karena merokok. Studi ini bertujuan untuk menyelidiki hubungan antara kasus tuberkulosis yang terjadi di wilayah kerja Puskesmas Modayag dengan perokok aktif dan pasif. Penelitian ini melakukan penelitian analitik dengan pendekatan cross-sectional. Sampel yang digunakan adalah 52 orang yang menjawab pertanyaan. Hasil uji chi-square menunjukkan hubungan antara perokok aktif dan perokok pasif dengan kasus tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Modayag, dengan nilai p-value 0,001 atau  $p < 0,05$ . Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa ada hubungan antara perokok aktif dan perokok pasif dengan kasus tuberkulosis di wilayah tersebut. Ini menunjukkan bahwa perokok aktif lebih rentan terhadap tuberkulosis.

**Kata kunci**—Perokok Aktif, Perokok Pasif, Kejadian Tuberculosis

### ABSTRACT

*Tuberculosis is an infectious disease caused by the bacteria *Mycobacterium Tuberculosis*. These germs then spread from tuberculosis sufferers through the air. Smoking is one of the things that increases the risk of pulmonary tuberculosis. The purpose of this study was to examine the connection between the prevalence of tuberculosis in the Modayag Community Health Center's operating area and active and passive smoking. 52 respondents made up the sample for this cross-sectional study method, which employs analytical research methods. With a p-value of 0.001 or  $p < 0.05$ , the chi-square test findings indicate that there is a correlation between active and passive smoking and the incidence of tuberculosis in the Modayag Community Health Center Working Area. The higher the aktif smoking rate, the higher the incidence of tuberculosis. The results of the analysis can be concluded that there is a relationship between active smokers and passive smokers in the working area of the Modayag Community Health Center. Where it was found that active smokers were more likely to suffer from Tuberculosis.*

**Keywords**—Active smoking, passive smoking, incidence of tuberculosis.

### PENDAHULUAN

Penyakit tuberkulosis karena kuman *Mycobacterium Tuberculosis*, dan kemudian menyebar dari penderita tuberkulosis ke udara. (Baun, Picauly, and Paun 2023; Rosyid et al. 2023; Sabir 2023). Hampir seperempat orang di seluruh dunia terinfeksi dengan kuman tuberkulosis ini, dan mereka biasanya menyerang organ paru-paru. (Amelia, Sopiah, and Ridwan 2023; Yusran and Sudayana 2023). Di seluruh dunia,

jumlah kematian akibat tuberkulosis pada tahun 2020 sebesar 1,3 juta, naik dari 1,2 juta pada tahun 2019 (*Global Tuberculosis Report*, 2021).

Jika melihat kondisi Indonesia menurut laporan *World Health Organization*, jumlah kasus baru tuberkulosis di Indonesia pada tahun 2018 sebanyak 420.994, dengan 245.298 kasus laki-laki, menempatkan Indonesia di peringkat ke-3 dan menyumbang 8% dari penderita tuberkulosis di seluruh dunia dan berjenis kelamin

perempuan 175.696 kasus pada tahun 2017 dimana data ini merupakan data per tanggal 17 Mei 2018. (*World Health Organization*, 2018). Pada tahun 2015, World Organization Health menyatakan bahwa sekitar 75% pasien tuberkulosis paru berada di kelompok usia produktif 15 hingga 50 tahun. Selanjutnya, pada tahun 2016, terdapat sekitar 10,4 juta insidensi tuberkulosis di seluruh dunia, dengan 90% kasus terjadi pada orang dewasa, 65% di antaranya adalah laki-laki, dan 10% di antaranya adalah perempuan.

*Mycobacterium tuberculosis* adalah penyebab tuberkulosis, dengan sekitar 89% orang dewasa dan 11% anak-anak menderitanya. (Alkatiri, Ariyanto, and Ersanti 2023; Maziyya 2023; Wahyuni et al. 2023). Saat ini, tuberkulosis penyebab kematian tertinggi kedua setelah HIV/AIDS dan masuk dalam 20 penyebab kematian utama di seluruh dunia (Alkatiri et al. 2023; Irawan 2020; Magdalena et al. 2021; Maziyya 2023; Wahyuni et al. 2023). Jumlah penderita tuberkulosis di seluruh dunia diperkirakan mencapai 9,9 juta orang pada tahun 2020, dengan India, China, dan Indonesia menempati peringkat ketiga (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Angka CNR (Rate of Case Notification) untuk tuberkulosis paru per 100.000 penduduk meningkat dari 217 kasus pada tahun 2016 menjadi 250 kasus pada tahun 2017 dan 273 kasus pada tahun 2018 menurut data dari Dinas Kesehatan Daerah Provinsi Sulawesi Utara. Salah satu penyakit tertinggi keempat di Provinsi Sulawesi Utara adalah TB paru-paru. Kota Manado mencatat kasus tuberkulosis Paru tertinggi pada tahun 2018 dengan 2.052 kasus. Kota Bitung menempati urutan kedua dengan 563 kasus, dan Kota Tomohon menempati urutan ketiga dengan 353 kasus. Prevalensi tuberkulosis lebih tinggi pada perokok aktif,  $p < 0.05$  (DinKes Prov Sulut, 2018).

Dari data yang di dapatkan di Puskesmas Modayag Bolaang Mongondow Timur pada periode Januari-Desember 2022 bahwa jumlah seluruh penderita terduga tuberkulosis sebanyak 52 orang. Merokok merupakan salah satu yang meningkatkan risiko tuberkulosis paru (Alkatiri et al. 2023; Fitriana 2022; Muharam, Sudirman, and ... 2023; Refialdinata, Febrianysa, and ... 2023;

Safanta and Bachtiar 2022; Susanti and Sutadipura 2023; Sutriyawan, Nofianti, and Halim 2022; Yusran and Sudayana 2023). Peningkatan mortalitas akibat tuberkulosis paru juga dapat disebabkan karena hubungan antara merokok dengan tuberkulosis (HAMZAH n.d.; Moelyaningrum n.d.; NISA 2011; Wijyanthie 2007). Tingkat sitokin proinflamasi yang dihasilkan juga berkorelasi dengan merokok. Sitokin ini sangat penting untuk pertahanan lokal terhadap infeksi kuman seperti TB (Hasanuddin and Artha 2022; Irawan 2020; SANTOSO n.d.; Sengka, Porotu'o, and Rares 2020)

Meskipun perilaku merokok dapat dicegah, berhenti merokok pada usia muda akan semakin sulit. (Atira 2020; Darmastuti, Sukmana, and ... 2020; Eliandy 2020; Pamungkas 2019). Hal ini disebabkan oleh kandungan nikotin dalam rokok, yang dapat membuat perokok menjadi kecanduan (ANDITIARA 2021). Indonesia menempati urutan 3 sebagai pengonsumsi rokok di dunia yaitu 28% atau 65 juta penduduk Indonesia (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018).

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti bulan Februari 2023 yang dilakukan secara observasi dan wawancara singkat kepada Kepala Puskesmas dan penanggung jawab TB Paru didapatkan data bahwa penderita TB paru di wilayah kerja Puskesmas Modayag sebanyak 52 orang. Pada saat peneliti melakukan wawancara pada 5 penderita yang ada di wilayah Modayag didapatkan hasil bahwa sebanyak 3 penderita merupakan perokok aktif dan 2 penderita lainnya merupakan perokok pasif dimana penderita berada di rumah yang dengan perokok aktif, lalu dilakukan perbandingan antara perokok aktif dan perokok pasif dengan penderita TB Paru maupun non TB Paru. Dimana responden yang digunakan yaitu sebanyak 13 orang tidak menderita TB Paru dan 39 orang menderita TB Paru.

Dibutuhkan penelitian tambahan tentang hubungan antara perokok aktif dan pasif dan kasus tuberkulosis paru-paru di wilayah kerja puskesmas Modayag Bolaang Mongondow Timur.

## METODE

Dengan menggunakan desain studi cross-sectional, penelitian ini menyelidiki hubungan antara kasus tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Modayag Bolaang Mongondow Timur dan perokok aktif dan pasif. Penelitian ini melibatkan 52 perokok di Wilayah Kerja Puskesmas Modayag. Alat penelitian adalah kuisisioner dan dokumentasi. Analisis univariat dan bivariat digunakan untuk menganalisis data.

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi responden yang meliputi aspek jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status merokok, kejadian TBC, lingkungan, paparan, lama merokok, kuantitas merokok, dan tempat merokok. Sedangkan analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara perokok aktif dan pasif terhadap penyakit tuberkulosis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin wilayah kerja Puskesmas Modayag.

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki – Laki	28	53.8
Perempuan	24	46.2
Total	52	100

Data primer (2023)

Dari Tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin laki – laki yaitu sebanyak 28 responden (53.8%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 24 responden (46.2%).

**Tabel 2.** Frekuensi responden berdasarkan pendidikan wilayah kerja Puskesmas Modayag.

Pendidikan	Frekuensi	%
SD	19	36.5
SMP	14	26.9
SMA	19	36.5
Total	52	100

Data primer (2023)

Dari Tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan pendidikan SD yaitu sebanyak 19 responden (36.5%), SMP sebanyak 14 responden (26.9%) dan SMA sebanyak 19 responden (36.5%).

**Tabel 3.** Frekuensi responden berdasarkan pekerjaan wilayah kerja Puskesmas Modayag.

Pekerjaan	Frekuensi	%
Bengkel	2	3.8
Berkebun	5	9.6
IRT	18	34.6
Kios	2	3.8
Pedagang	9	17.3
Petani	2	3.8
Tambang	14	26.9
Total	52	100

Data primer (2023)

Karakteristik responden pada tabel 3 berdasarkan pekerjaan sebagian besar bekerja sebagai IRT sebanyak 18 responden (34.6%) dan Tambang sebanyak 14 responden (26.9%).

**Tabel 4.** Frekuensi responden berdasarkan status merokok wilayah kerja Puskesmas Modayag.

Status Merokok	Frekuensi	%
Aktif	25	48.1
Pasif	27	51.2
Total	52	100

Data primer (2023)

Distribusi responden dengan status merokok aktif pada tabel 4 sebanyak 25 responden (48.1%) dan status merokok pasif sebanyak 27 responden (51.9%).

**Tabel 5.** Frekuensi responden berdasarkan kejadian TBC wilayah kerja Puskesmas Modayag.

Kejadian TBC	Frekuensi	%
Ya	39	75.0
Tidak	13	25.0
Total	52	100

Data primer (2023)

Diketahui bahwa distribusi responden dari 52 responden terdapat 39 responden (75%) mengalami TBC dan yang tidak mengalami TBC sebanyak 13 responden (25%).

**Tabel 6.** Frekuensi responden berdasarkan lingkungan wilayah kerja Puskesmas Modayag.

Lingkungan	Frekuensi	%
------------	-----------	---

Ya	52	100
Tidak	0	0.00
Total	52	100

## Data primer (2023)

Distribusi responden di atas menunjukkan sebanyak 52 responden (100%) tinggal bersama seorang perokok.

**Tabel 7.** Frekuensi responden berdasarkan paparan wilayah kerja Puskesmas Modayag.

Paparan	Frekuensi	%
Setiap Hari	47	90.4
Kadang - kadang	5	9.6
Total	52	100

## Data primer (2023)

Distribusi responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden terpapar asap rokok setiap hari sebanyak 47 responden (90.4%) dan sebanyak 5 responden (9.6%) kadang – kadang terpapar asap rokok.

**Tabel 8.** Frekuensi responden berdasarkan lama merokok wilayah kerja Puskesmas Modayag.

Lama Merokok	Frekuensi	%
> 10 Tahun	52	100
< 10 Tahun	0	0
Total	52	100

## Data primer (2023)

Distribusi responden berdasarkan lama merokok sebagian besar lebih dari 10 tahun sebanyak 52 responden (100%).

**Tabel 9.** Distribusi frekuensi responden berdasarkan kuantitas merokok wilayah kerja Puskesmas Modayag.

Kuantitas Merokok	Frekuensi	%
> 10 Batang	52	100
< 10 Batang	0	0
Total	52	100

## Data primer (2023)

Distribusi responden berdasarkan kuantitas merokok sebagian besar lebih dari 10 batang sebanyak 52 responden (100%).

**Tabel 10.** Frekuensi responden berdasarkan tempat merokok wilayah kerja Puskesmas Modayag.

Tempat Merokok	Frekuensi	%
Luar Rumah	11	21.2
Dalam Rumah	41	78.8

Total	52	100
-------	----	-----

## Data primer (2022)

Distribusi responden sebagian besar merokok didalam rumah sebanyak 41 responden (78.8%) dan diluar rumah sebanyak 11 responden (21.2%).

Hasil analisis bivariat hubungan antara perokok aktif dan pasif terhadap Kejadian TBC menunjukkan bahwa sebanyak 24 responden (96.0%) mengalami TBC dengan status sebagai perokok aktif, terdapat 15 responden (55.6%) mengalami TBC dengan status sebagai perokok pasif. Selanjutnya sebanyak 1 responden (4.0%) tidak mengalami TBC namun berstatus sebagai perokok aktif dan sebanyak 12 responden (44.4%) tidak mengalami TBC dan berstatus sebagai perokok pasif. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 11.** Hasil analisis bivariat hubungan antara status perokok aktif dan pasif terhadap TBC

Status Merokok	Status TBC				p value
	Aktif		Pasif		
	F	%	F	%	
Aktif	1	4.0	24	96.0	0.001
Pasif	12	44.4	15	55.6	
Total	13	25.0	39	75.0	

## Data primer (2023)

Hasil analisis hubungan antara TBC dengan perokok pasif dan aktif menunjukkan bahwa sebanyak 24 responden (96.0%) mengalami TBC dengan status sebagai perokok aktif, terdapat 15 responden (55.6%) mengalami TBC dengan status sebagai perokok pasif. Selanjutnya sebanyak 1 responden (4.0%) tidak mengalami TBC namun berstatus sebagai perokok aktif dan sebanyak 12 responden (44.4%) tidak mengalami TBC dan berstatus sebagai perokok pasif.

Dengan nilai  $p = 0,001 \leq \alpha (0,05)$ , dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kasus TBC di wilayah kerja Puskesmas Modayag Barat dengan perokok aktif dan pasif. Dimana responden mengalami TBC dengan status perokok aktif sebanyak 24 responden (96.0%) dan responden dengan status perokok pasif sebanyak 15 responden (55.6%). Sedangkan responden yang tidak mengalami TBC dengan status perokok aktif sebanyak 1

responden (4.0%) dan sebanyak 12 responden (44.4%) dengan status sebagai perokok pasif tetapi tidak mengalami TBC.

Ini sejalan dengan penelitian (Alvionita et al. 2023; Friyanti, Rosanty, and Atmaja 2022; Maziyya 2023; Rinaldi 2023; Subagya 2023; TRISNIAWAN 2023) yang mengungkapkan bahwa individu yang perokok aktif memiliki tingkat kasus TBC yang paling tinggi. Hal ini juga dijelaskan oleh (DAN and WAHYUNI n.d.; Moelyaningrum n.d.; Solikhah et al. n.d.; Wahyuni and Ayuningsasi n.d.; WIJAYANTI n.d.), yang mengemukakan bahwa tingkat pendidikan, pekerjaan, dan kuantitas merokok mempengaruhi penularan TBC. Hal ini kemudian diperkuat oleh (Wahyuni and Ayuningsasi n.d.), yang mengemukakan bahwa perilaku merokok atau konsumsi rokok, pendidikan dan jenis kelamin mempengaruhi derajat kesehatan individu. Uji statistik menunjukkan bahwa ada korelasi antara perokok aktif dan pasif dengan jumlah kasus TBC di wilayah kerja Puskesmas Modayag.

## PENUTUP

Responden mengalami TBC dengan status perokok aktif sebanyak 24 responden (96.0%) dan responden dengan status perokok pasif sebanyak 15 responden (55.6%). Sedangkan responden yang tidak mengalami TBC dengan status perokok aktif sebanyak 1 responden (4.0%) dan sebanyak 12 responden (44.4%) dengan status sebagai perokok pasif tetapi tidak mengalami TBC. Di wilayah kerja Puskesmas Modayag, ada hubungan antara kasus tuberkulosis paru-paru aktif dan pasif dengan perokok aktif, dengan p value = 0,001. Setelah dilakuan penelitian didapatkan hasil bahwa perokok aktif lebih besar terkena TBC daripada perokok pasif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfarobi, H., W. I. Effendi, A. K. R. Purba, and ... 2022. "Profil Perilaku Merokok Terhadap Kejadian TB Paru Mdr Di RSUD Dr. Soetomo Periode Januari–Desember 2019." *Malahayati Nursing Journal*.
- Alkatiri, S., Y. Ariyanto, and A. M. Ersanti. 2023. "FAMILY SMOKING STATUS

AND PHYSICAL HOUSE CONDITION WITH THE PULMONARY TUBERCULOSIS IN PRE-PROSPEROUS ECONOMIC COMMUNITY." ... *Journal/Jurnal Berkala* ....

- Alvionita, V., N. Erviany, I. Farahdiba, F. Elba, F. R. Asih, and ... 2023. *Deteksi Dini Risiko Tinggi Kehamilan*. books.google.com.
- Amelia, S. P., P. Sopia, and H. Ridwan. 2023. "HUBUNGAN PATOLOGI DAN PATOFISIOLOGI PADA INDIVIDU AKIBAT NORMALISASI PERILAKU MEROKOK DI INDONESIA." *Jurnal Keperawatan Abdurrah*.
- ANDITIARA, R. 2021. *GAMBARAN PENDERITA TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS WAY JEPARA KECAMATAN WAY JEPARA KABUPATEN LAMPUNG TIMUR* .... repository.poltekkes-tjk.ac.id.
- Atira, A. 2020. "Hubungan Kebiasaan Merokok Dan Perilaku Pencegahan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Pasien Tuberkulosis." *Jurnal Kesehatan Budi Luhur: Jurnal Ilmu* ....
- Baun, A. H., I. Picauly, and R. Paun. 2023. "Analisis Faktor Resiko Kejadian Tuberkulosis Pada Anak Di Wilayah Kota Kupang." *Public Health Risk Assesment* ....
- DAN, KBMFK, and W. WAHYUNI. n.d. "... AND EDUCATIONAL SCIENCES AT THE THE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH MAKASSAR THE 2012 HUBUNGAN ANTARA PERILAKU MEROKOK ...." *Digilibadmin.Unismuh.Ac.Id*.
- Darmastuti, A. T., J. Sukmana, and ... 2020. "Hubungan Perilaku Merokok Dengan Angka Kejadian Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Kenjeran Surabaya." ... *Medicine and Public* ....
- Eliandy, S. R. H. 2020. *Hubungan Perilaku Merokok Dengan Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskemas Belawan Kota Medan*.



- repository.uinsu.ac.id.
- Fitria, A. 2022. *HUBUNGAN PERILAKU MEROKOK ANGGOTA KELUARGA DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA*. repository.stikesdrsoebandi.ac.id.
- Friyanti, A., A. Rosanty, and R. F. D. Atmaja. 2022. *PROFIL INDEKS ERITROSIT PADA PEROKOK AKTIF DAN PASIF DI KELURAHAN ANDUONOHU KECAMATAN POASIA KOTA KENDARI*. repository.poltekkes-kdi.ac.id.
- HAMZAH, N. H. n.d. "... LENGTH OF THE PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENT TREATMENT AT BBKPM MAKASSAR IN 2016-2017 HUBUNGAN ANTARA RIWAYAT MEROKOK ...." *Digilibadmin.Unismuh.Ac.Id*.
- Hasanuddin, A., and D. E. Artha. 2022. "The Identification of Mycobacterium Tuberculosis in Active Smokers with Ziehl–Neelsen Staining Method." *International Journal of ...*
- Hutama, H. I., E. Riyanti, and ... 2019. "Gambaran Perilaku Penderita TB Paru Dalam Pencegahan Penularan TB Paru Di Kabupaten Klaten." *Jurnal Kesehatan ...*
- Irawan, B. 2020. *Tuberculosis Paru (TB) Pada Penderita Diabetes Millitus Tipe 2 (Dmt2)(Studi Case Control Di Wilayah Kerja Puskesmas Patrang, Kabupaten Jember)*. repository.unej.ac.id.
- Magdalena, M., Y. J. Sugiri, R. Tantular, and ... 2021. "Clinical Characteristics of COVID-19 Patients in Dr. Saiful Anwar Hospital, Malang." *Jurnal Respirologi ...*
- Maziyya, A. A. 2023. *Pola Penyakit Tuberculosis (TBC) Di Provinsi Jawa Timur: Analisis Spasial Dan Determinannya*. books.google.com.
- Moelyaningrum, A. D. n.d. "MEROKOK DAN PERSEPSI KUALITAS UDARA RUANG." *Repository.Unej.Ac.Id*.
- Muharam, T., A. A. Sudirman, and ... 2023. "FAKTOR RISIKO KEJADIAN TUBERCULOSIS PADA ANAK DI RSUD TOTO KABILA." ... *Inovasi Riset Ilmu ...*
- NISA, A. K. 2011. *Faktor Lingkungan Rumah Dan Perilaku Dengan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Gedongtengen Yogyakarta*. eprints.poltekkesjogja.ac.id.
- Pamungkas, A. N. T. 2019. *HUBUNGAN PERILAKU MEROKOK DENGAN GANGGUAN PADA SALURAN PERNAFASAN Di RSUD Muhammadiyah Ponorogo*. eprints.umpo.ac.id.
- Refialdinata, J., F. Febrianysa, and ... 2023. "KEBIASAAN MEROKOK PENDERITA TB SEBELUM TERDIAGNOSIS." *Jurnal Kesehatan ...*
- Rinaldi, R. 2023. "Identifikasi Angka Tertularnya Tb Paru Pada Perokok Dan Bukan Perokok Di Puskesmas Rantau Panjang Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2022." *Jurnal Ilmiah Cerebral Medika*.
- Rosyid, M., M. Avicena Sakufa, J. T. P. No, and ... 2023. "HUBUNGAN KONDISI FISIK RUMAH DAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN KEJADIAN TUBERCULOSIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BANJAREJO KOTA ...." ... *Ilmu Kesehatan Vol*.
- Sabir, M. 2023. "Analisis Faktor Risiko Tingginya Kasus Tuberculosis Paru Di Indonesia: Literatur Review." *Jurnal Kolaboratif Sains*.
- Safanta, N., and A. Bachtiar. 2022. "HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN STATUS KESEHATAN MASYARAKAT DALAM UPAYA PENGENDALIAN PRODUK TEMBAKAU DI ...."
- SANTOSO, B. n.d. "FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA PASIEN DI INTENSIVE CARE UNIT (ICU) RUMAH SAKIT ISLAM ...." *Core.Ac.Uk*.
- Sengka, N. F. La, J. P. Porotu'o, and F. E. S. Rares. 2020. "Pola Mycobacterium Tuberculosis Dari Sputum Penderita

- Batuk 2 Minggu Pada Perokok Dan Bukan Perokok Di Poli Paru Rumah Sakit RW Mongisidi Di Teling ...." *EBiomedik*.
- Solikhah, F. N. Solikhah, R. Ruliyandari, P. Rizkika, and ... n.d. "Identifikasi Masalah Kesehatan Masyarakat Di Desa Banguntapan Melalui Data Program Indonesia Sehat Pendekatan Keluarga (PIS-PK)." *Researchgate.Net*.
- Subagya, A. R. 2023. *Perokok Aktif Dan Perokok Pasif*. books.google.com.
- Susanti, A., and N. Sutadipura. 2023. "Rokok Sebagai Faktor Risiko Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Dewasa." *Bandung Conference Series* ....
- Sutriyawan, A., N. Nofianti, and R. Halim. 2022. "Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru." *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA* ....
- TRISNIAWAN, D. DHIMAS AHMAD. 2023. *Gambaran Tekanan Darah Dan Frekuensi Pernapasan Pada Mahasiswa Perokok Aktif Di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta*. eprints.ukh.ac.id.
- Wahyuni, C. U., I. F. E. Manurung, E. Astutik, and F. F. Saputra. 2023. *Penemuan Kasus Tuberkulosis Pada ODHA Di NTT-Integrasi Pendekatan Keluarga Dan Dukungan Lokal*. books.google.com.
- Wahyuni, N. P. E., and A. A. K. Ayuningsasi. n.d. "PENGARUH KONSUMSI ROKOK, PENDIDIKAN, DAN JENIS KEKELAMIN TERHADAP DERAJAT KESEHATAN DAN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DI ...." *Ojs.Unud.Ac.Id*.
- Wijayanthie, N. 2007. *Perbedaan Hasil Pemeriksaan Basil Tahan Asam (Bta) Antara Penderita Tuberkulosis Perokok Dan Bukan Perokok Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta*. digilib.uns.ac.id.
- WIJAYANTI, GAYUPI. n.d. "GAMBARAN PERILAKU MEROKOK ANGGOTA KELUARGA DI RUMAH BALITA DENGAN RIWAYAT PNEUMONIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ...." *Repository.Itekes-Bali.Ac.Id*.
- Yusran, S., and I. P. Sudayana. 2023. "Analisis Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru Bakteri Tahan Asam Positif Di Wilayah Kabupaten Buton Utara." *Nursing Sciences Journal*.