

Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Tuberculosis Melalui Program Gerakan Sehat Tanpa Tbc (Gesat-Tbc) Di Desa Kasang Pudak

Increasing Public Knowledge About Tuberculosis Through The Healthy Movement Without Tb (Gesat-Tbc) Program In Kasang Pudak Village

Esra Simamora¹, Rizka Apriliana², Siti Aisyah³, Fadhil Abdulla⁴, Ester Laura⁵, Anggita Basauli⁶, Nurfitriadini⁷, Aditya Galang⁸, Affifah Khairani⁹, Rahmadinasari¹⁰, Asparian¹¹, Ashar¹²
¹Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Jambi

Corresponding Author:
wina.marthalialia@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Received [20 December 2025]

Revised [07 March 2026]

Accepted [10 March 2026]

Kata Kunci :

Tuberculosis, Pengetahuan Masyarakat, Sikap, Persepsi, Perilaku Pencegahan, Penyakit TBC.

Keywords :

Tuberculosis, Community Knowledge, Attitude, Perception, Preventive Behavior, Gesat TBC

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Pendahuluan: Tuberculosis (TBC) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat utama di Indonesia, dengan angka kejadian yang meningkat setiap tahun. Rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan dan pengobatan TBC berkontribusi terhadap rendahnya pencapaian eliminasi TBC di tingkat masyarakat.. Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan potong lintang, melibatkan 40 responden yang dipilih menggunakan rumus Slovin. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pre-test dan post-test yang dilakukan sebelum dan sesudah intervensi edukasi tentang TBC. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 22 responden mengalami peningkatan skor pengetahuan, sementara dua responden menunjukkan penurunan dan dua tidak berubah. Uji Wilcoxon menghasilkan hasil yang signifikan (nilai-p = 0,000), yang menunjukkan bahwa intervensi edukasi secara signifikan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang TBC. Hasil dan Pembahasan: Sebelum intervensi, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang rendah (47,5%), tetapi setelah intervensi, terjadi peningkatan ke tingkat sedang dan tinggi. Kesimpulannya, program intervensi edukasi "Edukasi GESAT-TBC" efektif meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pencegahan dan pengendalian tuberculosis di Desa Kasang Pudak. Kesimpulan: Program ini diharapkan dapat menjadi upaya edukasi kesehatan berkelanjutan yang mendukung target pemerintah untuk eliminasi TBC pada tahun 2030 melalui pendekatan promotif dan preventif berbasis masyarakat.

ABSTRACT

Intoduction: Tuberculosis (TBC) remains one of the major public health problems in Indonesia, with the incidence rate increasing each year. low level of public knowledge regarding TBC prevention and treatment contributes to the low achievement of TBC elimination at the community level.. Method: This study employed a quantitative approach with a cross-sectional design, involving 40 respondents selected using the Slovin formula. Data were collected using pre-test and post-test questionnaires conducted before and after educational intervention on TBC. The data were analyzed using the Wilcoxon test. The results showed that 22 respondents experienced an increase in knowledge scores, while two respondents showed a decrease and two remained unchanged. The Wilcoxon test yielded a significant result (p-value = 0.000), indicating that educational interventions significantly improved the community's knowledge regarding TBC. Result and Discussion: Prior to the intervention, most respondents had a low level of knowledge (47.5%), but after the intervention, there was an increase toward moderate and high levels. In conclusion, the educational intervention program "Edukasi GESAT-TBC" effectively enhanced community knowledge and awareness regarding tuberculosis prevention and control in Kasang Pudak Village.. Conclusion: This program is expected to serve as a sustainable health education effort that supports the government's target of TBC elimination by 2030 through promotive and preventive community-based approaches.

PENDAHULUAN

Penyakit Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu masalah kesehatan yang hingga kini masih menjadi tantangan besar di Indonesia. Secara epidemiologi penyakit Tuberkulosis (TB) dapat timbul akibat dari interaksi berbagai faktor, yaitu agen (agent), faktor pejamu (host), dan lingkungan (environment). (Rahmawati *et al.*, 2022) Tuberkulosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini umumnya menyerang paru-paru dan dapat menular antar individu. (Sari and Setyawati, 2022) Penularan terjadi ketika penderita batuk, bersin atau berbicara, sehingga bakteri *Mycobacterium tuberculosis* tersebar ke udara. Apabila penderita TB batuk atau bersin maka penderita akan menyebarkan sebanyak 3.000 bakteri ke udara yang disebut dengan droplet nuclei (partikel udara kecil). (Hilda Lorensa, Andi Nurjaya, 2021)

Faktor pejamu memiliki peranan penting, di mana individu dengan daya tahan tubuh rendah, seperti penderita diabetes melitus atau perokok aktif dan pasif, lebih rentan terinfeksi TBC. Kondisi tersebut menurunkan sistem imun tubuh dan mempercepat perkembangan penyakit. (Victor Trismanjaya Hulu, Salman, Agus Supinganto, Lia Amalia, Khariri, Efendi Sianturi, Nilasari, Nurhayati Siagian, Puji Hastuti, 2020) Dari sisi lingkungan, rumah yang lembab, padat penghuni, dan memiliki ventilasi buruk menjadi tempat ideal bagi kelangsungan hidup *Mycobacterium tuberculosis*, sehingga meningkatkan risiko penularan antarindividu. (Chairul Anam, Eko Sudarmo D. Prihanto, 2025)

Secara global, TBC masih menjadi penyebab kematian tertinggi akibat penyakit infeksi dengan 10,6 juta kasus dan 1,4 juta kematian per tahun. Di Indonesia, angka kasus Tuberkulosis (TBC) masih sangat tinggi, sehingga menempatkan Indonesia sebagai salah satu dari tiga negara dengan beban TBC tertinggi di dunia, bersama dengan India dan Cina. Berdasarkan *Profil Kesehatan Indonesia 2023*, jumlah kasus TBC meningkat dari 677.464 kasus (2022) menjadi 821.100 kasus (2023), dan terus bertambah hingga 856.420 kasus pada tahun 2024. (Chairul Anam, Eko Sudarmo D. Prihanto, 2025)

Wilayah Provinsi Jambi menjadi salah satu provinsi di Indonesia yang masih menghadapi berbagai tantangan dalam penanganan kasus tuberkulosis. Pada tahun 2023 jumlah kasus tuberkulosis yang ditemukan sebanyak 6.886 kasus, meningkat bila dibandingkan semua kasus tuberkulosis yang ditemukan pada tahun 2022 yaitu sebesar 5.308 kasus dan 3.682 kasus pada 2021. ('Profil Kesehatan Provinsi Jambi 2023', no date) Di Kabupaten Muaro Jambi, kasus tuberkulosis (TBC) masih menjadi masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian. Berdasarkan data Sistem Informasi Tuberkulosis (SITB) hingga 6 Juli 2025, dari target penemuan 1.073 kasus, baru 234 kasus yang teridentifikasi selama periode Januari sampai Juni 2025. Data tersebut menunjukkan bahwa capaian penemuan kasus TBC di lapangan masih tergolong rendah. Berdasarkan data dari Puskesmas Kasang Puduk, kasus penyakit 4 TB masih ditemukan di wilayah kerja puskesmas, termasuk di Desa Kasang Puduk. Didapati jumlah 16 kasus tuberkulosis (TB) yang pernah terjadi. Pemerintah Indonesia berkomitmen mencapai target eliminasi TBC tahun 2030 melalui program *Temukan, Obati Sampai Sembuh (TOSS TBC)*, penyediaan layanan diagnosis dan pengobatan gratis, penerapan Tes Cepat Molekuler (TCM), imunisasi BCG, serta pelaksanaan Terapi Pencegahan TBC (TPT). Namun, upaya tersebut memerlukan dukungan masyarakat, terutama dalam peningkatan pengetahuan dan kesadaran terhadap TBC. (Kementerian Kesehatan RI, 2023) Program pencegahan tuberkulosis (TBC) menuntut keterlibatan aktif seluruh masyarakat karena tingkat pengetahuan individu berperan besar terhadap risiko penularan penyakit. Kurangnya pemahaman tentang TBC sering kali menyebabkan perilaku kesehatan yang kurang tepat dan memperburuk penyebaran penyakit. (Padilah Nindi Patimatul, 2024) Sebagai upaya peningkatan kesadaran dan pencegahan, mahasiswa melaksanakan kegiatan intervensi berupa sosialisasi kepada masyarakat Desa Kasang Puduk. Kegiatan ini bertujuan memberikan edukasi mengenai pengertian, cara penularan, gejala, langkah pencegahan, serta pentingnya kepatuhan dalam menjalani pengobatan hingga sembuh. Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini juga menumbuhkan dukungan sosial bagi penderita agar dapat menjalani pengobatan secara teratur dan menghapus stigma negatif yang pada pasien TBC.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada responden sebelum dan sesudah intervensi edukasi. Penelitian dilaksanakan di Desa Kasang Puduk. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh warga RT 28 Desa Kasang Puduk, yang berjumlah 71 Kepala Keluarga (KK). Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus *Slovin*,

sehingga diperoleh 40 responden sebagai sampel penelitian. Kegiatan intervensi berupa edukasi kesehatan dilaksanakan pada RT.28 dan lima posyandu yang tersebar di lima dusun di Desa Kasang Pudak, dengan tujuan untuk mencapai pemerataan kegiatan edukasi di seluruh wilayah desa. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan uji statistik *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui perbedaan pengetahuan responden sebelum dan sesudah intervensi edukasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menemukan bahwa dari total 40 responden, sebagian besar masyarakat menunjukkan tingkat pengetahuan tentang Tuberkulosis (TBC) yang masih rendah. Sebanyak 19 responden (47,5%) memiliki pengetahuan rendah, 7 responden (17,5%) memiliki pengetahuan sedang, dan hanya 14 responden (35%) yang memiliki pengetahuan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden belum memahami secara optimal mengenai pencegahan, penularan, dan pengobatan TBC, sehingga diperlukan peningkatan edukasi kesehatan yang berkelanjutan untuk memperkuat perilaku pencegahan di masyarakat.

Tabel 1. Hasil Kuisisioner Rumah Tangga

Variabel	Kategori	n	%
Usia	1. Anak-Anak	0	0.0
	2. Remaja	2	5
	3. Dewasa	30	75
	4. Lansia	8	20
Jenis Kelamin	1. Laki-Laki	7	17.5
	2. Perempuan	33	82.5
Pendapatan rata-rata Keluarga	1. Rendah	3	7.5
	2. Menengah	10	25
	3. Tinggi	27	67.5
Kepadatan Hunian	1. Padat	0	0.0
	2. Tidak Padat	40	100
Jenis Lantai	1. Semen	13	32.5
	2. Keramik	27	67.5
Ventilasi Ruang Kamar	1. Tidak Memenuhi Syarat	27	67.5
	2. Memenuhi Syarat	13	32.5
Ventilasi Ruang Keluarga	1. Tidak Memenuhi Syarat	19	47.5
	2. Memenuhi Syarat	21	52.5
Kelembaban Ruang Kamar	1. Tidak Memenuhi Syarat	29	72.5
	2. Memenuhi Syarat	11	27.5
Kelembaban Ruang Keluarga	1. Tidak Memenuhi Syarat	20	50
	2. Memenuhi Syarat	20	50

Berdasarkan tabel di atas pada variabel usia, didapatkan bahwa mayoritas usia responden adalah dewasa sebanyak 30 orang (75%), sementara lansia sebanyak 8 orang (20%), dan paling sedikit ada pada usia remaja sebanyak 2 orang (5%). Untuk jenis kelamin dominan responden berjenis kelamin perempuan dengan 33 orang (82,5%) dan laki-laki 7 orang (17,5%). Variabel kepadatan hunian berada di angka 100%. Hal ini menunjukkan bahwa setiap rumah yang menjadi responden memiliki banyak

anggota keluarga dan hunian yang padat. Karakteristik kelembaban ruang kamar diketahui tidak memenuhi syarat 72,5% dan yang memenuhi syarat 27,5%. Hal ini menunjukkan bahwa dominan rumah tangga memiliki kelembaban ruang kamar yang tidak memenuhi standar. Karakteristik kelembaban ruang keluarga diketahui memenuhi syarat 50% dan yang tidak memenuhi syarat 50%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kelembaban ruang keluarga menunjukkan nilai yang seragam dan terbagi sama rata. Rumah dengan ventilasi baik dan sirkulasi udara lancar berpotensi lebih kecil untuk menjadi tempat penularan TBC. Kelembaban udara yang tinggi dapat menciptakan lingkungan ideal bagi pertumbuhan dan perkembangan berbagai mikroorganisme patogen, termasuk *Mycobacterium tuberculosis*. Udara dengan tingkat kelembaban melebihi ambang batas kesehatan ($\geq 60\%$) berpotensi meningkatkan risiko penularan TBC, sebab kelembaban tinggi dapat memperlambat proses penguapan droplet yang mengandung kuman di udara, sehingga memperpanjang waktu paparan dan meningkatkan kemungkinan infeksi. (Prasetyo, Fadhila and Amirus, 2022).

Tabel 2. Hasil Kuisisioner Individu

Variabel	Kategori	n	%
Faktor Risiko			
Pernah didiagnosis TBC?	1. Ya	0	0.0
	2. Tidak	40	100
Pernah Kontak dengan Pasien TBC?	1. Ya	2	5
	2. Tidak Tahu	12	30
	3. Tidak Pernah	26	65
Minum Alkohol	1. Ya	0	0.0
	2. Tidak	40	100
Riwayat DM	1. Ya	4	10
	2. Tidak	36	90
Riwayat HIV/AIDS	1. Ya	0	0.0
	2. Tidak	40	100
Tahu apa itu TBC?	1. Ya	26	65
	2. Tidak	14	35
IMT (Indeks Massa Tubuh)	1. Sangat Kurus	1	2.5
	2. Kurus	0	0.0
	3. Normal	26	65
	1. Gemuk	6	15
	2. Obesitas	7	17.5
Merokok	1. Setiap Hari	5	12.5
	2. Tidak Setiap Hari	0	0.0
	3. Tidak Pernah	35	87.5
Perilaku Pencegahan			
Apakah Membuka Jendela Kamar?	1. Tidak Pernah	4	10
	2. Kadang-Kadang	7	17.5
	3. Setiap Hari	29	72.5
Apakah Membuka Jendela Ruang Keluarga ?	1. Tidak Pernah	2	5
	2. Kadang-Kadang	8	20
	3. Setiap Hari	30	75
Rutin Olahraga	1. Ya	20	50
	2. Tidak	20	50
Konsumsi Makanan Bergizi	1. Ya	38	95
	2. Tidak	2	5
ART Merokok dalam ruangan tertutup	1. Setiap Hari	24	60
	2. Tidak Setiap Hari	8	20
	3. Tidak Pernah Sama Sekali	8	20
Membuang dahak pada wadah	1. Ya	28	70

khusus	2. Tidak	12	30
Tempat Membuang Dahak	1. Kamar Mandi	36	90
	2. Tempat Ludah	4	10
Menutup Mulut saat Batuk	1. Ya	40	100
	2. Tidak	0	0.0
Jenis Penutup Mulut saat Batuk	1. Telapak Tangan	35	87.5
	2. Tisu/Sapu Tangan	5	12.5
Pengetahuan tentang TBC	1. Rendah	19	47.5
	2. Sedang	7	17.5
	3. Tinggi	14	35
Sikap tentang TBC	1. Buruk	16	40
	2. Sedang	8	20
	3. Baik	16	40
Persepsi tentang TBC	1. Buruk	13	32.5
	2. Sedang	7	17.5
	3. Baik	20	50

Berdasarkan tabel di atas seluruh responden 40 orang (100%) tidak pernah didiagnosis TBC sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada kasus TBC aktif yang dilaporkan secara medis pada populasi penelitian. Sebanyak 65% responden tidak pernah kontak dengan pasien TBC, 30% menyatakan pernah, dan 5% tidak tahu. Hal ini menunjukkan bahwa 12 (30%) responden memiliki peluang kontak dengan penderita TBC. Kontak erat dengan penderita aktif merupakan salah satu faktor risiko utama penularan TBC melalui udara, khususnya saat penderita batuk atau bersin yang dapat menyebarkan ribuan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dalam bentuk *droplet nuclei*. Sebanyak 60% anggota rumah tangga merokok setiap hari di dalam ruangan, 20% merokok tidak setiap hari, dan 20% tidak pernah sama sekali. Hal ini menunjukkan masih terdapat paparan asap rokok dalam lingkungan rumah tangga.

Asap rokok menyebabkan kualitas udara menurun dan dapat memperburuk kondisi pernapasan, terutama bagi individu yang memiliki daya tahan tubuh rendah. Selain itu, paparan asap rokok juga dapat memicu peradangan saluran napas yang meningkatkan kerentanan terhadap infeksi TBC. Sebanyak 47,5% responden memiliki pengetahuan tentang TBC yang rendah, 17,5% sedang, dan 35% tinggi. Hal ini menunjukkan sebagian 23 besar responden belum berada pada tingkat pengetahuan yang baik. Mayoritas masyarakat belum memahami secara mendalam mengenai penyebab, cara penularan, gejala, serta pentingnya pengobatan hingga sembuh. Pengetahuan yang rendah ini dapat berdampak pada perilaku pencegahan yang kurang efektif dan keterlambatan deteksi dini penyakit. Sebanyak 40% responden memiliki sikap tentang TBC yang buruk, 20% sedang, dan 40% baik. Hal ini menunjukkan sebagian responden masih kurang mendukung upaya pengendalian TBC. Sebanyak 50% responden memiliki persepsi tentang TBC yang baik, 32,5% buruk, dan 17,5% sedang. Hal ini menunjukkan persepsi responden terkait TBC sudah cukup tinggi.

Tabel 3. Uji Wilcoxon Post Test Pengetahuan – Pre Test Pengetahuan

Variabel	Ranks	n	P-Value
Post Test Pengetahuan – Pre Test Pengetahuan	Negative Rank	2^a	0.000
	Positive Ranks	22^b	
	Ties	2^c	
	Total	26	

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 26 responden, sebanyak 22 orang (84,6%) mengalami peningkatan skor pengetahuan, 2 orang mengalami penurunan skor, 2 orang memiliki kesamaan skor pengetahuan. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari pelaksanaan intervensi edukasi terkait tuberkulosis (TBC) terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai TBC, dengan nilai *p-value* = 0,000

Temuan ini mengindikasikan bahwa program edukasi kesehatan yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai bahaya TBC, cara penularan, serta langkah pencegahan yang dapat diterapkan di tingkat rumah tangga. Secara keseluruhan, kegiatan intervensi ini

terbukti berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pencegahan dan deteksi dini penyakit TBC sebagai bagian dari upaya menurunkan risiko penularan di lingkungan masyarakat.

KESIMPULAN

Hasil analisis situasi menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan masyarakat tentang tuberkulosis (TBC) menjadi permasalahan utama kesehatan di Desa Kasang Puduk. Kondisi tersebut diperburuk oleh faktor lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan, seperti ventilasi yang kurang baik dan kelembaban udara tinggi, yang turut meningkatkan risiko penularan TBC.

Intervensi melalui kegiatan Praktik Belajar Lapangan (PBL) dengan pendekatan promotif dan preventif, bertema “*Edukasi Gesat TBC*”, terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata skor pengetahuan masyarakat dari 15,7 menjadi 17,9 setelah dilakukan penyuluhan. Upaya ini diharapkan menjadi sarana edukasi berkelanjutan yang mendorong perubahan perilaku hidup bersih dan sehat. Secara keseluruhan, kegiatan ini efektif dalam meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pencegahan TBC dan mendukung upaya eliminasi TBC di tingkat desa.

SARAN

1. Bagi peneliti, diharapkan penelitian selanjutnya dapat memperbanyak jumlah responden untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pengetahuan dan perilaku masyarakat terhadap pencegahan TBC. Selain itu, perlu dilakukan evaluasi jangka panjang terhadap efektivitas intervensi edukatif untuk melihat dampak keberlanjutannya terhadap perubahan perilaku masyarakat.
2. Bagi Puskesmas, diharapkan dapat meningkatkan kegiatan promotif dan preventif melalui penyuluhan rutin, pelatihan kader kesehatan, serta penguatan program deteksi dini dan pengawasan minum obat bagi pasien TBC. Kolaborasi dengan perangkat desa dan lembaga pendidikan juga perlu diperluas agar pesan kesehatan dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat secara berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Chairul Anam, Eko Sudarmo D. Prihanto, A.W.N. (2025) ‘Karakteristik pasien Tuberkulosis pengidap diabetes melitus tipe 2 di RSUD DR.H. CHASAN Beosorie kota ternate’, 12(2), pp. 436–444.
- Hilda Lorensa, Andi Nurjaya, A.N. (2021) ‘Hubungan tingkat pendidikan dan sikap ibu hamil dengan Kunjungan antenatal care di puskesmas balla, kecamatan balla, Kabupaten mamasa’, 2(5), pp. 1491–1497.
- Kementerian Kesehatan RI (2023) ‘Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis’.
- Padilah Nindi Patimatul, S.E.N.S. (2024) ‘Edukasi kesehatan tentang pencegahan penyakit tuberkulosis’, 7(4), pp. 591–596.
- Prasetyo, A.A., Fadhila, S.R. and Amirus, K. (2022) ‘Pengaruh Faktor Host dan Environment terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru di Puskesmas Panjang Bandar Lampung Tahun 2022 The Influence of Host and Environmental Factors on the Incidence of Pulmonary TB at the Panjang Health Center in Bandar Lampung 2022’, 12, pp. 508–518.
- ‘Profil Kesehatan Provinsi Jambi 2023’ (no date).
- Rahmawati, A.N. et al. (2022) ‘Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Tuberkulosis Paru pada usia produktif di puskesmas kecamatan pasar minggu tahun 2021’, 10(September), pp. 570–578.
- Sari, G.K. and Setyawati, T. (2022) ‘Tuberkulosis paru post wodec pleural efusion: laporan kasus Pulmonary tuberculosis post wodec pleural effusion: case report’, 4(2), pp. 174–182.
- Victor Trismanjaya Hulu, Salman, Agus Supinganto, Lia Amalia, Khariri, Efendi Sianturi, Nilasari, Nurhayati Siagian, Puji Hastuti, S. (2020) *Epidemiologi Penyakit Menular*.