

# PEMETAAN KASUS TUBERKULOSIS DI KABUPATEN SAMOSIR TAHUN 2019 – 2020

*by* Vierto Irennius Girsang

---

**Submission date:** 20-Oct-2023 03:41PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 2201663576

**File name:** PEMETAAN\_KASUS\_TUBERKULOSIS\_DI\_KABUPATEN\_SAMOSIR.pdf (425.42K)

**Word count:** 1689

**Character count:** 10686

**PEMETAAN KASUS TUBERKULOSIS DI KABUPATEN SAMOSIR  
TAHUN 2019 – 2020**

**\*Vierito Irennius Girsang<sup>1</sup>, Mercy Grace Simbolon<sup>2</sup>, Elsarika Damanik<sup>3</sup>,  
Ivan Elisabeth Purba<sup>4</sup>**

<sup>1,2,4</sup> Prodi Kesehatan Masyarakat USM Indonesia

<sup>3</sup> Prodi Kebidanan USM Indonesia

\* Email: viertogirsang@gmail.com

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** *Mycobacterium tuberculosis* merupakan bakteri penyebab penyakit menular Tuberkulosis (TBC). Pada 3 Februari 2020, jumlah kasus tuberkulosis di Indonesia meningkat dari tahun sebelumnya sebesar 526.977 kasus dengan *Case Notification Rate (CNR)* berjumlah 197 per 100.000 penduduk, dimana tahun 2018 sebesar 511.873 kasus dengan CNR berjumlah 193 per 100.000 penduduk. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penyebaran kasus penyakit Tuberkulosis Di Kabupaten Samosir Tahun 2019 dan 2020.

**Metode :** Desain penelitian yang digunakan adalah ekologi menggunakan data sekunder. Dapat yang dipakai adalah data agregat dengan analisa data menggunakan bantuan software Quantum GIS.

**Hasil :** Sebaran kasus tinggi penyakit tuberkulosis berdasarkan kecamatan di Kabupaten Samosir tahun 2019 terdapat tiga kecamatan sedangkan tahun 2020 terdapat dua kecamatan. Sebaran kasus tinggi penyakit tuberkulosis berdasarkan kepadatan penduduk di Kabupaten Samosir tahun 2019 ada di dua kecamatan dan tahun 2020 ada di tiga kecamatan.

**Simpulan :** Kasus tuberkulosis di Kabupaten Samosir ditemukan bahwa seluruh Kecamatan terdapat kasus tuberkulosis. Sebaran penderita yang berupa warna merah banyak menumpuk di Kecamatan Pangururan diikuti Kecamatan Simanindo. Dari segi kepadatan penduduk 3 wilayah dengan jumlah warna merah kasus tertinggi adalah dengan kepadatan yang cukup tinggi yakni Kecamatan Pangururan, Kecamatan Silitio dan Kecamatan Harian.

**Kata Kunci :** Tuberkulosis, Pemetaan, Samosir

**ABSTRACT**

**Background :** *Mycobacterium tuberculosis* is a bacterium that causes the infectious disease Tuberculosis (TB). As of 3 february 2020, the number of tuberkulosis cases in Indonesia increased from year to year by 526,977 cases with a CNR of 197 / 100.000 population, where in 2018 there were 511,873 cases with a CNR of 193 / 100.000 popouation. The purpose of this study was to determine the spread of tuberculosis cases in Samosir Regency in 2019 and 2020.

**Methods :** The research design used is ecology using secondary data. What can be used is aggregate data with data analysis using the help of Quantum GIS software.

**Results :** The distribution of high cases of tuberculosis by sub-district in Samosir Regency in 2019 has three sub-districts while in 2020 there are two sub-districts. The distribution of high cases of tuberculosis based on population density in Samosir Regency in 2019 was in two sub-districts and in 2020 in three sub-districts.

**Conclusion :** Based on the results of mapping tuberculosis cases in Samosir Regency, it was found that all districts had tuberculosis cases. The distribution of sufferers in the form of red color accumulates in Pangururan District followed by Simanindo District. In terms of

population density, the 3 areas with the highest number of red cases are those with a fairly high density, namely Pangururan District, Sitiotio District and Harian District.

**Keywords :** Tuberculosis, Mapping, Samosir.

## PENDAHULUAN

Hingga saat ini tuberkulosis tetap menjadi salah satu dari 10 penyebab kematian teratas di dunia. Berdasarkan *Global Report Tuberculosis* tahun 2018, kejadian TB semakin meningkat dari tahun ke tahun. Indonesia menempati urutan kedua setelah India di dunia (Aslamiyati et al., 2019). Per 3 Februari 2020, jumlah kasus tuberkulosis di Indonesia meningkat dari tahun sebelumnya sebesar 526.977 kasus dengan *Case Notification Rate (CNR)* berjumlah 197 per 100.000 penduduk, dimana tahun 2018 sebesar 511.873 kasus dengan CNR berjumlah 193 per 100.000 penduduk (Amalia & Setiyadi, 2021). Menurut data Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, jumlah kasus Penyakit Tuberkulosis di Kabupaten Samosir tahun 2020 adalah sebanyak 244 kasus. Berdasarkan hasil Rapat Kerja Kesehatan Daerah Sumatera Utara, angka CDR (*Case Detection Rate*) Tahun 2017 di Kabupaten Samosir adalah 47% dimana target yang sesungguhnya  $\geq 70\%$  dan Angka Keberhasilan Pengobatan TB 82% sedangkan target  $\geq 90\%$  mendapati urutan ke tiga yang belum mencapai Angka

Keberhasilan Pengobatan pada provinsi Sumatera Utara (Rakerkesda Sumut, 2018). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penyebaran kasus penyakit Tuberkulosis Di Kabupaten Samosir Tahun 2019 dan 2020.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan menggunakan analisis spasial. Populasi dalam penelitian ini adalah semua data masyarakat yang terkena Tuberkulosis maupun tidak di wilayah Kabupaten Samosir Tahun 2019 dan Tahun 2020. Penelitian ini menggunakan total sampling dimana seluruh data penderita Tuberkulosis di wilayah Kabupaten Samosir akan dianalisis secara spasial. Metode pengumpulan data adalah data sekunder yaitu data kepadatan penduduk, kasus tuberkulosis, dan kasus tuberkulosis per puskesmas. Metode pengumpulan data diambil dari Dinas Kesehatan dan Dinas Kependudukan Kabupaten Samosir. Teknik analisis data yang dilakukan pemeriksaan data, entry data, pembersihan data dan pembuatan peta.

## HASIL

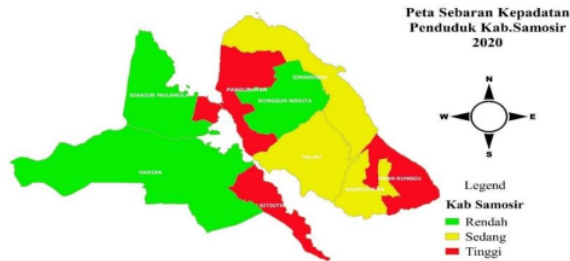
### 1. Persebaran Kepadatan Penduduk di Kabupaten Samosir Tahun 2019



Sebaran jumlah penduduk wilayah dengan kepadatan penduduk tertinggi terjadi di wilayah Kecamatan Pangururan yaitu mencapai 254,14

jiwa/km<sup>2</sup>, diikuti oleh kecamatan Onan Runggu yaitu 180,44 jiwa/km<sup>2</sup>, sedangkan terendah di wilayah Kecamatan Harian 14,67 jiwa/km<sup>2</sup>.

## 2. Persebaran Kepadatan Penduduk di Kabupaten Samosir Tahun 2020



Sebaran jumlah penduduk wilayah dengan kepadatan penduduk tertinggi terjadi di wilayah Kecamatan Pangururan yaitu mencapai 281,714 jiwa/km<sup>2</sup>, diikuti oleh kecamatan Onan

Runggu yaitu 182,65 jiwa/km<sup>2</sup>, dan kecamatan Sittio-tio 160,99 jiwa/km<sup>2</sup>, sedangkan terendah di wilayah Kecamatan Harian 16,76 jiwa/km<sup>2</sup>.

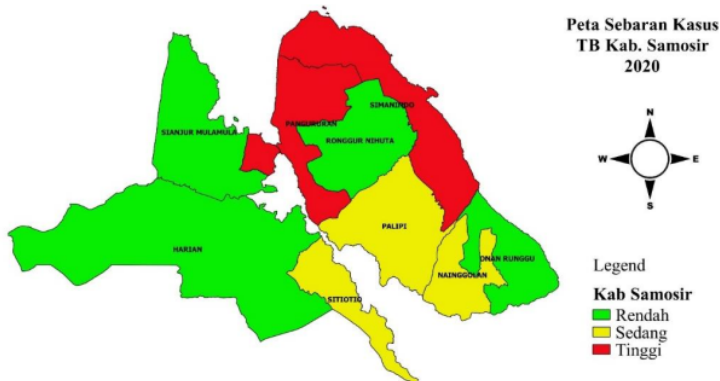
## 3. Persebaran Kasus Tuberkulosis berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Samosir Tahun 2019



Pola persebaran kasus tuberkulosis 2019 tersebar merata di seluruh kecamatan dengan klasifikasi pertama warna paling muda dengan jumlah kasus rendah (3 kecamatan : Harian, Sittio, dan Ronggur Nihuta), kedua

dengan jumlah kasus sedang (3 kecamatan : Sianjur Mula-mula, Nainggolan dan Onan Runggu) dan paling pekat dengan jumlah kasus paling tinggi (3 kecamatan : Pangururan, Simanindo dan Palipi).

## 4. Persebaran Kasus Tuberkulosis berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Samosir Tahun 2020



Penyakit tuberkulosis pada tahun 2020 mengalami penurunan kasus dari tahun sebelumnya. Klasifikasi warna yang pertama dengan kasus tuberkulosis yang rendah (4 kecamatan : Harian, Sianjur Mula-mula, Onan Rungu dan

Ronggur Nihuta), tingkatan klasifikasi warna kedua (3 kecamatan : Palipi, Nainggolan dan Sitiotio), dan warna terakhir paling pekat (2 kecamatan: Pangururan dan Simanindo).

**5. Persebaran Kasus Tuberkulosis berdasarkan Wilayah Kerja Puskesmas di Kabupaten Samosir Tahun 2019**



Pola persebaran kasus tuberkulosis berdasarkan wilayah kerja puskesmas pada tahun 2019, klasifikasi pertama yang terendah 5 Puskesmas : Simarmata, Ambarita, Tuktuk, Sitiotio, dan Lottung. Tingkatan

klasifikasi kedua 3 Puskesmas : Harian, Limbong dan Ronggur Nihuta. Dan klasifikasi terakhir warna paling tua 4 Puskesmas : Buhit, Mogang, Sirait dan Onan Rungu.

**6. Persebaran Kasus Tuberkulosis berdasarkan Wilayah Kerja Puskesmas di Kabupaten Samosir Tahun 2020**



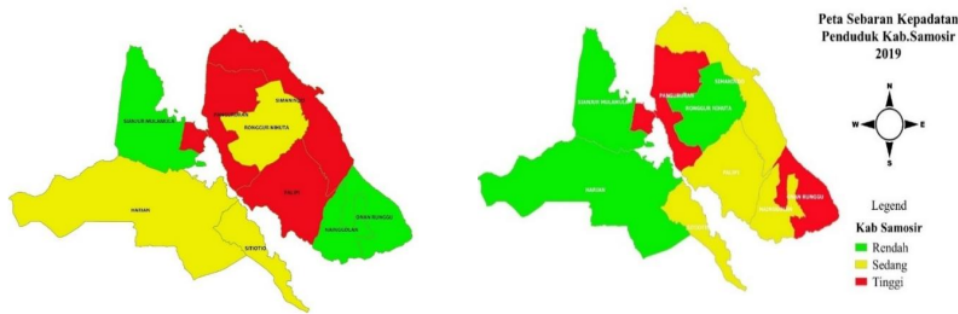
Pola persebaran kasus tuberkulosis berdasarkan wilayah kerja puskesmas

pada tahun 2020, klasifikasi pertama yang terendah 4 Puskesmas :

Simarmata, Ronggur Nihuta, Harian, dan Lottung. Tingkatan kasifikasi kedua 4 Puskesmas : Tuktuk, Limbong, Sirait dan Onan Runggu.

Dan klasifikasi terakhir warna paling tua 4 Puskesmas : Buhit, Ambarita, Sitio-tio dan Mogang.

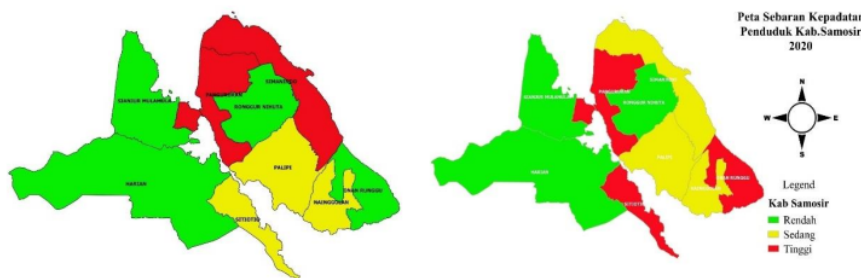
### 7. Analisis Spasial Kasus Tuberkulosis Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Samsir Tahun 2019



Dari gambar peta persebaran kasus tuberkulosis berdasarkan kecamatan dan peta persebaran kepadatan penduduk tahun 2019 diatas dapat disimpulkan bahwa kecamatan dengan jumlah kasus tuberkulosis terbesar di

Kabupaten Samsir didominasi oleh kecamatan yang memiliki kepadatan penduduk yang cukup besar yakni Kecamatan Pangururan sebanyak 97 kasus.

### 8. Analisis Spasial Kasus Tuberkulosis Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Samsir Tahun 2020



Dari gambar peta persebaran kasus tuberkulosis berdasarkan kecamatan dan peta persebaran kepadatan penduduk tahun 2020 diatas dapat disimpulkan bahwa Kecamatan dengan jumlah kasus tuberkulosis terbesar di Kabupaten Samsir

didominasi oleh kecamatan yang memiliki kepadatan penduduk yang cukup besar yakni Kecamatan Pangururan sebanyak 39 kasus. Hasil analisis spasial menunjukkan bahwa ada hubungan antara kepadatan penduduk dengan jumlah

kasus tuberkulosis di Kabupaten Samosir. Kecamatan dengan jumlah kasus tuberkulosis terbesar di Kabupaten Samosir di dominasi oleh kecamatan yang memiliki kepadatan penduduk yang cukup besar yakni Kecamatan Pangururan. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil

## KESIMPULAN DAN SARAN

Sebaran kasus penyakit tuberkulosis berdasarkan kepadatan penduduk di Kabupaten Samosir Tahun 2019 terdapat kasus tinggi di Kecamatan Pangururan dan Kecamatan Onan Runggu. Sebaran kasus penyakit tuberkulosis berdasarkan kepadatan penduduk di Kabupaten Samosir Tahun 2020 terdapat kasus tinggi di Kecamatan Pangururan, Kecamatan Sitiotio dan Kecamatan Onan Runggu. Sebaran kasus penyakit tuberkulosis berdasarkan kecamatan di Kabupaten Samosir Tahun 2019 terdapat kasus tinggi di 3 kecamatan yakni Kecamatan Pangururan, Kecamatan Simanindo dan Kecamatan Palipi. Sebaran kasus penyakit tuberkulosis berdasarkan kecamatan di Kabupaten Samosir Tahun 2020 terdapat kasus tinggi di 2 kecamatan yakni Kecamatan Pangururan, dan Kecamatan Simanindo. Sebaran kasus penyakit tuberkulosis berdasarkan wilayah kerja puskesmas di Kabupaten Samosir Tahun 2019 terdapat kasus tinggi di 4 puskesmas yakni Puskesmas Buhit, Puskesmas Mogang, Puskesmas Sirait dan Puskesmas Onan Runggu. Sebaran kasus penyakit tuberkulosis berdasarkan wilayah kerja puskesmas di Kabupaten Samosir Tahun 2020 terdapat kasus tinggi di 4 puskesmas yakni Puskesmas Buhit, Puskesmas Mogang, Puskesmas Ambarita dan Puskesmas Sitiotio.

## DAFTAR PUSTAKA

Aslamiyati, D. N., Wardani, R. S., Kristini, T. D., Masyarakat, F. K., Semarang, U. M., Kesehatan, D., & Jawa, P. (2019). Faktor yang Berhubungan

penelitian David (2018) di Kecamatan Sidikalang yang menemukan adanya hubungan kepadatan penduduk dengan kejadian tuberkulosis. Jumlah kasus tuberkulosis terbanyak ditemukan pada wilayah dengan kepadatan penduduk yang tinggi.

dengan Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis Paru ( Studi di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang ). *Prosiding Mahasiswa Seminar Nasional Unimus*, 2, 102–108.

Badan Pusat Statistik. (2010). *Kepadatan Penduduk*. Sistem Informasi Rujukan Statistik.

<https://sirusa.bps.go.id/sirusa/index.php/indikator/85>

BPKP. (2007). Pengumpulan & Pengolahan Data. *Audit Kinerja Sektor Publik*, 39.

David<sup>6</sup> Simbolon, Erna Mutiara, R. L. (2019). *Analisis spasial dan faktor risiko tuberkulosis paru di Kecamatan Sidikalang, Kabupaten Dairi - Sumatera Utara tahun 2018*. 35(2), 65–71.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2002). *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Dinas Kesehatan. (2014). *Profil Kesehatan Kabupaten Samosir*.

Dinas Kesehatan. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Smart*, III(2), 68–80.

Kemenristek RI. (2013). *Modul 3 Komponen Data Spasial*. 1–9.

Kementerian Kesehatan. (2020). Buletin Eliminasi TB. *Buletin Eliminasi Tuberkulosis*, 0(0), 28.

Menteri Kesehatan RI. (2016). *Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis*. 163.

Simbolon David. (2018). *TB Paru di Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi Tahun 2018*.

Soekidjo, N. (2018). *Metodologi Penelitian*

3 Kesehatan. Rineka Cipta.  
Wahyuni, L. (2021). Analisis Faktor-  
Faktor Risiko Yang Mempengaruhi  
Jumlah Kasus Tuberkulosis ( Tbc ) Di  
Provinsi Jawa Barat Tahun 2018

Menggunakan Pendekatan  
Geographically Weighted Negative  
Binomial Regression ( GWNBR )  
Program Studi Matematika Uin Syarif  
Hidayatullah Jaka.



# PEMETAAN KASUS TUBERKULOSIS DI KABUPATEN SAMOSIR TAHUN 2019 – 2020

## ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="https://repositori.usu.ac.id">repositori.usu.ac.id</a> Internet Source	6%
2	<a href="https://prosiding.unimus.ac.id">prosiding.unimus.ac.id</a> Internet Source	3%
3	<a href="https://journal.unigres.ac.id">journal.unigres.ac.id</a> Internet Source	2%
4	Submitted to fpptijateng Student Paper	2%
5	Submitted to Universitas Islam Indonesia Student Paper	2%
6	<a href="https://repository.stikeselisabethmedan.ac.id">repository.stikeselisabethmedan.ac.id</a> Internet Source	2%
7	<a href="https://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	2%

Exclude quotes Off

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography Off

