

**PENGARUH DETERMINAN KESEHATAN DAN FAKTOR RISIKO
KOMORBIDITAS TERHADAP TUBERKULOSIS (TB) COVID-19
DI KOTA TEBING TINGGI SUMATERA UTARA
TAHUN 2020-2022**

UNIVERSITAS ANDALAS
TESIS

OLEH :

INDRA FACHRIZAL
2121212001



PROGRAM STUDI MAGISTER EPIDEMIOLOGI

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS ANDALAS

2023

**PENGARUH DETERMINAN KESEHATAN DAN FAKTOR RISIKO
KOMORBIDITAS TERHADAP TUBERKULOSIS (TB) COVID-19
DI KOTA TEBING TINGGI SUMATERA UTARA
TAHUN 2020-2022**

UNIVERSITAS ANDALAS

OLEH :

**INDRA FACHRIZAL
2121212001**

TESIS

**Ssbagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Magister Epidemiologi
Pada Program Pasca Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Andalas**

**KEDJAJAAN
UNTUK BANGSA
PROGRAM STUDI MAGISTER EPIDEMIOLOGI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

UNIVERSITAS ANDALAS

2023

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ANDALAS**

Tesis, Agustus 2023

Penulis:

Indra Fachrizal ⁽¹⁾

Defriman Djafri, SKM, MKM, PhD⁽¹⁾

Dr.Syafrawati, SKM, M.CommHealth Sc⁽²⁾

**PENGARUH DETERMINAN KESEHATAN DAN FAKTOR RISIKO KOMORBIDITAS
TERHADAP TUBERKULOSIS (TB) COVID-19 DI KOTA TEBING TINGGI
SUMATERA UTARA TAHUN 2020-2022**

xvi + 124 halaman, 14 tabel, 3 gambar, 3 lampiran

ABSTRAK

Tujuan Penelitian

Data dari Dinas Kesehatan Kota Tebing Tinggi Sumatera Utara menyatakan penderita TB Paru positif yang memiliki penyakit COVID-19 berjumlah 36 orang. Hal ini menunjukkan efek COVID-19 menjadi salah satu faktor risiko terhadap pengobatan TB aktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh determinan kesehatan dan faktor risiko komorbiditas terhadap tuberkulosis (TB) COVID-19 di Kota Tebing Tinggi Sumatera Utara.

Metode

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian studi kasus kontrol *matching*. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari sistem informasi TB (SiTB) dan *All Record* COVID-19 Provinsi Sumatera Utara. Sampel diambil sebanyak 36 orang dengan perbandingan kasus (TB COVID-19) dan kontrol (TB) 1:1. Data yang dikumpulkan adalah status TB COVID-19 dan TB, data determinan kesehatan dan faktor risiko komorbiditas. Data dianalisis secara univariat, bivariat, multivariat.

Hasil

Secara univariat, terdapat sebanyak 36 kasus TB COVID-19 dan 36 kasus TB. Pendidikan rendah (63,89%), akses pengobatan ke Puskesmas (38,89), status gizi dengan IMT <18,5 kg/m² (86,11%), pendapatan rendah (47,22), lingkungan buruk (25%), komorbid hipertensi (16,67%), komorbid HIV (2,78%). Hasil bivariat menunjukkan akses pengobatan, status gizi, pendapatan, lingkungan, komorbid hipertensi dan HIV tidak berhubungan dengan dengan kejadian TB COVID-19 ($p > 0,05$). Ada hubungan komorbid DM dengan kejadian TB COVID-19 ($p\text{-value} = 0,038$). Faktor risiko paling dominan terhadap kejadian TB COVID-19 adalah komorbid DM dengan $p\text{-value} = 0,023$ dengan nilai OR=0,06 (95% CI 0,00053-0,676).

Kesimpulan

Determinan kesehatan pendidikan, akses pengobatan, status gizi, pendapatan, dan lingkungan serta faktor risiko komorbiditas hipertensi dan HIV tidak berpengaruh terhadap kejadian TB COVID-19. Komorbid DM cenderung probabilitas risikonya pada penyakit TB dibandingkan dengan TB COVID-19. Penting bagi penderita TB yang mempunyai komorbid DM untuk menjaga kadar gula darah dalam batas normal dengan melakukan cek gula darah secara berkala.

Daftar Pustaka : 132 (2008-2023)

Kata Kunci : Tuberkulosis, COVID-19, Komorbid, Diabetes Mellitus

**FACULTY OF PUBLIC HEALTH
ANDALAS UNIVERSITY**

Thesis, August 2023

Writers:

Indra Fachrizal ⁽¹⁾

Defriman Djafri, SKM, MKM, PhD⁽¹⁾

Dr.Syafrawati, SKM, M.CommHealth Sc⁽²⁾

THE INFLUENCE OF HEALTH DETERMINANTS AND COMMORBIDITY RISK FACTORS ON COVID-19 TUBERCULOSIS (TB) IN TEBING TINGGI CITY, NORTH SUMATRA, 2020-2022

xvi + 124 pages, 14 tables, 3 figures, 3 appendices

ABSTRACT

Objective

Data from the Health Department of Tebing Tinggi City, North Sumatra, states that there are 36 individuals who are both positive for Pulmonary Tuberculosis (TB) and COVID-19. This indicates that COVID-19 has become one of the risk factors for active TB treatment. This research aims to determine the influence of health determinants and comorbidity risk factors on Tuberculosis (TB) with COVID-19 in Tebing Tinggi City, North Sumatra.

Method

The research conducted is a quantitative study with a case-control matching study design. This study utilizes secondary data from the Tuberculosis Information System (SiTB) and the All Record COVID-19 of North Sumatra Province. A sample of 36 individuals was taken, with a 1:1 ratio of cases (TB with COVID-19) to controls (TB). The collected data includes TB and COVID-19 status, health determinants, and comorbidity risk factors. The data was analyzed using univariate, bivariate, and multivariate methods.

Result

Univariate analysis reveals a total of 36 cases of TB with COVID-19 and 36 cases of TB. Low education (63.89%), access to treatment at community health centers (38.89%), undernutrition with BMI <18.5 kg/m² (86.11%), low income (47.22%), poor environment (25%), comorbid hypertension (16.67 %), and comorbid HIV (2.78%) were observed. Bivariate results indicate that access to treatment, nutritional status, income, environment, comorbid hypertension, and HIV are not significantly associated with TB COVID-19 incidence ($p > 0.05$). There is a significant association between comorbid Diabetes Mellitus (DM) and TB COVID-19 incidence ($p\text{-value} = 0.038$). The most dominant risk factor for TB COVID-19 incidence is comorbid DM with a $p\text{-value}$ of 0.023 and an odds ratio (OR) of 0.06 (95% CI 0,00053-0,676).

Conclusion

Health determinants such as education, access to treatment, nutritional status, income, and environment, as well as comorbidity risk factors such as hypertension and HIV, do not significantly influence TB COVID-19 incidence. Comorbid DM tends to have a higher probability of being a risk factor for TB compared to TB with COVID-19. It is important for TB sufferers who have comorbid DM to maintain blood sugar levels within normal limits by checking blood sugar regularly.

References : 132 (2008-2023)

Keywords : Tuberculosis, COVID-19, Comorbid, Diabetes Mellitus

