

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Tuberkulosis merupakan salah satu penyakit menular sebagai penyebab utama kematian terbesar di dunia. Indonesia memiliki target angka keberhasilan pengobatan sebesar 90% pada 2024 sebagai salah satu luaran dalam mencapai target eliminasi tuberkulosis pada tahun 2030 dan mendukung salah satu tujuan SDGs untuk mengakhiri epidemi tuberkulosis. Pencatatan dan pelaporan tuberkulosis di Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman dilakukan melalui aplikasi SITB. Namun, data yang dihasilkan pada tahun 2020-2022 sejumlah 3802 pasien belum dimanfaatkan secara maksimal untuk menghasilkan informasi yang berharga. Untuk menemukan informasi yang berharga tersebut diperlukan proses penggalian informasi dengan teknik *data mining*.

**Tujuan:** Mengimplementasikan teknik *data mining* untuk analisis keberhasilan pengobatan tuberkulosis di Kabupaten Sleman berdasarkan karakteristik pasien dan melakukan analisis distribusi dan frekuensi keberhasilan pengobatan tuberkulosis di Kabupaten Sleman.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan rancangan cross sectional. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi data sekunder dari register TB-03 SITB Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Tahun 2020-2022 sejumlah 3802 data. Data yang terkumpul kemudian dilakukan analisis menggunakan aplikasi Rapidminer Studio.

**Hasil:** Keberhasilan pengobatan tuberkulosis di Kabupaten Sleman tahun 2020-2022 ditemukan pada kelompok umur remaja awal, berjenis kelamin perempuan, dilakukan pemeriksaan kontak, tipe diagnosis terkonfirmasi bakteriologis, klasifikasi tuberkulosis paru, tipe penderita baru, riwayat DM tidak diketahui, status HIV tidak diketahui, paduan OAT kategori anak, mengalami waktu konversi, dan berobat di jenis fasyankes puskesmas. Analisis klasifikasi keberhasilan pengobatan tuberkulosis berdasarkan karakteristik penderita di Kabupaten Sleman menghasilkan 62 rule klasifikasi dengan akurasi 85,97%.

**Kesimpulan:** Teknik klasifikasi *data mining* (akurasi 85,97%) berhasil mengidentifikasi karakteristik pasien dengan pengobatan berhasil dan menemukan beberapa rule yang dapat digunakan dinas kesehatan dalam pengambilan keputusan mengenai pengobatan tuberkulosis.

**Kata Kunci:** *Data Mining*, Klasifikasi, Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis

## ABSTRACT

**Background:** Tuberculosis is an infectious disease that is the leading cause of death in the world. Indonesia has a target treatment success rate of 90% by 2024 as one of the outcomes in achieving the tuberculosis elimination target by 2030 and supporting one of the SDGs goals to end the tuberculosis epidemic. Recording and reporting of tuberculosis in Sleman Regency is done through the SITB application. However, the data generated in 2020-2022 of 3802 patients has not been maximally utilized to generate valuable information. To find valuable information, a process of extracting information using data mining techniques is required.

**Objective:** To implement data mining techniques to analyze the success of tuberculosis treatment in Sleman Regency based on patient characteristics and to analyze the distribution and frequency of successful tuberculosis treatment in Sleman Regency.

**Methods:** This study was a descriptive quantitative study with a cross sectional design. Data collection techniques were carried out through documentation studies of secondary data from the Sleman District Health Office's TB-03 SITB register in 2020-2022 totaling 3802 data. The data collected was then analyzed using the Rapidminer Studio application.

**Results:** Tuberculosis treatment success in Sleman Regency in 2020-2022 was found in the early adolescent age group, female gender, contact examination, bacteriologically confirmed diagnosis type, pulmonary tuberculosis classification, new patient type, unknown DM history, unknown HIV status, child category OAT combination, conversion time, and treatment at the puskesmas type of health facility. Classification analysis of tuberculosis treatment success based on patient characteristics in Sleman Regency resulted in 62 classification rules with 85.97% accuracy.

**Conclusion:** The data mining classification technique (85.97% accuracy) successfully identified the characteristics of patients with successful treatment and found several rules that can be used by the health department in making decisions regarding tuberculosis treatment.

**Keywords:** Data Mining, Classification, Tuberculosis Treatment Success