



**FAKTOR - FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN WAKTU
KONVERSI SPUTUM PADA PASIEN TUBERKULOSIS *MULTIDRUG-
RESISTANT* DENGAN PADUAN *ALL-ORAL* DI RSUP PERSAHABATAN
PERIODE 2021-2022**

SKRIPSI

SAHAT ANUGERAH IMMANUEL SITINJAK

2110211086

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2024**



**FAKTOR - FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN WAKTU
KONVERSI SPUTUM PADA PASIEN TUBERKULOSIS *MULTIDRUG-
RESISTANT* DENGAN PADUAN *ALL-ORAL* DI RSUP PERSAHABATAN
PERIODE 2021-2022**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran**

SAHAT ANUGERAH IMMANUEL SITINJAK

2110211086

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2024**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Sahat Anugerah Immanuel Sitinjak

NRP : 2010211086

Tanggal : 13 Januari 2025

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 13 Januari 2025

Yang menyatakan,



Sahat Anugerah Immanuel Sitinjak

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai *civitas* akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sahat Anugerah Immanuel Sitinjak
NRP : 2110211086
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana (PSKPS)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Waktu Konversi Sputum Pada Pasien Tuberkulosis Multidrug-Resistant dengan Paduan All-Oral di RSUP Persahabatan Periode 2021-2022”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 13 Januari 2025

Yang menyatakan,



Sahat Anugerah
Immanuel Sitinjak

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

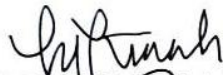
Nama : Sahat Anugerah Immanuel Sitingjak


NIM : 2110211086


Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Waktu Konversi Sputum Pada Pasien Tuberkulosis *Multidrug-Resistant* dengan Paduan *All-Oral* di RSUP Persahabatan Periode 2021-2022


Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

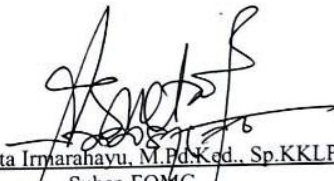

dr. Hikmah Mukhtarirroh
M.Med.Ed. Sp. KKL.P.
Subsp.COPC
NIP. 196809282021212003
Penguji


dr. Erna Harjiah, M.Si
NIP. 197609262021212005
Pembimbing 1


Asst. Prof. Dr.med. Dr.Sc. dr.
Yanto Sandy Tjang, SpBTKV,
Subsp. VE(K), SKed, SM, MAB,
MHA, MHPE, MPH, MSc, PhD,
FACC, FACS, FAHC, FEBVS,
FETCS, FIATCVS, FICS
NIP. 220112021
Pembimbing 2




Dr. dr. H. Fauzi Fredrik Pasiak, Mkes., M.Pd.I
NIP. 19700129200031001
Dekan Fakultas Kedokteran


dr. Agneta Irrarahayu, M.Pd.Ked., Sp.KKL.P.
Subsp.FOMC
NIP. 197508222021212007
Ketua Program Studi Kedokteran Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 10 Januari 2025

Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Waktu Konversi Sputum Pada Pasien Tuberkulosis Multidrug-Resistant dengan Paduan All-Oral di RSUP

Persahabatan Periode 2021-2022

2025

Sahat Anugerah Immanuel Sitinjak

ABSTRAK

Latar Belakang: Tuberkulosis *multidrug-resistant* (MDR-TB) menghadirkan tantangan dalam mencapai keberhasilan pengobatan tepat waktu. Waktu konversi sputum, indikator utama kemajuan pengobatan, bervariasi di antara pasien dan dipengaruhi oleh faktor demografis dan klinis. Studi ini meneliti faktor-faktor yang terkait dengan waktu konversi dahak pada pasien MDR-TB yang menjalani pengobatan dengan rejimen *all-oral* di RSUP Persahabatan selama periode 2021–2022.

Metode: Studi kohort retrospektif ini menganalisis 154 pasien MDR-TB yang dikategorikan berdasarkan waktu konversi dahak (≤ 2 bulan atau >2 bulan). Variabel independen meliputi usia, jenis kelamin, diabetes mellitus, anemia, riwayat pengobatan TB sebelumnya, kavitas paru, tingkat pendidikan, status pernikahan, dan hasil awal AFB dahak. Pasien dengan MDR-TB paru primer yang dikonfirmasi melalui kultur dahak, berusia ≥ 18 tahun, dan diobati sesuai pedoman nasional Indonesia diikutsertakan. Analisis multivariat regresi logistik dilakukan untuk mencari tahu faktor-faktor yang signifikan.

Hasil: Empat faktor secara signifikan memengaruhi waktu konversi dahak. Usia lanjut mengurangi kemungkinan konversi yang tertunda, sementara anemia, kavitas paru, dan hasil awal AFB dahak yang lebih tinggi terkait dengan waktu konversi yang lebih lama.

Kesimpulan: Anemia, kavitas paru, dan hasil awal AFB dahak merupakan faktor risiko untuk keterlambatan konversi dahak, sedangkan usia lanjut menjadi faktor pelindung.

Kata Kunci: faktor risiko, konversi dahak, resisten obat, tuberkulosis

Factors Associated with Sputum Conversion Time in Multidrug-Resistant Tuberculosis Patients with All-Oral Regimen at Persahabatan Hospital for the 2021-2022 Period

2025

Sahat Anugerah Immanuel Sitinjak

ABSTRACT

Background: Multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) presents challenges in achieving timely treatment success. Sputum conversion time, a key indicator of treatment progress, varies among patients and is influenced by demographic and clinical factors. This study examined factors associated with sputum conversion time in MDR-TB patients treated with all-oral regimens at Persahabatan Hospital from 2021 to 2022.

Methods: A retrospective cohort study analyzed 154 MDR-TB patients categorized by sputum conversion time (≤ 2 months or > 2 months). Independent variables included age, sex, diabetes mellitus, anemia, prior TB treatment, pulmonary cavitation, education level, marital status, and initial sputum AFB results. Patients with primary pulmonary MDR-TB confirmed via sputum culture, aged ≥ 18 years, and treated per Indonesian guidelines were included. Logistic regression identified significant factors.

Results: Four factors significantly influenced sputum conversion time. Elderly age reduced the likelihood of delayed conversion, while anemia, pulmonary cavitation, and higher initial sputum AFB results were associated with prolonged conversion times.

Conclusion: Anemia, pulmonary cavitation, and initial sputum results are risk factors for delayed sputum conversion, whereas elderly age is protective.

Keywords: drug resistant, risk factors, sputum conversion, tuberculosis

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyusun skripsi dengan judul “Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis *Multidrug-Resistant* dengan Paduan *All-Oral* di RSUP Persahabatan Periode 2021-2022”. Penyusunan skripsi ini saya persembahkan sebagai kontribusi kecil dalam upaya global mengatasi Tuberkulosis Resistan Obat. Dengan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi waktu konversi sputum pada pasien, penulis berharap hasilnya dapat mendukung pengobatan yang lebih efektif, memberikan harapan bagi pasien, dan berkontribusi pada terciptanya dunia yang lebih sehat. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan memberikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes., M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta yang selalu mendukung kami dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
2. dr. Agneta Irmarahayu, M.Pd.Ked., Sp.KKLP, Subsp. FOMC selaku Kepala Program Studi yang selalu memberi kami ilmu serta arahan.
3. dr. Erna Harfiani, M.Si selaku dosen pembimbing pertama yang dengan penuh kesabaran dan keikhlasan meluangkan waktu dan tenaganya dalam membimbing penulis di tengah kesibukannya sehingga berbagai kesulitan, hambatan, dan rintangan dalam penyusunan skripsi dapat terselesaikan,
4. Asst. Prof. Dr.med. Dr.Sc. dr. Yanto Sandy Tjang, SpBTKV, Subsp. VE(K), SKed, SM, MAB, MHA, MHPE, MPH, MSc, PhD, FACC, FACS, FAHC, FEBVS, FETCS, FIATCVS, FICS selaku dosen pembimbing kedua yang

meluangkan waktu dan tenaganya untuk menginspirasi mahasiswanya, dengan harapan terhadap kualitas dan keunggulan sehingga bisa menetak mahasiswa yang berkemampuan, berpotensi, dan kompeten,

5. dr. Hikmah Muktamiroh, M. Med. Ed., Sp. KKLP selaku penguji sidang skripsi yang telah membimbing dan memberi saran konstruktif kepada peneliti,
6. Kedua orang tua penulis, Bapak Robert Tumonggor Sitinjak dan Ibu Endang Rahayu Sulistyowati, adik yaitu Jeremia Hasudungan Sitinjak, Joshua Ebony Pangihutan Sitinjak beserta keluarga besar yang telah memberi semangat dan dukungan baik secara moral maupun materi, serta dukungan doa yang tiada henti untuk penulis,
7. Orang terdekat peneliti yaitu Alexandro, Alifinda, Arzy, Gilang, Herkan, Mody, Syifa, Billy, Vicky, Thema, Abel, Angga, Vincha,
8. Seluruh dosen pengajar dan staff di FK UPN “Veteran” Jakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan, arahan, dan dukungan kepada penulis selama menjalani kegiatan perkuliahan,
9. Teman – teman satu bimbingan departemen farmakologi, Yudistira, Virly, dan Zhafran yang membersamai langkah penulis serta saling menyemangati satu sama lain selama proses penyusunan dan penyelesaian skripsi,
10. Seluruh mahasiswa FK UPNVJ angkatan 2021 yang telah menjadi bagian dari perjalanan panjang peneliti selama kuliah kedokteran.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki keterbatasan dan kemungkinan terdapat kekurangan, baik dalam penyusunan maupun pelaksanaannya. Namun, penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk

menghadirkan karya yang dapat memberikan manfaat, terutama dalam mendukung penanganan Tuberkulosis Resistan Obat. Saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi dunia kesehatan dan masyarakat luas.

Jakarta, 10 Januari 2025

Sahat Anugerah Immanuel Sitinjak

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	ii
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR BAGAN.....	xvi
DAFTAR ISTILAH	xvii

BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Manfaat Teoritis	4
1.4.2. Manfaat Teoritis	4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.1.1. Tuberkulosis	6
2.1.1.1. Epidemiologi Tuberkulosis	6
2.1.1.2. Etiologi Tuberkulosis	7
2.1.1.3. Patogenesis Tuberkulosis	7
2.1.1.4. Klasifikasi Penyakit Tuberkulosis.....	11
2.1.1.5. Gejala Tuberkulosis	12

2.1.1.6.	Diagnosis Tuberkulosis.....	13
2.1.1.7.	Tatalaksana Tuberkulosis.....	16
2.1.1.8.	Konversi Sputum.....	18
2.1.1.9.	Faktor yang Berhubungan dengan Konversi Sputum	19
2.1.2.	Multidrug-resistant Tuberculosis	24
2.1.2.1.	Pengertian Resistensi Obat.....	24
2.1.2.2.	Klasifikasi Resistensi Obat	24
2.1.2.3.	Penyebab Terjadinya Resistensi Obat.....	25
2.1.2.4.	Diagnosis Resistensi Obat.....	27
2.1.2.5.	Mekanisme Resistensi Obat pada TB-MDR	28
2.1.2.6.	Tatalaksana TB-MDR	30
2.2.	Kerangka Teori.....	35
2.3.	Kerangka Konsep	36
2.4.	Penelitian Terkait	37
2.5.	Hipotesis.....	38
BAB 3 METODE PENELITIAN		39
3.1.	Jenis Penelitian.....	39
3.2.	Lokasi dan Waktu Penelitian	39
3.2.1.	Lokasi Penelitian.....	39
3.2.2.	Waktu Penelitian	39
3.3.	Subjek Penelitian.....	40
3.3.1	Populasi Penelitian.....	40
3.4.	Sampel Penelitian.....	40
3.5.	Identifikasi Variabel Penelitian.....	40
3.5.1.	Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>)	40

3.5.2. Variabel Tidak Terikat (<i>Independent Variable</i>).....	41
3.6. Definisi Operasional Variabel.....	41
3.7. Instrumen Penelitian.....	43
3.8. Protokol Penelitian.....	43
3.8.1. Metode Pengumpulan Sampel.....	43
3.8.2. Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.8.3. Pengolahan Data.....	43
3.9. Alur Penelitian.....	44
3.10. Analisis Data.....	45
3.10.1. Analisis Univariat.....	45
3.10.2. Analisis Univariat.....	45
3.10.3. Analisis Multivariat.....	45
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1. Deskripsi Singkat Penelitian.....	47
4.2. Hasil Penelitian.....	47
4.3. Karakteristik Pasien.....	48
4.4. Analisis Univariat.....	50
4.4.1. Analisis Univariat Jenis Kelamin terhadap Waktu Konversi Sputum Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	50
4.4.2. Analisis Univariat Usia terhadap Waktu Konversi Sputum Pasien TB- MDR regimen <i>All-Oral</i>	51
4.4.3. Analisis Univariat Riwayat Pengobatan Sebelumnya terhadap Waktu Konversi Sputum Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	51
4.4.4. Analisis Univariat Status DM terhadap Waktu Konversi Sputum Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	52
4.4.5. Analisis Univariat Kavitas Paru terhadap Waktu Konversi Sputum Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	52
4.4.6. Analisis Univariat Anemia terhadap Waktu Konversi Sputum Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	53

4.4.7.	Analisis Univariat Hasil Sputum terhadap Waktu Konversi Sputum Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	53
4.4.8.	Analisis Univariat Tingkat Pendidikan terhadap Waktu Konversi Sputum Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	54
4.4.9.	Analisis Univariat Status Perkawinan terhadap Waktu Konversi Sputum Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	55
4.4.10.	Ringkasan Hasil Analisis Univariat	55
4.5.	Analisis Multivariat.....	57
4.5.1.	Uji Regresi Logistik	57
4.6.	Pembahasan.....	60
4.6.1.	Waktu Konversi Sputum.....	60
4.6.2.	Hubungan Jenis Kelamin dengan Waktu Konversi Sputum pada Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	60
4.6.3.	Hubungan Usia Lansia dengan Waktu Konversi Sputum pada Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	61
4.6.4.	Hubungan Riwayat Pengobatan Tuberkulosis dengan Waktu Konversi Sputum pada Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	62
4.6.5.	Hubungan Status DM pada Waktu Konversi Sputum dengan Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	63
4.6.6.	Hubungan Kavitasi pada Gambaran Foto Toraks dengan Waktu Konversi Sputum pada Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	64
4.6.7.	Hubungan Anemia dengan Waktu Konversi Sputum pada Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	65
4.6.8.	Hubungan Status Perkawinan dengan Waktu Konversi Sputum pada Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	66
4.6.9.	Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Waktu Konversi Sputum pada Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	66
4.6.10.	Hubungan Hasil BTA Sputum saat Diagnosis dengan Waktu Konversi Sputum pada Pasien TB-MDR regimen <i>All-Oral</i>	67
4.6.11.	Faktor Yang Paling Mempengaruhi Konversi Sputum pada pasien TB-MDR dengan regimen <i>All-oral</i>	68

4.7. Keterbatasan Penelitian	70
BAB 5 PENUTUP.....	71
5.1. Kesimpulan	71
5.2. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	1
RIWAYAT HIDUP	13

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Dosis rekomendasi OAT lini pertama untuk dewasa.....	17
Tabel 2. Penilaian Mikroskopis Bakteri Tahan Asam Menurut IUALTD.....	18
Tabel 3. Lama waktu pemberian obat dalam pengobatan TB resisten obat jangka pendek.	32
Tabel 4. Langkah penyusunan paduan pengobatan TB RO jangka panjang.....	34
Tabel 5. Penelitian Terkait.	37
Tabel 6. Definisi Operasional Variabel.....	41
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Pasien Tuberkulosis <i>Multidrug-Resistant</i> dengan Paduan <i>All-Oral</i> di RSUP Persahabatan Periode 2021-2022.....	49
Tabel 8. Hasil Analisis Univariat Hubungan Variabel Jenis Kelamin dengan Variabel Dependen.....	50
Tabel 9. Hasil Analisis Univariat Hubungan Variabel Usia dengan Variabel Dependen.....	51
Tabel 10. Hasil Analisis Univariat Hubungan Variabel Riwayat Pengobatan Sebelumnya dengan Variabel Dependen.	51
Tabel 11. Hasil Analisis Univariat Hubungan Variabel Status DM dengan Variabel Dependen.....	52
Tabel 12. Hasil Analisis Univariat Hubungan Variabel Kavitas Paru dengan Variabel Dependen.....	52
Tabel 13. Hasil Analisis Univariat Hubungan Variabel Anemia dengan Variabel Dependen.....	53
Tabel 14. Hasil Analisis Univariat Hubungan Variabel Hasil Sputum saat Diagnosis dengan Variabel Dependen.	53
Tabel 15. Hasil Analisis Univariat Hubungan Variabel Tingkat Pendidikan dengan Variabel Dependen.....	54
Tabel 16. Hasil Analisis Univariat Hubungan Variabel Status Perkawinan dengan Variabel Dependen.....	55
Tabel 17. Hasil Analisis Univariat.	56
Tabel 18. Hasil Uji Regresi Logistik dengan Variabel Usia, Kavitasi, Anemia, dan Hasil Sputum saat Diagnosis terhadap Waktu Konversi Sputum Pasien TB-MDR Regimen <i>All-Oral</i>	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Patofisiologi infeksi <i>M.tuberculosis</i>	9
Gambar 2. CXR pasien dengan TB-MDR.	15
Gambar 3. Mekanisme Kerja INH.	29

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Progresi Penyakit TB	10
Bagan 2. Evolusi berbagai tahap klinis tuberkulosis (TB), dari infeksi primer hingga TB milier.	12
Bagan 3. Alur Diagnosis & Pengobatan TB di Indonesia.....	16
Bagan 4. Alur Pengobatan TB Resisten Obat.	31
Bagan 5. Skema Pemberian Paduan Pengobatan TB RO Jangka Pendek.....	33
Bagan 6. Kerangka Teori.	35
Bagan 7. Kerangka Konsep.....	36
Bagan 8. Protokol Penelitian.....	44
Bagan 9. Profil Penelitian Mengenai Jumlah Pasien dalam Penelitian.....	48

DAFTAR ISTILAH

2RHZE/4HR	: Pengobatan tuberkulosis sensitif obat, selama 2 bulan dengan antibiotik Rifampisin, Isoniazid, Pyrazinamide dan Ethambutol, yang dilanjutkan dengan 4 bulan Rifampisin dan Isoniazid
AIDS	: <i>Acquired immunodeficiency syndrome</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IHME	: <i>Institute for Health Metrics and Evaluation</i>
IRIS	: <i>Immune reconstitution inflammatory syndrome</i>
Kemendes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
MTB	: <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
PBB	: Perserikatan Bangsa-Bangsa
PPOK	: Penyakit Paru Obstruktif Kronis
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
TB	: Tuberkulosis
TB-DM	: Tuberkulosis-Diabetes Melitus
TCM	: Tes Cepat Molekuler
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa Oral
WHO	: <i>World Health Organization</i>