



LAPORAN INOVASI DAERAH

Pemerintah Daerah: Kabupaten Magelang

Nomor Registrasi: 33.08-150863-2024



1. PROFIL INOVASI

1.1. Nama Inovasi

SITEMANT SEHATI (Siap Temukan TB Setiap Hari dengan TCM GeneXpert Terkini)

1.2. Dibuat Oleh

PUSKESMAS KAJORAN 2 (iga2020.kabupaten.magelang.dinkes.pkmkajoran2)

1.3. Tahapan Inovasi

Implementasi

1.4. Inisiator Inovasi Daerah

ASN

1.5. Nama Inisiator

Yuniarti, A.Md

1.6. Jenis Inovasi

Non Digital

1.7. Klasifikasi Inovasi

Inovasi Perangkat Daerah

1.7. Bentuk Inovasi Daerah

Inovasi pelayanan publik

1.8. Asta Cita

Memperkuat pembangunan sumber daya manusia (SDM), sains, teknologi, pendidikan, kesehatan, prestasi olahraga, kesetaraan gender, serta penguatan peran perempuan, pemuda, dan penyandang disabilitas.

1.9. Urusan Inovasi Daerah

kesehatan

1.10. Rancang Bangun dan Pokok Perubahan Yang Dilakukan

Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang adalah puskesmas milik Pemerintah Kabupaten Magelang, sebagai puskesmas rujukan yang menangani berbagai penyakit antara lain penyakit Tuberkulosis. Pemeriksaan kuman penyebab tuberkulosis (*Mycobacterium tuberculosis*) menggunakan GeneXpert pada penderita TB merupakan salah satu pemeriksaan unggulan karena memerlukan waktu yang relative cepat (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Tuberkulosis (TB) masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang menjadi tantangan global dan nasional. Berdasarkan laporan Global TB Report tahun 2016 diketahui bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai beban TB yang terbesar di antara 5 negara yaitu India, Indonesia, China, Nigeria, dan Pakistan. Sesuai hasil survey prevalensi TB 2013-2014 yang dilakukan oleh Badan Litbangkes Kemenkes RI, angka insiden TB adalah 399 per 100.000 penduduk, angka prevalensi TB sebesar 647 per 100.000 penduduk (WHO, 2015). Selain itu TB-HIV, TB Resistensi Obat, TB Anak serta TB pada kelompok resiko tinggi juga menjadi tantangan yang perlu diselesaikan. Kondisi ini telah mendorong Program Nasional Penanggulangan TB untuk melakukan intensifikasi, akselerasi dan inovasi melalui Strategi Nasional Program Penanggulangan TB 2016 -2020 (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Tuberculosis (TB) adalah infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menular dari satu orang ke orang lain melalui menghirup tetesan kecil (droplet) dari batuk atau bersin dari orang yang terinfeksi. TB terutama akan menginfeksi paru-paru, namun dapat juga menginfeksi ke bagian tubuh lainnya termasuk kelenjar, tulang dan sistem saraf. Jika tidak ditangani dengan baik penyakit ini bisa berakibat fatal. Untuk orang yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah, terutama mereka dengan infeksi HIV, risiko untuk terkena penyakit TB jauh lebih tinggi

daripada orang dengan sistem kekebalan tubuh normal. Pengobatan penyakit tuberkulosis ini memerlukan waktu yang cukup lama dikarenakan adanya fase dorman (fase istirahat pada kuman *Mycobacterium tuberculosis*). Hal ini menyebabkan kebosanan dan pemberhentian konsumsi obat pada penderita TB. Inilah yang menjadi salah satu penyebab bakteri menjadi resisten terhadap beberapa jenis obat anti tuberkulosis atau *multi drug resistance* TB (MDR TB). Penularan TB yang resisten terhadap obat didapat dengan cara yang sama seperti TB yang rentan terhadap obat anti tuberkulosis (OAT) yaitu menyebar melalui droplet yang terdapat di udara dan dapat terhirup dari satu orang ke orang lain. Orang yang menghirup bakteri ini dapat menjadi terinfeksi kuman-kuman yang telah resisten terhadap obat (Sudoyo, Aruw, *et al*, 2014).

TB MDR adalah pasien TB yang resisten terhadap Isoniazid dan Rifampisin secara bersamaan. Hal ini terjadi karena kedua obat tersebut merupakan obat lini pertama pasien TB sehingga kejadian resistensi banyak ditemukan pada Rifampisin dan Isoniazid. Penemuan data kasus TB MDR di Indonesia pada tahun 2015 terdapat 15.380 pasien yang terduga terkena TB MDR, sebanyak 1860 pasien terkonfirmasi dan 1566 pasien yang telah diobati (Satish Kumar, 2017).

Diagnosis tuberkulosis dapat ditegakkan berdasarkan gejala klinis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan bakteriologis, radiologis, dan pemeriksaan penunjang lainnya. (PDPI, 2021).

Saat ini terdapat pemeriksaan molekuler untuk mendiagnosis TB MDR secara tepat yaitu menggunakan tes cepat dengan metode PCR yaitu GeneXpert. Pemeriksaan GeneXpert merupakan satu-satunya pemeriksaan molekuler yang mencakup seluruh elemen reaksi dan reagen yang diperlukan untuk proses PCR hanya di dalam satu kartrid (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Penggunaan GeneXpert dapat mengidentifikasi keberadaan kuman MTB dan resistensi terhadap Rifampisin secara simultan, sehingga inisiasi dini terapi akurat yang mendukung implementasi pengendalian program TB MDR dapat diterapkan dan dapat mengurangi insidensi kasus TB secara umum (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Hasil penelitian skala besar menunjukkan bahwa pemeriksaan GeneXpert memiliki sensitivitas dan spesifitas untuk diagnosis TB yang jauh lebih baik dibandingkan pemeriksaan mikroskopik serta mendekati kualitas diagnosis dengan pemeriksaan biakan. Pemeriksaan ini dapat mendiagnosis TB dan resisten terhadap Rifampisin secara tepat cepat dan akurat, namun tidak dapat digunakan sebagai pemeriksaan lanjutan (monitoring) pada pasien yang mendapat terapi. Menurut dinas kesehatan kota Medan pada tahun 2018 tercatat sebanyak 445 orang terdiagnosis TB MDR (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang menjadi puskesmas rujukan pemeriksaan GeneXpert, sesuai dengan MoU (Perjanjian Kerja Sama) Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah dan Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang, terhitung mulai tanggal 21 Agustus 2021. Untuk pemeriksaan GeneXpert mulai dilaksanakan pada bulan September 2021 untuk pemeriksaan internal pasien dari Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang, sedangkan untuk pemeriksaan GeneXpert untuk jejaring Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang di mulai bulan Oktober 2021.

Untuk meningkatkan capaian penemuan terduga dan kasus baru TB, di Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang mempunyai beberapa inovasi yang diharapkan dapat meningkatkan capaian kasus TB di Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten

Magelang. Inovasi yang dimaksud antara lain :

1. MASTER KADER

Master Kader (Masyarakat terdeteksi kesehatannya bersama kader kesehatan) adalah inovasi P2PTM dalam meningkatkan capaian pelayanan semua warga usia 15 – 59 tahun melalui deteksi dini pemeriksaan kesehatan (skrining usia produktif). Pelaksanaan master kader dilaksanakan di tingkat desa dengan memberikan pelayanan skrining kesehatan dilakukan oleh kader kesehatan yang sudah terlatih melalui kegiatan posbindu dan kunjungan kader kesehatan dari rumah ke rumah. Dari Master kader diharapkan penjangkauan terduga TB di wilayah Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten dapat dilakukan untuk meningkatkan capaian.

2. TERATAI UNGU

Teratai Ungu (Temukan segera dan obati sampai sembuh untuk kelangsungan hidupmu) merupakan program P2PM dalam rangka penjangkauan terduga oleh tenaga medis dan kader TB, untuk pengobatan akan dilakukan oleh dokter Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang, dan pemegang program TB akan memantau perkembangan pengobatan, untuk PMO akan dilakukan oleh anggota keluarga, tenaga medis dan kader TB.

3. SITEMANT SEHATI

SitemanT Sehati (Siap Temukan TB Setiap Hari dengan TCM GeneXpert Terkini) merupakan program laboratorium Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang yang melakukan pelayanan TCM GeneXpert setiap hari, baik rujukan internal dari pelayanan dalam gedung maupun rujukan dari kader TB dan rujukan eksternal dari jejaring Puskesmas Kajoran 2.

Berdasarkan hal tersebut penulis ingin mengetahui gambaran penderita TB di Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang sehingga dapat menjadi data yang berguna di dalam tindak lanjut terapi pasien. Dari pemeriksaan ini akan dihasilkan tiga kemungkinan yaitu MTB terdeteksi dan terdeteksi resisten terhadap Rifampisin (Rifres), MTB terdeteksi dan tidak terdeteksi resistensi Rifampisin (Rifsen), dan MTB tidak terdeteksi (Negatif / MTB Not Detected) (Kementerian Kesehatan, 2017).

Selain hal tersebut diatas, penulis juga ingin mengetahui tingkat pemakaian pemeriksaan dengan GeneXpert, baik internal maupun rujukan dari jejaring Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang. Untuk target utilitas (tingkat pemakaian) dengan 80 % dan error <5%.

1.11. Tujuan Inovasi Daerah

Tujuan Umum

1. Untuk mengetahui hasil pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis* menggunakan GeneXpert pada terduga TB di Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang tahun 2023.
2. Untuk mengetahui jumlah pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis* menggunakan GeneXpert dari internal dan rujukan jejaring Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang.

Tujuan Khusus

1. Untuk menentukan jumlah pasien terdeteksi *Mycobacterium tuberculosis* resisten OAT di Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang tahun 2023.
2. Untuk menentukan jumlah pasien terdeteksi *Mycobacterium tuberculosis* sensitif OAT di Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang tahun 2023.
3. Untuk menentukan jumlah pasien terdeteksi *Mycobacterium tuberculosis* negatif di Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang tahun 2023.
4. Untuk mengetahui tingkat utilitas dan error pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis* menggunakan GeneXpert di Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang tahun 2023.

1.12. Manfaat Yang Diperoleh

Manfaat Penulisan

1. Bagi Institusi Pendidikan

- Ø Hasil penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan dalam pengetahuan pendidikan khususnya mengenai gambaran hasil pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis* dengan alat GeneXpert pada pasien yang diperiksa di Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang pada periode Januari 2023 sampai Desember 2023
- Ø Sebagai pemicu penelitian lebih lanjut terkait gambaran hasil pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis* dengan alat GeneXpert pada pasien yang diperiksa di Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang pada periode Januari 2023 sampai Desember 2023.
- Ø Sebagai bahan referensi bagi peneliti berikutnya mengenai gambaran hasil pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis* dengan alat GeneXpert pada pasien yang diperiksa di Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang pada periode Januari 2023 sampai Desember 2023.
- Ø Sebagai bahan untuk mengetahui capaian pemeriksaan terduga dan kasus baru TB dan TB MDR bagi Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang dan jejaringnya.
- Ø Sebagai bahan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas yang lebih baik dalam pengumpulan dan pengiriman sampel untuk pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis* menggunakan GeneXpert.

2. Bagi Tenaga Medis

- Ø Sebagai acuan untuk tindak lanjut pasien tuberculosis kasus baru maupun kasus TB MDR hingga dapat ditangani secara tuntas.
- Ø Sebagai acuan untuk koordinasi antar fasilitas pelayanan kesehatan sesuai wilayah tempat tinggal pasien dalam mewujudkan langkah preventif dan kuratif.
- Ø Sebagai acuan untuk tindak lanjut proses skrining sampai dengan mendapatkan sampel yang baik untuk dilakukan pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis* menggunakan GeneXpert
- Ø Sebagai acuan untuk meningkatkan koordinasi lintas program di Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang dan jejaringnya.

3. Bagi Peneliti

- Ø Menambah pengetahuan dan keterampilan dalam penelitian bidang laboratorium khususnya mengenai diagnosa penyakit tuberculosis.
- Ø Menambah pengetahuan dan ketrampilan untuk melaksanakan proses pengumpulan dahak, berkoordinasi dengan lintas program dan lintas sector untuk keberhasilan mendapatkan sampel yang baik untuk pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis* menggunakan GeneXpert.
- Ø Menambah pengetahuan dan ketrampilan untuk meningkatkan kemampuan dan berkoordinasi dengan lintas program di Puskesmas Kajoran 2 kabupaten Magelang dan jejaringnya.

1.13. Hasil Inovasi

Hasil pemeriksaan GeneXpert dibagi menjadi 3 bagian yaitu: Rifres (resisten rifampicin), Rifsen (sensitif rifampicin) dan MTB negatif. Dari terduga TB yang diperiksa didapatkan Rifres (resisten rifampicin) 0,09% (2/2132), Rifsen (Sensitif rifampicin) 4,41% (94/2132) dan MTB negatif 95,50% (2031/2132).

Penderita terduga TB di Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang dan jejaringnya yang memeriksakan dahak menggunakan GeneXpert didapatkan MTB positif dengan gambaran hasil yang sudah resisten rifampicin. Resistensi rifampicin disebabkan penyediaan atau kualitas obat yang tidak sesuai, faktor bakteri atau dari pasien itu sendiri dalam mengkonsumsi obat yang tidak terkontrol.

Hasil presentase utilitas dan error yaitu : Utilitas 110,72 % dan error 1,35 %. Utilitas di Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang sudah melebihi target yang sudah ditentukan, karena untuk pemeriksaan sampel Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang mendapatkan sampel dari puskesmas jejaring, untuk itu demi kelancaran pemeriksaan sampel dan tidak terjadi penumpukan sampel, maka antara petugas laboratorium dan pemegang program TB antar puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang menjalin koordinasi untuk kegiatan program TB di puskesmas jejaring masing-masing. Untuk pengambilan, pengiriman sampel dan penyimpanan sampel harus sesuai dengan SOP yang benar untuk menjaga kualitas sampel, sehingga pemeriksaan berjalan dengan baik. Tingkat Error di Puskesmas Kajoran 2 Kabupaten Magelang kurang dari target (5%), artinya untuk pemeriksaan menggunakan GeneXpert sudah sesuai dengan aturan untuk melakukan pemeriksaan.

1.14. Waktu Uji Coba Inovasi Daerah

03-01-2023

1.15. Waktu Implementasi

04-02-2024

1.16. Anggaran

-

1.17. Profil Bisnis

-

1.18. Dokumen HAKI

-

1.19. Penghargaan

<https://res5.tuxedovation.com/f48b9d684972edb003e15081bccf7d31de6d7b9d.pdf>

1.20. Koordinat

-7.539989625313941, 110.07118637407987

1.21. Kematangan

99.00

2. INDIKATOR INOVASI

No.	Indikator SID	Informasi	Bukti Dukung
1.	Regulasi Inovasi Daerah	Peraturan Daerah	PENYELENGGARAAN INOVASI DAERAH
2.	Ketersediaan SDM Terhadap Inovasi Daerah	Lebih dari 30	TIM PELAKSANA INOVASI DAERAH TAHUN 2024
3.	Dukungan Anggaran	Anggaran dialokasikan pada kegiatan penerapan inovasi di T-0, T-1 dan T-2	DPA SKPD 2023 DPA SKPD 2024 DPA SKPD 2025

No.	Indikator SID	Informasi	Bukti Dukung
4.	Alat Kerja	Pelaksanaan kerja sudah didukung sistem informasi online/daring/Artificial Intelligence	• PEMERIKSAAN TCM • APLIKASI
5.	Bimtek Inovasi	Dalam 2 tahun terakhir pernah lebih dari 2 kali bimtek (bimtek,training dan TOT)	• Permohonan peserta bimbingan teknis penguatan inovasi daerah kabupaten magelang tahun 2025 • Sosialisasi dan rapat koordinasi teknis penilaian indeks inovasi daerah kabupaten magelang • pengukuran dan penilaian indeks inovasi daerah tahun 2023 • bimbingan teknis dan evaluasi pelaksanaan penilaian indeks inovasi daerah tahun 2024
6.	Integrasi Program Dan Kegiatan Inovasi Dalam RKPD	Pemerintah daerah sudah menuangkan program inovasi daerah dalam RKPD T-1, T-2 dan T0 (T0 adalah tahun berjalan)	• RENCANA KERJA PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2023 • RENCANA KERJA PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2024 • RENCANA KERJA PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2025
7.	Jejaring Inovasi	Inovasi melibatkan 5 Perangkat Daerah atau lebih	• TIM PELAKSANA INOVASI DAERAH TAHUN 2024
8.	Replikasi	-	Tidak Tersedia
9.	Pedoman Teknis	Telah terdapat Pedoman teknis berupa buku yang dapat diakses secara online atau berupa video tutorial.	• PUKU PEDOMAN : https://drive.google.com/file/d/1VF3U_B2n5zXxyjaMrhAmVFi-qm2nj3fD/view?usp=drive_link
10.	Pelaksana Inovasi Daerah	Ada pelaksana dan ditetapkan dengan SK/Surat Penugasan/Surat Perintah Kepala Daerah	• TIM PELAKSANA INOVASI DAERAH TAHUN 2024
11.	Kemudahan Informasi Layanan	Informasi layanan diperoleh melalui 3 atau lebih metode	• Email • unit pelayanan administrasi • Instagram • Whatsapp • website
12.	Penyelesaian Layanan Pengaduan	lebih dari sama dengan 91%	• Pengaduan
13.	Keterlibatan aktor inovasi	Inovasi melibatkan 5 Aktor atau lebih	• TIM PELAKSANA INOVASI DAERAH TAHUN 2024

No.	Indikator SID	Informasi	Bukti Dukung
14.	Kemudahan proses inovasi yang dihasilkan	Hasil inovasi diperoleh dalam waktu 1 hari	• SOP Penggunaan Alat Tes Cepat Molekuler Genexpert
15.	Layanan Terintegrasi	Layanan telah terintegrasi dengan layanan lain pada program atau kegiatan pada unit organisasi lain atau dalam lebih dari satu urusan pemerintahan.	• integrasi layanan
16.	Kecepatan penciptaan inovasi	Inovasi dapat diciptakan dalam waktu 1-4 bulan	• laporan
17.	Kemanfaatan Inovasi	Cakupan penerima manfaat 501 orang atau lebih	• kemanfaatan
18.	Monitoring dan Evaluasi Inovasi Daerah	Hasil pengukuran kepuasan pengguna dari evaluasi Survei Kepuasan Masyarakat	• TESTIMONI • Laporan Pelaksanaan SKM Dinas Kesehatan tahun 2024
19.	Sosialisasi Inovasi Daerah	Konten melalui Media Sosial atau pemberitaan yang dikeluarkan oleh pemda	• Sosialisasi dan Rapat Koordinasi Teknis Penilaian Indeks Inovasi Daerah Kabupaten Magelang
20.	Kualitas Inovasi Daerah	Memenuhi 5 unsur substansi	• VIDEO INOVASI SI TEMANT SEHATI