

DETEKSI *Mycobacterium tuberculosis* TERHADAP PASIEN TERDUGA TUBERKULOSIS METODE TES CEPAT MOLEKULER (TCM) DAN MIKROSKOPIK

Detection of Mycobacterium tuberculosis in Patients Suspected of Tuberculosis Using Rapid Molecular (TCM) and Mikroskopik Test Methods

Putri Amalia Budiono, Mursalim, Nuradi, Alfin Resya Virgiawan

Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Makassar, Indonesia

E-mail : Putribudiono1704@gmail.com, 0817212428

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is a highly contagious chronic granulomatous infection caused by the bacterium Mycobacterium tuberculosis. Until now, TB is still a very high health problem in the world, placing Indonesia in third place in the incidence of TB in all corners of the world in 2019. Efforts to establish a diagnosis in TB patients are not only carried out using the Ziehl-Nelsen examination, but can also be carried out using other methods. one of which is a new, accurate method, namely TCM examination using the GeneXpert tool. The aim of this research is to determine whether there is a relationship between the results of the TCM and Microscopic examination methods for Mycobacterium tuberculosis. The results of this study were that out of 24 samples, one positive result was detected from TCM and Microscopic examination, while for the examination of these two methods, a relationship was found. The conclusion of this study is that there is a relationship between TCM and microscopic examination methods for patients suspected of tuberculosis.

Keywords : *Mycobacterium tuberculosis*, Molecular Rapid Tes, Microscopic.

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) adalah infeksi granulomatosa kronik yang sangat menular yang diakibatkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Hingga kini TB masih menjadi masalah kesehatan yang sangat tinggi di dunia dengan menempatkan Indonesia menjadi urutan ketiga kejadian TB di seluruh penjuru dunia pada tahun 2019. Upaya penegakan diagnosis pada pasien TB tidak hanya dilakukan dengan pemeriksaan *Ziehl-Nelsen*, namun juga dapat dilakukan dengan metode lain salah satunya dengan metode baru yang akurat yaitu dengan pemeriksaan TCM menggunakan alat *GeneXpert*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada hubungan antara hasil pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis* metode TCM dan Mikroskopik. Hasil penelitian ini adalah dari 24 sampel terdeteksi satu hasil positif dari pemeriksaan TCM dan Mikroskopik sedangkan untuk pemeriksaan kedua metode ini ditemukan adanya

hubungan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara pemeriksaan metode TCM dan Mikroskopik bagi pasien terduga tuberkulosis.

Kata Kunci : *Mycobacterium tuberculosis*, tes cepat molekuler, mikroskop

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) adalah infeksi granulomatos kronik yang sangat menular yang diakibatkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Hingga kini TB masih menjadi masalah kesehatan yang sangat tinggi di dunia dengan menempatkan Indonesia menjadi urutan ketiga kejadian TB di seluruh penjuru dunia pada tahun 2019 (WHO, 2019).

Program eliminasi TB Nasional masih berada dalam kendala strategi penanggulangan TB. Salah satu tantangan terbesar dalam program ini ialah Multi Drug Resistance TB (MDR-TB). Indonesia berada di urutan ke 8 dari 27 negara dengan kasus terbanyak. Resistensi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* terhadap Obat Anti Tuberkulosis (OAT) adalah kondisi ketika bakteri tersebut tidak bisa lagi dibunuh dengan OAT. TB resisten obat (TB-RO) didasarkan pada suatu fenomena “buatan manusia”, sebagai akibat dari pengobatan pasien TB yang tidak adekuat maupun penularan dari pasien TB-RO. Umumnya, resistensi terhadap OAT terbagi menjadi resistensi primer apabila pasien sebelumnya tidak pernah mendapat pengobatan TB, resistensi sekunder apabila pasien mempunyai riwayat pengobatan, dan resistensi insial apabila jika riwayat pengobatan tidak diketahui (Asri, 2014).

Peraturan Menteri Kesehatan No. 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis menyatakan bahwa salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan peningkatan kasus TB adalah menggunakan TCM. Pemeriksaan Tes Cepat Molekuler

digunakan sebagai tes untuk memastikan diagnosis TB, sedangkan pemeriksaan mikroskopis melalui pewarnaan Ziehl-Nielsen tetap digunakan untuk memantau pengobatan. TCM menggunakan metode pengukuran sinyal fluoresensi. TCM mengukur jumlah TB dalam bahan pemeriksaan secara semikuantitatif melalui nilai Cycle Threshold (Ct). Selain itu, TCM dapat mengode ada tidaknya resistensi terhadap rifampisin. Tingkat positività dalam TCM terbagi menjadi High dengan kisaran Ct <16, Medium dengan kisaran Ct 16-22, Low dengan kisaran Ct 22-28, dan very Low dengan kisaran Ct.28 (Kemenkes, 2022).

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasi laboratorium dengan menggunakan rancangan deskriptif. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis* dengan metode Tes Cepat Molekuler dan Mikroskopik terhadap pasien terduga tuberkulosis. Pengumpulan sampel penelitian dilaksanakan di Puskesmas Jongaya Makassar dan pemeriksaan sampel dilaksanakan di Laboratorium puskesmas jongaya makassar pada bulan Mei-Juni 2024.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang datang untuk memeriksakan diri apakah terinfeksi tuberkulosis di puskesmas jongaya makassar. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus conchrah yang

digunakan untuk perhitungan besar sampel dengan populasi yang tidak diketahui dan didapatkan sampel sebanyak 24.

Langkah-Langkah Penelitian

a. Pra Analitik

Persiapan pasien yaitu menampung dahak sebaiknya pada pagi hari sebelum pasien menyikat gigi. Dianjurkan mengonsumsi banyak air pada malam hari sebelum pengambilan sampel dan dijelaskan pada pasien yang dikeluarkan benar-benar dahak. Kemudian persiapan sampel yaitu :

- 1) Membuka reagent buffer dan penutup pot sampel sputum
- 2) Menuang buffer kedalam pot sampel dengan perbandingan 2:1 lalu tutup kembali pot sampel
- 3) Homogenkan sebanyak 10 kali, lalu inkubasi selama 10 menit
- 4) Setelah itu homogenkan kembali dan inkubasi lagi selama 5 menit
- 5) Menyiapkan catridge untuk pemeriksaan, beri identitas pasien menggunakan spidol atau sticker barcode
- 6) Memipet specimen dengan pipet tetes steril sekali pakai sampai tanda batas pipet
- 7) Memasukkan specimen ke dalam catridge
- 8) Menutup rapat catridge lalu masukkan kedalam alat.

b. Analitik

- 1) Di halaman utama sistem GeneXpert, klik halaman create test untuk memulai
- 2) Scan barcode pada catridge lalu masukkan identitas sampel pasien seperti nama pasien, nomor rekam medis pasien, dan nomor telepon pasien dan NIK pasien.
- 3) Masukkan catridge ke dalam alat GeneXpert lalu tunggu hasil

pemeriksaan selama 2 jam, alat akan terbuka otomatis jika telah selesai.

- 4) Ambil catridge lalu buang ke wadah infeksius.

c. Pasca Analitik

Hasil uji alat GeneXpert memperlihatkan ada atau tidak bakteri *Mycobacterium tuberculosis* pada sampel sputum dan ada atau tidak mutase yang membuat resisten terhadap rifampisin.

- 1) MTB Not Detected
- 2) MTB Detected Very Low
- 3) MTB Detected Low
- 4) MTB Detected Medium
- 5) MTB Detected High

Pemeriksaan Mikroskopik

a. Pembuatan preparat BTA

- 1) Membersihkan kaca objek sampai bersih, kering, dan bebas lemak.
- 2) Menuliskan identitas sampel pada bagian kasar dengan pensil.
- 3) Membuat apusan dengan cara mengambil dahak yang purulent.
- 4) Meratakan apusan dahak dengan menggunakan lidi kecil dengan gerakan spiral dan merata.
- 5) Dibiarkan kering di suhu kamar.
- 6) Jepit dengan menggunakan pinset lalu lewatkan di atas api bunsen sebanyak 2-3 kali selama beberapa detik. Jika lama akan membuat preparat rusak.

b. Pewarnaan BTA Ziehl-Neelsen

- 1) Merendam sediaan dengan cat ZN A, panaskan di atas rak pengecatan dengan api bunsen. Pemanasan sampai munculan uap dan tidak diperbolehkan sampai mendidih karena akan menimbulkan endapan kristal.
- 2) Dinginkan sekitar 10 menit.
- 3) Buang sisa cat ZN A, lalu bilas dengan air mengalir.
- 4) Merendam kembali dengan ZN B selama 10-20 detik sampai warna merah hilang lalu bilas dengan air mengalir.

5) Merendam dengan cat ZN C selama 1 menit lalu bilas dengan air mengalir.

6) Keringkan pada suhu ruang.

c. Pembacaan

1) Lihat dengan mikroskop dengan lensa objektif 10x untuk menentukan fokus dan lapangan pandang, kemudian perbesar objektif 100x dengan menambahkan oil immersion.

2) Pembacaan dilakukan di sepanjang garis horizontal terpanjang dari ujung kiri ke ujung kanan atau sebaliknya. Minimal 100 lapangan pandang.

3) BTA akan nampak sebagai bakteri berbentuk batang berwarna merah baik soliter maupun berkelompok.

d. Perhitungan BTA

1) Negatif, apabila tidak ditemukan BTA minimal dalam 100 lapangan pandang

2) Scanty, apabila 1-9 BTA dalam 100 lapangan pandang (tuliskan jumlah BTA yang ditemukan, misal 2 BTA, 4 BTA)

3) +1 apabila 10-99 BTA dalam 100 lapangan pandang

4) +2 apabila 1-10 BTA setiap 1 lapangan pandang (diperiksa minimal 50 lapangan pandang)

5) +3 apabila >10 BTA setiap 1 lapangan pandang (periksa minimal 20 lapangan pandang).

Pengolahan dan analisis data

Data hasil penelitian yang diperoleh diolah melalui program pengolahan data menggunakan *Software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) yang dideskripsikan dengan jumlah (n) dan presentase (%) kemudian hasilnya dinarasikan dan di perjelas melalui tabel.

HASIL

Hasil penelitian menunjukkan dari 24 sampel hasil pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis* metode

mikroskop pada pasien terduga tuberkulosis didapatkan hasil pemeriksaan negatif sebanyak 23 sampel (95,8%) dan hasil pemeriksaan +2 menunjukkan sebanyak 1 sampel (4,2%) positif terkena *Mycobacterium tuberculosis*.

Hasil uji statistik penelitian didapatkan hasil uji korelasi spearman didapatkan hasil koefisien korelasi 1,000 (koefisien korelasi 0,80-1,00: hubungan sangat kuat), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara hasil pemeriksaan BTA dengan metode Ziehl Neelsen dan Metode TCM.

PEMBAHASAN

Pemeriksaan BTA pada spesimen sputum telah digunakan di seluruh dunia untuk menegakkan diagnosa TB. Pasien dengan BTA sputum negatif kurang infeksius dibandingkan dengan BTA sputum positif tetapi tetap menjadi sumber penularan bakteri TB. Mikroskop dapat mendeteksi bakteri dengan jumlah minimal 5000 bakteri/ml sputum, sedangkan jumlah yang dapat menginfeksi hanya beberapa bakteri. Oleh karena itu, orang dalam kontak dengan pasien TB paru dengan BTA negatif tetap berada pada resiko infeksi akibat MTB dan perkembangan selanjutnya menjadi aktif.

Upaya penegakan diagnosis pada pasien TB tidak hanya dilakukan dengan pemeriksaan *Ziehl Neelsen*, namun juga dapat dilakukan dengan metode lain salah satunya yaitu dengan metode baru yang dikembangkan saat ini untuk mendeteksi MTB dengan cepat dan akurat yaitu dengan metode Tes Cepat Molekuler (TCM) menggunakan alat GeneXpert.

GeneXpert merupakan penemuan terobosan untuk diagnosis TB berdasarkan pemeriksaan molekuler yang menggunakan metode *Real Time*

Polymerase Chain Reaction Assay (RT-PCR) semi kuantitatif yang menargetkan wilayah *hotspot* gen *rpoB* pada *Mycobacterium tuberculosis* yang terintegrasi dan secara otomatis mengolah sediaan dengan ekstraksi *deoxyribo nucleic acid* (DNA) dalam catridge sekali pakai, waktu yang dipakai untuk alat ini didapatkan hasil kurang dari dua jam dan hanya membutuhkan pelatihan yang simpel untuk dapat menggunakan alat ini.

Teknik pemeriksaan dengan metode RT-PCR GeneXpert di dasarkan pada amplifikasi berulang dari target DNA dan kemudian dideteksi secara fluorimetrik. Teknik ini dapat mengidentifikasi *rpoBM* tuberkulosis dan urutannya secara lebih mudah, cepat dan akurat (Kurniawan et al., 2016).

Berdasarkan tabel 4.1, dapat kita lihat presentase karakteristik dengan hasil perempuan sebanyak 11 orang (45,83%) dan laki – laki sebanyak 13 orang (54,17%). Dari tabel tersebut didapatkan bahwa pasien terduga tuberkulosis berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dari pasien terduga tuberkulosis berjenis perempuan. Dikuatkan dengan penelitian Jendra (2015) yang menyatakan bahwa laki-laki memiliki risiko lebih tinggi terkena penyakit TB paru dibandingkan perempuan. Laki-laki cenderung lebih sering merokok dan mengonsumsi alkohol dibandingkan perempuan, dan kebiasaan tersebut dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh, sehingga lebih rentan terhadap TB paru. Tingginya jumlah kejadian TB paru pada laki-laki disebabkan oleh mobilitas mereka yang lebih tinggi dibandingkan perempuan, sehingga peluang terpapar lebih besar.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suherlim & Subawa, 2015) di kota Pontianak yang menyatakan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin laki-laki

dan perempuan dengan penderita TB paru. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh J et al., (2010) di Nigeria yang menyatakan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan terhadap penderita TB paru.

Hasil pemeriksaan dari penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara hasil pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis* metode Tes Cepat Molekuler (TCM) dan Mikroskop dengan hasil Uji Spearman (1,00). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ramadhani (2023) yang melakukan penelitian dengan uji statistik Paired T-Test didapatkan hasil nilai Sig. 0.110 yang berarti tidak ada perbedaan signifikan dari kedua metode pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis*.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Husna & Dewi (2020) juga menyatakan bahwa kedua metode yaitu TCM dan Mikroskopik memiliki kemampuan diagnosis yang sama dalam mengidentifikasi *Mycobacterium tuberculosis* dan dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, biaya dan fasilitas laboratorium.

Hasil uji korelasi spearman didapatkan hasil koefisien korelasi 1,000 (koefisien korelasi 0,80-1,00 : hubungan sangat kuat), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara hasil pemeriksaan BTA dengan metode Ziehl-Neelsen dan Metode TCM.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh hasil :

1. Dari 24 orang yang diduga menderita tuberkulosis, ditemukan 1 orang yang terdeteksi positif pada pemeriksaan *Mycobacterium tuberculosis* menggunakan metode TCM dan mikroskopik.

2. Terdapat hubungan yang sangat kuat antara hasil pemeriksaan BTA Ziehl-Neelsen dan Mikroskop dengan hasil uji korelasi spearman 1,000.

SARAN

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya pengujian dengan sampel lebih banyak, faktor yang mempengaruhi hasil penelitian seperti lama pemeriksaan, dan efektivitas sampel.

2. Bagi Institusi

Dapat dijadikan sebagai literatur untuk pembelajaran mikrobiologi dan melakukan pengabdian masyarakat melalui penyuluhan tentang bahaya tuberkulosis.

3. Bagi Masyarakat

Diharapkan kepada masyarakat agar menjaga kebersihan lingkungan dan kelembapan lingkungan rumah agar terhindar dari penyakit tuberkulosis.

DAFTAR PUSTAKA

- Astari, P. (2019). Tuberkulosis Intraokular. *Nusantara Medical Science Journal*.
- Asri, S. D. A. (2014). Masalah Tuberkulosis Resistensi Obat. *Continuing Medical Education*, 41(4), 247–249.
- Abbas, Ahmadi (2018). Penderita TB Paru Di Kota Kediri : Analisa Mixed Method. *Keteraturan Berobat dan Kecepatan Konversi BTA Pengobatan Tahap Intensif*. Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri.
- Anggraeni, d. e., & rahayu, s.r. 2018. gejala klinis tuberkulosis pada keluarga penderita tuberkulosis bta positif. *higeia journal of public health research and development*. vol2(1): 91–101.
- Andi Sitti Nur Afiah, F. T. (2020). Korelasi Antara Hasil Tes Mikroskopis Dengan Tes Cepat Molekuler Pada Pasien Tuberculosis Dan Multidrug Resistensi Tuberculosis Di RSUD Dr. H Chasan Boesoirie Ternate. *Kieraha Medical Journal*.
- CDC. (2020 Maret 15). TB prevention. *centers for disease*
- Direktorat Jenderal Pencegahan. (2023). Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022. *Kemendes RI*,
- Husna, N., & Dewi, N. U. (2020). Comparison of Decontaminated Acid-Fast Bacilli Smear. *Jurnal Riset Kesehatan*, 12(2), 316–323.
- J, O. S., H, I. S., T, O. A., & Junaid, I. (2010). Socio-demographic characteristics of patients presenting pulmonary tuberculosis in a primary health centre, Zaria, Nigeria. *Journal of Medical Laboratory and Diagnosis*, 1(2), 11–14.
- Kemendes RI. (2018 juni 16). Pencegahan TBC (Tuberkulosis). Pusat analisis determinan kesehatan.
- Kemendes RI. Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis-Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 364. 2019;(April):33– 5.
- Kristini, T., & Hamidah, r. 2020. potensi penularan tuberkulosis paru pada anggota keluarga penderita. *jurnal kesehatan masyarakat indonesia*. vol. 15(1):
- Kurniati, I., Pamungkassari, L., Dermawan, A., & Rohayati, R. (2023). Tingkat Positivitas Mycobacterium tuberculosis Pada Hasil Tes Cepat Molekuler Dengan Konvensi Pengobatan Awal Pasien Tuberculosis Sensitif Obat. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 4(1), 15–
- Kurniawan, E., Raveinal, R., Fauzar, F., & Arsyad, Z. (2016). Nilai

- Diagnostik Metode “Real Time” PCR GeneXpert pada TB Paru BTA Negatif. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(3), 730–738.
- Khusnul Mar'iyah, Z. (2021). Patofisiologi Penyakit Infeksi Tuberkulosis. *Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals with Biodiversity in Confronting Climate Change*.
- Kenneth, Todar. "Mycobacterium tuberculosis and Tuberculosis". Todar's Online Textbook of Bacteriology. Diakses tanggal 21 Desember 2020.
- Kemkes RI (2017). Petunjuk Teknis Pemeriksaan TB Menggunakan Tes Cepat Molekuler. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemkes (2022). Petunjuk teknis pemeriksaan mikroskopis tuberkulosis.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kemkes (2023). Laporan program penanggulangan tuberkulosis tahun 2022. Direktorat jenderal pencegahan kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 1-156.
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. 2021. Pedoman diagnosis dan penatalaksanaan tuberkulosis di Indonesia. Jakarta: PDPI.
- Rosana, A. (2019). Isolasi dan Karakteristik Rv1168C Mycobacterium tuberculosis as Antigen: Introduction Study. *Jurnal Biologi Makassar*.
- Ramadhani, N. (2023). *Studi Pemeriksaan Mycobacterium tuberculosis Metode Pewarnaan BTA Mikroskopik dan Tes Cepat Molekuler*. Poltekkes Kemenkes Makassar.
- Simarmata, S., & Lolong, D. (2020). *Evaluasi Keunggulan Tes Cepat Molekuler dengan Xpert MTB/RIF Dibanding dengan Uji Mikroskopis dalam Mendiagnosis Tuberkulosis di Indonesia Tahun 2018*.
- Sri Sukasih. (2022). Pemetaan Kasus Penyakit Tuberculosis (Tbc) Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Kota Denpasar Tahun 2021.
- Suherlim, R., & Subawa, a a N. (2015). Gambaran Faktor Risiko Penderita Tb Paru Berdasarkan Status Gizi Dan Pendidikan Di Rsud Dokter Soedarso. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*, 1(3), 193–201.
- Titi Purnama, E. M. (2023). Perbedaan Hasil Pemeriksaan Mikroskopis Bta (Bakteri Tahan Asam) Terhadap Nilai Ct Value Pada Pemeriksaan Tcm (Tes Cepat Molekuler). *medilab mandala waluyo*.
- WHO, (2014). Xpert MTB/RIF implementation. WHO ; 1-52 p.
- WHO, (2018). Global Tuberculosis Report.
- WHO. (2019). Are Updated Every Year . for the Tuberculosis. In *Global Tuberculosis Report*.
- Widowati, H. (2012). Tuberculosis Paru Dalam. Tangerang Selatan. Karisma Publishing Group.
- Zuraida, I. L. (2021). Studi Literatur Hasil Pemeriksaan TCM (Tes Cepat Molekuler), Mikroskopik BTA dan Kultur Pada Suspek Tb (Tuberkulosis). *Jurnal Ilmiah Analis Kesehatan*.

Tabel 4.1
Karakteristik Subjek Penelitian

Jenis Kelamin	Jumlah	
	n	%
P Perempuan	11	45,83
L Laki-laki	13	54,17

Tabel 4.2
Hasil Pemeriksaan *Mycobacterium Tuberculosis* Metode Mikroskop

Mikroskopik	Jumlah (N)	Persentase (%)
Negatif	23	95,8
+1	0	0
+2	1	4,2
+3	0	0
Total	24	100

Tabel 4.3
Hasil Pemeriksaan *Mycobacterium Tuberculosis* Metode Tes Cepat Molekuler

TCM	Jumlah (N)	Persentase (%)
MTB Not Detected	23	95,8
MTB Detected Very Low	0	0
MTB Detected Low	0	0
MTB Detected Medium	1	4,2
MTB Detected High	0	0
Total	24	100

Tabel 4.4
Hasil Uji Spearman Pada Pemeriksaan *Mycobacterium Tuberculosis*

TCM	Mikroskopik			
	Negatif	+1	+2	+3
MTB Not Detected	23	0	0	0
MTB Detected Very Low	0	0	0	0
MTB Detected Low	0	0	0	0
MTB Detected Medium	0	0	1	0
MTB Detected High	0	0	0	0
Total	23	0	1	0
Hasil Uji Spearman	Sig.(0,00)<0,05			