

Perbandingan hasil pemeriksaan tes cepat molekuler (TCM) dengan penggunaan kertas saring sebagai media transpor dan tanpa kertas saring sebagai media transpor pada pengiriman spesimen dahak pada pasien terduga tuberkulosis paru = Comparison of molecular rapid test (MRT) results using filter paper as transport media and without filter paper as transport media in sending sputum specimens to patients suspected of pulmonary tuberculosis

Albertina Hermina Sesa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920565746&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang: Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh mycobacterium tuberculosis (Mtb). Saat ini WHO telah merekomendasikan TCM MTB/RIF Ultra sebagai pemeriksaan tuberkulosis yang cepat untuk mendeteksi TB. Kesulitan akses layanan pemeriksaan TB pada daerah terpencil menjadi salah satu kendala dalam penatalaksanaan TB. Kertas saring Whatman yang mengandung alfa selulosa dapat menjadi media tuberkulosis dahak pada pemeriksaan TB. Penelitian ini membandingkan pemeriksaan hasil TCM pada kertas saring sebagai media tuberkulosis dan tanpa kertas saring sebagai media tuberkulosis pada pasien terduga TB.

Metode: Desain penelitian adalah potong lintang, pada Poli Paru dan Ruang Rawat Inap di RSUP Persahabatan pada pertengahan Juni hingga Agustus 2024. Subjek penelitian adalah pasien terduga TB paru yang dilakukan pemeriksaan TCM MTB RIF Ultra yang memenuhi kriteria penelitian. Sampel dahak dari subjek kemudian dibagi menjadi dua, dengan penggunaan media kertas saring, di tetes 1cc dahak, keringkan kemudian dimasukkan dalam tubercu ukuran 6x8 mm dan didiamkan selama 5 hari. Sedangkan pada pot yang lain langsung diperiksa TCM MTB/RIF Ultra.

Hasil: Didapatkan dari 53 subjek dengan karakteristik usia produktif terutama pada laki-laki. Dilakukan uji kepositifan akurasi hasil metode kertas saring yang disimpan selama 5 hari terhadap pot dahak yang diperiksa secara langsung didapatkan pemeriksaan dengan kertas saring memiliki sensitivitas 84,6% (IK95% 55-98,1) dan spesifisitas 92,5% (IK79,6-98,4). Dilakukan juga uji kepositifan TCM terhadap volume dahak, didapatkan dahak 3- 5 cc memiliki hasil akhir positif yang paling tinggi (33,3%) dengan nilai $p=0,976$. Dilakukan juga uji kepositifan TCM terhadap konsistensi dahak didapatkan dahak yang kental memberikan angka kepositifan yang tinggi (66,7%) dengan nilai $p=0,001$. Ketika dilakukan uji kepositifan hasil TCM terhadap jenis dahak didapatkan dahak mukopurulen memberikan hasil positif yang tinggi (94,1%) dengan nilai $p<0,001$. Ketika dilakukan uji kepositifan hasil TCM dengan foto toraks didapatkan gambaran kavitas yang memiliki angka kepositifan tinggi (71,4%) dengan nilai $p=0,021$.

Kesimpulan: Pemeriksaan TCM yang dilakukan dengan kertas saring memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam mendeteksi kuman Mtb dengan memiliki kemaknaan secara tuberkulosis.

.....Background: Tuberculosis is an infectious disease caused by mycobacterium tuberculosis (MTB).

Currently, WHO has recommended TCM MTB rif ultra as a rapid and sensitive diagnostic examination to detect TB. Difficulty in accessing TB diagnostic services in peripheral areas is one of the obstacles in TB management. Whatman filter paper containing alpha cellulose can be a

sputum transport medium in TB examination. This study compares the results of TCM examination on filter paper as a transport medium and without filter paper as a transport medium in suspected TB patients..

Methods: The study design was cross-sectional, at the Pulmonary Polyclinic and Inpatient Room at Persahabatan Hospital in mid-June to August 2024. The subjects were suspected pulmonary TB patients who underwent TCM MTB RIF Ultra

examination whomettheresearchcriteria. Sputum samples from the subjects were then divided into two, using filter paper media, 1cc of sputum was dripped, dried, then put in a 6x8 mm plastic and left for 5 days. While the other pot was immediately examined with TCM MTB/RIF Ultra.

Results: Obtained from 53 subjects with characteristics of productive age, especially in men. A positivity test of the accuracy of the results of the filter paper method stored for 5 days was carried out on the sputum pot that was examined directly, it was found that the examination with filter paper had a sensitivity of 84.6% (95% CI 55- 98.1) and a specificity of 92.5% (CI 79.6-98.4). A TCM positivity test was also carried out on sputum volume, it was found that 3-5 cc of sputum had the highest positive final result (33.3%) with a p value = 0.976. A TCM positivity test was also carried out on sputum consistency, it was found that thick sputum gave a high positivity rate (66.7%) with a p value = 0.001. When the TCM positivity test was performed on the type of sputum, mucopurulent sputum showed a high positive result (94.1%) with a p value <0.001. When the TCM positivity test was performed with a chest X-ray, a cavity image was obtained which had a high positivity rate (71.4%) with a p value = 0.021.

Conclusion: TCM examination carried out with filter paper has high sensitivity and specificity which are also quite good, indicating that this method is effective in detecting Mtb germs with statistical significance.