

The validity of rapid test to detect prostate-specific (PSA) in seminal fluid

Henky, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20333169&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Penelitian ini membahas tentang penggunaan alat uji cepat (rapid test device) untuk mendeteksi Prostate-Specific Antigen (PSA) dalam cairan mani secara spesifik, sebagai upaya pengungkapan kasus kejahatan seksual.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian potong lintang analitik. Sebanyak 45 sampel cairan mani dan urin diambil secara consecutive. Cairan mani diencerkan secara bertingkat hingga 1:5.000.000 dan urin laki-laki hingga 1:200 menggunakan akuades, sedangkan urin perempuan tidak diencerkan. Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan rapid test PSA.

Hasil: Proporsi hasil pemeriksaan PSA yang positif pada cairan mani, urin laki-laki, dan urin perempuan berturut-turut 100%, 6,67%, dan 0%. Secara statistik perbedaan proporsi ini sangat bermakna. Nilai diagnostik rapid test device PSA untuk mendeteksi cairan mani adalah sensitivitas 100%, spesifisitas 96,67%, NDP 93,75%, NDN 100%, RKP 33,33, RKN 0, dan AUC 0,983.

Kesimpulan: Rapid test PSA sangat spesifik dan sensitif untuk mendeteksi PSA dalam cairan mani. Oleh karena itu, praktisi forensik disarankan untuk menggunakan alat ini untuk mengungkap kasus kejahatan seksual.

<hr>
Abstract

Background: This study was conducted to determine whether the rapid test device can be used to detect PSA in seminal fluid specifically, for solving sexual assault cases.

Methods: A cross sectional study has been conducted. A total of 45 samples were taken consecutively. Semen was diluted in serially up to 1:5.000.000 and male urin up to 1:200 using distilled water, whereas female urin was not diluted. Samples were analyzed using rapid test PSA.

Results: The proportion of positive results of PSA in seminal fluid, male urin and female urin respectively was 100%, 6.67%, and 0%. Statistically, these differences are highly significant. The analysis revealed that the PSA rapid test device was 100% sensitive and 96.67% specific to detect seminal fluid. The test also have PPV 93.75%,

NPV 100%,

LR(+) 33.33, LR(-) 0, and AUC 0.983.

Conclusion: PSA Rapid Test is very specific and sensitive to detect PSA in seminal fluid. Therefore, this device is suggested for forensic use in sexual assault cases.