

**Perbedaan Gambaran Mikroskopik Sperma Pada Metode Perwarnaan Gram
Modifikasi, *Malachite Green*, *Hematoxylin-Eosin* Dan *Giemsa*
Abstrak**

Latar Belakang : Korban kekerasan seksual sering kali datang melapor dan memeriksakan diri beberapa hari setelah kejadian. Pembuktian tindak pidana kejahatan seksual berupa persetubuhan dengan menemukan menemukan sel spermatozoa dan atau cairan mani (semen) dalam liang senggama. Pemeriksaan mikroskopis dengan metode pewarnaan untuk memperjelas gambaran spermatozoa pada lapangan pandang mikroskopis. Diperlukan penelitian untuk membandingkan beberapa jenis pewarnaan yang memberikan gambaran paling jelas pada beberapa hari setelah terjadinya persetubuhan sehingga dapat membantu praktisi forensik dalam membantu penyidik dalam kasus kejahatan seksual dengan persetubuhan.

Metode : Penelitian ini bersifat quasi eksperimental yang membandingkan gambaran hasil mikroskopis morfologi spermatozoa menggunakan *Strict Kruger's Criteria* dari pewarnaan preparat menggunakan metode pewarnaan Gram Modifikasi, *Malachite Green*, *Hematoxylin-Eosin*, dan *Giemsa* pada hari pertama, ketiga, kelima, dan ketujuh setelah ejakulasi.

Hasil : Tidak ada perbedaan bermakna pada keempat jenis pewarnaan di hari pertama setelah ejakulasi. Terdapat perbedaan yang bermakna antara pewarnaan Gram, *Malachite Green*, *Hematoxylin-Eosin* dan *Giemsa* pada pemeriksaan hari ketiga, kelima, dan ketujuh. Pewarnaan *Hematoxylin-Eosin* merupakan pewarnaan yang memberikan gambaran paling jelas di hari pertama hingga ketujuh.

Simpulan : Bagian kepala merupakan bagian yang terwarnai dengan baik hingga hari ketujuh. Bagian akrosom, badan, ekor berkurang viabilitasnya pada hari kelima dan ketujuh. Semua metode pewarnaan dapat digunakan dengan baik pada hari pertama kejadian, dan kemampuan pewarnaannya akan berkurang seiring berjalannya waktu. *Hematoxylin-Eosin* menjadi pewarnaan yang paling baik pada hari ketujuh.

Kata Kunci: *Giemsa*, gram, hematoxylin eosin, kekerasan seksual, *Malachite Green*, persetubuhan.

Abstract

Background: *Victims of sexual violence often come forward to report and have themselves checked several days after the incident. Proving sexual crimes in the form of sexual intercourse by finding spermatozoa cells and/or seminal fluid (semen) in the sexual canal. Microscopic examination using the staining method to clarify the image of spermatozoa in the microscopic field of view. Research is needed to compare several types of staining that provide the clearest picture several days after intercourse so that it can assist forensic practitioners in assisting investigators in cases of sexual crimes involving intercourse.*

Method: *This research is quasi-experimental in nature which compares the microscopic results of spermatozoa morphology using Strict Kruger's Criteria from staining preparations using the Modified Gram, Malachite Green, Hematoxylin-Eosin, and Giemsa staining methods on the first, third, fifth, and seventh days after ejaculation.*

Results: *There were no significant differences in the four types of staining on the first day after ejaculation. There were significant differences between Gram, Malachite Green, Hematoxylin-Eosin and Giemsa staining on the third, fifth and seventh days of examination. Hematoxylin-Eosin staining is a stain that provides the clearest picture on the first to seventh day.*

Conclusion: *The head is the part that stains well until the seventh day. The viability of the acrosome, body and tail decreases on the fifth and seventh days. All staining methods can be used well on the first day of the incident, and their staining ability will decrease as time goes by. Hematoxylin-Eosin stained best on the seventh day.*

Keywords: *Giemsa, gram, hematoxylin eosin, Malachite Green, sexual intercourse, sexual violence.*