

# Analisis Pemisahan Sel Sperma dari Sel Epitel Dalam Berbagai Rasio Konsentrasi dengan metode Conventional Differential Extraction = Analysis of Sperm Cell Separation from Epithelial Cell in Various Concentration Ratios with the Conventional Differential Extraction method

Diahning Sekar Ayu, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20500188&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar Belakang: Kekerasan seksual merupakan suatu tindak kejahatan yang cukup sering terjadi di masyarakat Indonesia dan menduduki peringkat kedua dibawah kekerasan fisik sebagai kekerasan yang paling sering terjadi pada perempuan di Indonesia. Sampel yang ditemukan pada TKP umumnya berupa sel sperma dari pelaku bercampur dengan sel epitel korban. Oleh karena itu pemisahan sel perlu dilakukan untuk memudahkan interpretasi pelaku kekerasan seksual. Pemisahan sel dilakukan dengan metode conventional differential extraction yang sampai saat ini masih menjadi gold standard dalam menangani sampel kekerasan seksual walaupun terdapat berbagai alternatif lain dikarenakan sederhana, murah, dan menghasilkan konsentrasi DNA yang baik. Tujuan: Mengetahui pemisahan sel sperma dari epitel dalam berbagai rasio konsentrasi dengan metode conventional differential extraction. Metode: Sampel penelitian dibuat dengan mencampurkan sel epitel dan sperma kedalam 4 rasio konsentrasi (A,B,C,D). Pemisahan sel sperma dari epitel dilakukan dengan metode conventional differemntial extraction kemudian DNA diekstraksi dengan metode Chelex 20%. DNA yang telah diekstraksi dihitung konsentrasinya dengan Quantifiler Duo. Hasil: Pemisahan sel dapat terjadi pada 4 kelompok rasio konsentrasi. Uji statistik menunjukkan perubahan rasio konsentrasi memiliki perbedaan bermakna terhadap konsentrasi DNA yang dihasilkan baik pada fraksi epitel maupun fraksi sperma. Kesimpulan: Conventional differential extraction dapat memisahkan sel sperma dari epitel dilihat dari konsentrasi DNA yang dihasilkan pada seluruh kelompok rasio konsentrasi dengan rasio konsentrasi A sebagai rasio terbaik dalam memisahkan sel

.....Background: Sexual violence is a crime that occurs quite often in Indonesian society and ranks second below physical violence as the most frequent violence against women in Indonesia. Samples found at crime scenes are generally in the form of sperm cells from the perpetrator mixed with the epithelial cells of the victim. Therefore, it is necessary to separate cells to facilitate the interpretation of perpetrators of sexual violence. Cell separation was carried out using the conventional differential extraction method, which is still the gold standard in handling sexual violence samples, although there are various other alternatives because they are simple, inexpensive, and produce good DNA concentrations. Objective: To determine the separation of sperm cells from the epithelium in various concentration ratios using the conventional differential extraction method. Methods: Samples were prepared by mixing epithelial cells and sperm into 4 concentration ratios (A, B, C, D). Separation of sperm cells from the epithelium was carried out by conventional differential extraction method, then DNA was extracted using the Chelex 20% method. The extracted DNA was calculated for its concentration with Quantifiler Duo. Result: Cell separation can occur in 4 concentration ratio groups. Statistical test showed that the change in concentration ratio had a significant difference in the concentration of DNA produced in both the epithelial and sperm fractions. Conclusion: Conventional differential extraction can separate sperm cells from the epithelium seen from the

concentration of DNA produced in all groups, the concentration ratio with the concentration ratio A as the best ratio in separating cells