

ABSTRAK

**KESESUAIAN JUMLAH DAN JENIS SEL RADANG PADA PEMERIKSAAN
ASPIRASI BIOPSI PARU DENGAN TEKNIK SITOLOGI DAN CELL
BLOCK SEBAGAI INDIKATOR PRESERVASI SEL**

Latar Belakang: Spesimen hasil pemeriksaan sitologi yang saat ini masih rutin dikerjakan di Rumah Sakit di Indonesia diragukan kualitasnya apakah sebanding dengan spesimen yang diproses dengan teknik *cell block*.

Tujuan: Untuk menguji apakah teknik sitologi dapat menghasilkan kualitas spesimen yang cukup adekuat dibandingkan dengan *cell block* terhadap hasil pemeriksaan sitologi aspirasi biopsi paru.

Metode: Spesimen hasil FNAB paru dibagi menjadi dua bagian: satu bagian diproses dengan sitologi dan bagian lainnya dengan teknik *cell block*. Preparat diamati di bawah mikroskop dengan perbesaran 400x untuk menghitung jumlah sel radang dan perbesaran 100x untuk menghitung jumlah artefak. Selanjutnya dihitung jumlah sel radang yang terdiri dari neutrofil, limfosit & sel plasma, serta makrofag dan jumlah artefak dalam skor 0 – 3.

Hasil: Hasil uji komparasi pada 38 sampel tidak ditemukan perbedaan yang bermakna antara jumlah sel radang pada sitologi dan *cell block* (p neutrofil=0,543; p limfosit & sel plasma=0,192; p makrofag=0,487). Sedangkan pada hasil uji komparasi skor artefak didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara jumlah artefak pada sitologi dan *cell block* ($p=0.027$) dengan jumlah artefak pada sitologi lebih banyak dibandingkan *cell block*. Jumlah artefak dominan pada sitologi adalah artefak gelembung udara, sementara pada *cell block* didominasi oleh artefak potongan sobek.

Kesimpulan: Tidak ada perbedaan yang bermakna antara jumlah sel radang yang ditemukan pada teknik sitologi maupun *cell block*. Sementara untuk jumlah artefak, kualitas *cell block* lebih baik dibandingkan sitologi. Namun artefak pada sitologi masih dapat diperbaiki sehingga teknik sitologi masih menjadi pilihan terutama pada pusat kesehatan yang tidak memiliki peralatan yang memadai.

Kata kunci : sitologi, *cell block*, sel radang, artefak

ABSTRACT

COMPARISON BETWEEN TOTAL AND TYPE OF THE INFLAMMATORY CELLS IN LUNG ASPIRATION BIOPSY USING CYTOLOGY AND CELL BLOCK TECHNIQUES AS CELL PRESERVATION INDICATOR

Background: *Specimens from cytology examination that being routinely performed in hospitals in Indonesia are call into doubt whether the quality is comparable to cell block techniques.*

Purpose: *To test whether the cytology technique can produce adequate specimens compared to cell block towards results of pulmonary biopsy aspiration .*

Method: *Lung FNAB specimens are divided into two parts: one part is processed with cytology and the other part with cell block technique. Preparations were observed under a microscope with a 400x magnification to count the number of inflammatory cells and a magnification of 100x to count the number of artifacts. Then the number of inflammatory cells consisting of neutrophils, lymphocytes & plasma cells, and macrophages and the number of artifacts are counted in the score 0 - 3.*

Results: *Comparative test results on 38 samples found no significant difference between the number of inflammatory cells in cytology and cell block (p neutrophils = 0.543; p lymphocytes & plasma cells = 0.192; p macrophages = 0.487). While the results of the artifact score comparison test found that there were significant differences between the number of artifacts in cytology and cell block (p = 0.027) with more artifacts in cytology than cell block. The number of dominant artifacts in cytology is air bubble artifacts, while cell block is dominated by torn pieces artifacts.*

Conclusions: *There is no significant difference between the number of inflammatory cells found in cytology and cell block techniques. While for the number of artifacts, cell block quality is better than cytology. However, artifacts in cytology can be corrected so that the cytology technique is still an option, especially in health centers that do not have adequate equipment.*

Keywords: *cytology, cell block, inflammatory cells, artifacts*