

**THE DIAGNOSTIC VALUE OF FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSY  
OF SOFT TISSUE AND BONE LESIONS AT DEPARTMENT OF  
ANATOMICAL PATHOLOGY DR. SOERADJI TIRTONEGORO  
HOSPITAL, KLATEN**

**ABSTRACT**

**Background :** Management of soft tissue and bone lesions requires good early diagnosis. The best approach for good diagnostic evaluation of soft tissue and bone lesions is by using triple assessment, which consists of clinical, radiological, and pathological assessment. Compared to open biopsy and core needle biopsy as procedure of choice in obtaining sample, fine needle aspiration biopsy (FNAB) is discussed as the alternative diagnostic tool because it is less expensive and less invasive. However, the accuracy of FNAB is still being debated, especially in Indonesia where there is still limited data regarding diagnostic value of FNAB of soft tissue and bone lesions.

**Objectives :** To obtain the diagnostic value of FNAB of soft tissue and bone lesions at dr. Soeradji Tirtonegoro Hospital, Klaten.

**Methods :** This is a descriptive analytical study using secondary data from pathology reports of 70 patients diagnosed with soft tissue and bone lesion from year 2013-2017 at Department of Anatomical Pathology dr. Soeradji Tirtonegoro Hospital, Klaten. We compared FNAB interpretations and histopathological diagnoses to obtain the diagnostic value of FNAB of soft tissue and bone lesions.

**RESULTS :** The sensitivity of FNAB was 81,8 %, specificity was 83,1%, positive predictive value was 47,4% and negative predictive value was 96,1%, false positive rate was 16,9% and false negative rate was 18,2%, accuracy was 82,9% in determining benign and malignant soft tissue and bone lesions. There were 10 false positives and 2 false negatives identified in this study.

**CONCLUSION :** FNAB is a sensitive, specific, and accurate initial diagnostic test in differentiating malignant and benign soft tissue and bone lesions. Even though errors in sampling, screening, and/or interpretation may occur, combination of FNAB interpretation, clinical, and radiological assessment can increase the accuracy in diagnosing soft tissue and bone lesions.

**KEYWORDS :** Soft tissue and bone lesions; fine needle aspiration biopsy; sensitivity; specificity; accuracy.

## NILAI DIAGNOSTIK ASPIRASI JARUM HALUS PADA LESI JARINGAN LUNAK DAN TULANG DI DEPARTEMEN PATOLOGI ANATOMI RSUP DR. SOERADJI TIRTONEGORO, KLATEN

### ABSTRAK

**Pendahuluan** : Manajemen lesi jaringan lunak dan tulang membutuhkan diagnosis awal yang cepat dan tepat. Pendekatan terbaik dalam diagnosis lesi jaringan lunak dan tulang adalah dengan membandingkan tiga macam hasil pemeriksaan, yang terdiri dari hasil pemeriksaan klinis, radiologis, dan patologis. Apabila dibandingkan dengan prosedur biopsi terbuka dan biopsi jarum inti untuk memperoleh sampel, prosedur aspirasi jarum halus (AJH) cukup dipertimbangkan sebagai alternatif dengan prosedurnya yang lebih murah dan tidak invasif. Akan tetapi, akurasi dari AJH saat ini masih diperdebatkan, terutama di Indonesia dimana data mengenai nilai diagnostik aspirasi jarum halus untuk diagnosis lesi jaringan lunak dan tulang masih terbatas.

**Tujuan** : Untuk memperoleh nilai diagnostik AJH pada lesi jaringan lunak dan tulang.

**Metode** : Studi ini merupakan studi deskriptif-analitik yang menggunakan data sekunder berupa laporan patologi 70 pasien, dengan lesi jaringan lunak dan tulang pada tahun 2013-2017 di Departemen Patologi Anatomi RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro, Klaten. Kami melakukan komparasi hasil interpretasi AJH dan histopatologi untuk memperoleh nilai diagnostik AJH pada lesi jaringan lunak dan tulang.

**HASIL** : AJH memiliki sensitivitas sebesar 81,8 %, spesifisitas sebesar 83,1%, nilai ramal positif sebesar 47,4% dan nilai ramal negatif sebesar 96,1%, angka positif palsu sebesar 16,9% and angka negatif palsu sebesar 18,2%, akurasi sebesar 82,9% dalam membedakan lesi jinak dan ganas. Terdapat 10 positif palsu dan 2 negatif palsu yang ditemukan dalam studi ini.

**KESIMPULAN** : AJH merupakan alat diagnostik yang sensitif, spesifik, dan akurat dalam membedakan lesi jinak dan ganas. Meskipun kesalahan dapat terjadi saat pengambilan sampel, skrining, dan/atau interpretasi, kombinasi dari pemeriksaan AJH, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan radiologis dapat meningkatkan akurasi dalam diagnosis lesi jaringan lunak dan tulang.

**KATA KUNCI** : Lesi jaringan lunak dan tulang; aspirasi jarum halus; sensitivitas; spesifisitas; akurasi.