

**PROFIL DAN HUBUNGAN AKURASI DIAGNOSIS FNAB (*FINE NEEDLE
ASPIRATION BIOPSY*) DIBANDING PEMERIKSAAN HISTOPATOLOGI
PADA TUMOR LEHER DI INSTALASI PATOLOGI ANATOMI
RUMAH SAKIT UMUM DR. SAIFUL ANWAR MALANG
PERIODE TAHUN 2009-2010**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Umum



Oleh:

ERVINA ROSMARWATI

NIM : 105070101111003

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2013

HALAMAN PENGESAHAN

PROFIL DAN HUBUNGAN AKURASI DIAGNOSIS FNAB (*FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSY*) DIBANDING PEMERIKSAAN HISTOPATOLOGI PADA PENDERITA TUMOR LEHER DI INSTALASI PATOLOGI ANATOMI RUMAH SAKIT UMUM DR. SAIFUL ANWAR MALANG PERIODE TAHUN 2009-2010

TUGAS AKHIR

Oleh:

Ervina Rosmarwati

NIM: 105070101111003

Telah diuji pada:

Hari: Senin

Tanggal: 25 November 2013

dan dinyatakan lulus oleh:

Penguji I

Prof. Dr. dr. Sumarno, DMM, Sp. MK.

NIP. 19480706 1980021 001.

Penguji II/Pembimbing I

dr. Mudjiwiyono H E, MS, Sp. PA

NIP. 19510526 198003 1 003

Penguji III/Pembimbing II

Dr. dr. Jack Roebijoso, M.Sc.(OM), PKK

NIP. 19450714 198103 1 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kedokteran



Prof. Dr. dr. Teguh W. Sardiono, DTM&H, MSc, SpParK

NIP. 19520410 198002 1 001

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini. Tugas akhir dengan judul “Profil dan Hubungan Akurasi Diagnosis FNAB (*Fine Needle Aspiration Biopsy*) Dibanding Pemeriksaan Histopatologi pada Tumor Leher di Instalasi Patologi Anatomi Rumah Sakit Umum Dr. Saiful Anwar Malang Periode Tahun 2009-2010” ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran umum.

Banyak pihak yang terlibat dalam penulisan tugas akhir ini, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. dr. Karyono S. Mintaroem, Sp.PA selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
2. Prof. Dr. dr. Teguh Wahyu Sardjono, DTM&H, M.Sc, Sp.ParK selaku kajur program studi Pendidikan Dokter atas bimbingannya selama ini.
3. dr. Mudjiwiyono H E, MS, Sp.PA sebagai Dosen Pembimbing 1 yang telah sabar memberikan bimbingan, ilmu, saran, dan kritik, serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.
4. Dr. dr. Jack Roebiyoso, M.Sc, (OM), PKK sebagai Dosen Pembimbing 2 yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.

5. Prof. Dr. dr. Sumarno, DMM, Sp. MK selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan kritik mengenai penulisan tugas akhir ini.
6. Ayahanda, Sumarwoto (Alm), Bambang Soesialit, dan Ibunda, Titik Tejaningsih, yang telah dengan sabar dan tulus dalam memberikan motivasi lahir dan batin serta doa yang tiada henti.
7. Kakak, Ervita Rosmarwati, yang telah memberikan semangat dan bantuannya.
8. Brahma Perkasa, yang telah memberikan semangat dan dukungan selama penyelesaian tugas akhir ini.
9. Teman-teman: Fifi, Najwa, Riri, Rizka, Cynthia, Wulan, Debby, Bella, Farah, Fauziah, Shanti yang selalu menjadi teman berbagi tawa dan keceriaan selama masa kuliah.
10. Teman-teman : Devi, Febrina, Maliki, Gilang, Roro, yang telah menjadi teman seperjuangan di lab Patologi Anatomi.
11. Teman-teman : Muthia, Galuh, Yudi, Dion, Riana, serta seluruh Keluarga Akselerasi Padmanaba SMA N 3 Yogyakarta yang telah memberikan semangat dan dukungan.
12. Kolega Pendidikan Dokter 2010, terutama teman-teman kelas PDA yang telah menjadi teman seperjuangan selama ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyajian Tugas Akhir ini, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diperlukan. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Malang, 25 November 2013

Penulis

ABSTRAK

Rosmarwati, Ervina. 2013. **Profil dan Hubungan Akurasi Diagnosis FNAB (*Fine Needle Aspiration Biopsy*) Dibanding Pemeriksaan Histopatologi pada Tumor Leher di Instalasi Patologi Anatomi Rumah Sakit Umum Dr. Saiful Anwar Malang Periode Tahun 2009-2010.** Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing : (1) dr. Mudjiwiyono H E, M.S., Sp. PA (2) Dr. dr. Jack Roebijoso, M.Sc, (OM), PKK

Tumor Leher merupakan salah satu tumor dengan angka kejadian terbanyak, serta menempati urutan keempat dari sepuluh besar tumor pada pria dan wanita. Insiden Tumor Leher mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Seiring dengan perkembangan Ilmu Patologi Anatomi dalam bidang sitopatologi, maka dikembangkanlah diagnosa FNAB (*Fine Needle Aspiration Biopsy*), dimana diagnosa tersebut merupakan diagnosa preoperatif untuk Tumor Leher. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur akurasi diagnosa FNAB dan mengetahui gambaran (profil) penderita Tumor Leher di Instalasi Patologi Anatomi Rumah Sakit Umum dr. Saiful Anwar Malang Periode Tahun 2009-2010. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan uji diagnostik dengan mengambil data sekunder dari rekam medik penderita Tumor Leher. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 120 kasus pasien Tumor Leher yang dilakukan pemeriksaan dengan FNAB dilanjutkan dengan pemeriksaan histopatologi, terdiri dari Tumor Kulit dan Jaringan Lunak leher sebanyak 11 kasus, Tumor Kelenjar Getah Bening leher sebanyak 35 kasus, Tumor Kelenjar Thyroid sebanyak 70 kasus, dan Tumor Kelenjar Liur sebanyak 4 kasus. Dari total 120 kasus tersebut, dilakukan analisa pada Tumor Kelenjar Getah Bening leher dan Tumor Kelenjar Thyroid. Berdasarkan 35 kasus Tumor Kelenjar Getah Bening leher diperoleh akurasi sebesar 91,43%, dengan sensitifitas pemeriksaan FNAB terhadap Tumor Kelenjar Getah Bening leher sebesar 100,00%, spesifisitas 86,36%, nilai prediksi positif 81,25%, dan nilai prediksi negatif 100,00%. Berdasarkan pada 70 kasus Tumor Kelenjar Thyroid diperoleh akurasi sebesar 98,57%, dengan sensitifitas pemeriksaan FNAB terhadap Tumor Kelenjar Thyroid sebesar 80,00%, spesifisitas 100,00%, nilai prediksi positif 100,00%, dan nilai prediksi negatif 98,48%. Pada pemeriksaan FNAB ini didapatkan nilai sensitifitas dan spesifisitas yang cukup tinggi. Meskipun demikian ahli bedah perlu memperhatikan bahwa masih ada kemungkinan terjadinya hasil positif semu dan hasil negatif semu pada pemeriksaan FNAB. Kesimpulan dari penelitian ini adalah FNAB dapat digunakan sebagai sarana diagnostik preoperatif Tumor Leher yang akurat. Akan tetapi, diagnosa FNAB bukan sebagai pengganti diagnosa histopatologi yang masih merupakan diagnosa pasti (*gold standard*) untuk Tumor Leher.

Kata kunci : Akurasi Diagnosa, FNAB (*Fine Needle Aspiration Biopsy*), Tumor Leher, Sensitifitas, Spesifisitas

ABSTRACT

Rosmarwati, Ervina. 2013. **Profile and The Relation of Accuracy Diagnosis of FNAB (Fine Needle Aspiration Biopsy) Compared to Histopathology in Neck Tumor in Pathology Anatomy General Hospital Dr. Saiful Anwar Malang Period Year 2009-2010**. Final Assignment, Medical Program, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Supervisors: (1) dr. Mudjiwiyono H E, M.S., Sp. PA (2) Dr. dr. Jack Roebijoso, M.Sc, (OM), PKK

Neck Tumors is one of the most eventful, with numbers and rank fourth out of ten biggest tumors in men and women. Neck Tumor incidence has increased from year to year. Along with the development of science in the fields of Cytopathology in Pathology Anatomy, then FNAB diagnosis (*Fine Needle Aspiration Biopsy*), where the diagnosis is built to diagnose preoperative tumors of the neck. This study aims to measure the accuracy of diagnosis of FNAB and knowing description (profile) of Neck Tumors in Pathology Anatomy division General Hospital Dr. Saiful Anwar Period Year 2009-2010. This research is descriptive research and diagnostic test by taking secondary data from medical records of patients with Neck Tumors. The results showed that there were 120 cases Neck Tumors patients who performed with FNAB continued with the examination of histopathology, consists of Tumor of the skin and soft tissues of the neck 11 cases, tumors of the neck lymph nodes 35 cases, Thyroid Gland Tumors 70 cases, and Salivary Gland Tumors 4 cases. Total of 120 cases, conducted the analysis on neck lymph nodes tumors and tumors of the Thyroid Gland. Based on 35 cases of tumors of cervical lymph nodes retrieved the accuracy 91,43%, with a sensitivity of FNAB examination of neck lymph nodes tumor 100.00%, specificity around 86.36%, positive predictive value 81,25%, and negative predictive value 100.00%. Based on 70 cases of Thyroid Gland Tumors obtained accuracy 98,57%, with a sensitivity of FNAB examination of Thyroid Gland Tumors 80.00%, specificity 100%, the positive predictive value 100.00%, and the negative predictive value 98,48%. On examination these obtained values of FNAB sensitivity and specificity high enough. However, surgeons need to take notice that there is still the possibility of false positive results and false negative results on examination of FNAB. The conclusion from this study is to use FNAB as preoperative diagnostic to diagnose Neck Tumors. However, FNAB can not as a substitute for histopathology diagnostic, which is still a definite diagnosis (*gold standard*) for Neck Tumors.

Keywords : Diagnosis Accuracy, FNAB (*Fine Needle Aspiration Biopsy*), Neck Tumor, Sensitivity, Specificity

DAFTAR ISI

Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstrak	v
Abstract	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Anatomi – Histologi Leher	10

2.2 Epidemiologi Tumor Leher.....	12
2.3 Usia dan Distribusi Tumor Leher.....	14
2.4 Etiologi dan Patogenesis Tumor Leher.....	18
2.4.1 Etiologi Tumor Leher	18
2.4.2 Patogenesis Tumor Leher	24
2.5 Klasifikasi Tumor Leher.....	29
2.6 Gejala Klinis Tumor Leher.....	32
2.7 Diagnosa Tumor Leher.....	34
2.8 Pemeriksaan Penunjang Tumor Leher.....	35
2.9 Grading (Derajat Keganasan) Tumor Leher.....	40
2.10 Stadium Klinik Tumor Leher.....	40
2.11 Pengobatan Tumor Leher.....	42
2.12 Prognosis Tumor Leher.....	46
2.13 FNAB (<i>Fine Needle Aspiration Biopsy</i>).....	48

BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep	53
3.2 Penjelasan Kerangka Konsep	54
3.3 Hipotesis Penelitian.....	55

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian	56
4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	57
4.3 Cara Pengambilan Sampel.....	57
4.4 Populasi Penelitian.....	58
4.5 Variabel Penelitian.....	59
4.6 Definisi Operasional.....	60
4.7 Prosedur Penelitian.....	62

BAB 5 HASIL PENELITIAN

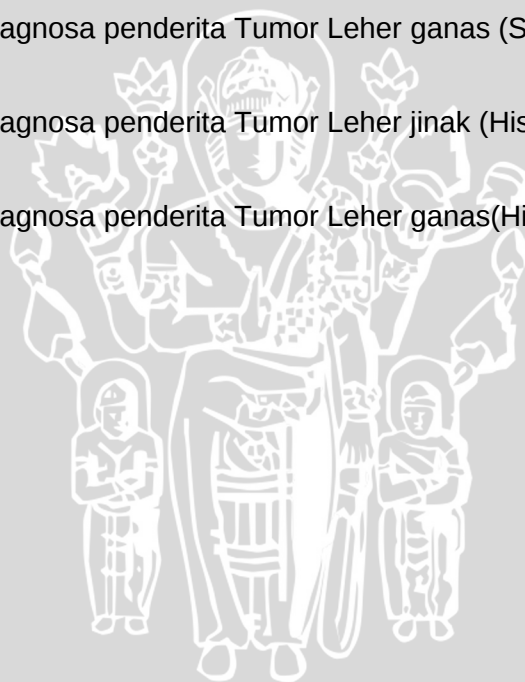
5.1 Distribusi Jumlah Kasus Tumor Leher	65
Tumor Kulit dan Jaringan Lunak.....	65
Tumor Kelenjar Getah Bening.....	68
Tumor Kelenjar Thyroid.....	71
Tumor Kelenjar Liur.....	73
5.2 Deskripsi Karakteristik Penderita Tumor Leher.....	78
5.2.1 Jenis Kelamin Penderita Tumor Leher	78
5.2.2 Umur Penderita Tumor Leher	83
5.2.3 Kota Asal atau Tempat Tinggal.....	90

5.3 Jenis Diagnosa Sitopatologi Tumor Leher.....	97
5.4 Jenis Diagnosa Histopatologi Tumor Leher.....	106
5.5 Kesesuaian Diagnosa FNAB dan Histopatologi.....	116
5.5.1 Perbandingan FNAB terhadap <i>open biopsy</i> pada Tumor Kelenjar Getah Bening.....	116
5.5.2 Perbandingan FNAB terhadap <i>open biopsy</i> pada Tumor Kelenjar Thyroid.....	119
BAB 6 PEMBAHASAN.....	122
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan	140
7.2 Saran	143
DAFTAR PUSTAKA	145
LAMPIRAN	148

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.1.1 Distribusi Tumor Kulit dan Jaringan Lunak (Tahun).....	66
Gambar 5.1.2 Distribusi Tumor Kulit dan Jaringan Lunak (Bulan).....	67
Gambar 5.1.3 Distribusi Tumor Kelenjar Getah Bening (Tahun).....	68
Gambar 5.1.4 Distribusi Tumor Kelenjar Getah Bening (Bulan)	70
Gambar 5.1.5 Distribusi Tumor Kelenjar Thyroid (Tahun)	71
Gambar 5.1.6 Distribusi Tumor Kelenjar Thyroid (Bulan)	73
Gambar 5.1.7 Distribusi Tumor Kelenjar Liur (Tahun)	74
Gambar 5.1.8 Distribusi Tumor Kelenjar Liur (Bulan)	76
Gambar 5.1.9 Distribusi Tumor Leher (Askes)	77
Gambar 5.2.1 Diagram jenis kelamin Tumor Kulit dan Jaringan Lunak.....	79
Gambar 5.2.2 Diagram jenis kelamin Tumor Kelenjar Getah Bening.....	80
Gambar 5.2.3 Diagram jenis kelamin Tumor Kelenjar Thyroid.....	81
Gambar 5.2.4 Diagram jenis kelamin Tumor Kelenjar Liur.....	82
Gambar 5.2.5 Distribusi rentang usia Tumor Kulit dan Jaringan Lunak.....	84
Gambar 5.2.6 Distribusi rentang usia Tumor Kelenjar Getah Bening.....	85
Gambar 5.2.7 Distribusi rentang usia Tumor Kelenjar Thyroid.....	87

Gambar 5.2.8 Distribusi rentang usia Tumor Kelenjar Liur.....	89
Gambar 5.2.9 Distribusi kota asal Tumor Kulit dan Jaringan Lunak.....	91
Gambar 5.2.10 Distribusi kota asal Tumor Kelenjar Getah Bening.....	93
Gambar 5.2.11 Distribusi kota asal Tumor Kelenjar Thyroid.....	95
Gambar 5.2.12 Distribusi kota asal Tumor Kelenjar Liur.....	96
Gambar 5.3.1 Jenis Diagnosa penderita Tumor Leher jinak (Sitopatologi)..	98
Gambar 5.3.2 Jenis Diagnosa penderita Tumor Leher ganas (Sitopatologi)	102
Gambar 5.4.1 Jenis Diagnosa penderita Tumor Leher jinak (Histopatologi).	108
Gambar 5.4.2 Jenis Diagnosa penderita Tumor Leher ganas(Histopatologi)	112



DAFTAR TABEL

Tabel 5.1.1 Distribusi Tumor Kulit dan Jaringan Lunak (Tahun).....	65
Tabel 5.1.2 Distribusi Tumor Kulit dan Jaringan Lunak (Bulan).....	66
Tabel 5.1.3 Distribusi Tumor Kelenjar Getah Bening (Tahun).....	68
Tabel 5.1.4 Distribusi Tumor Kelenjar Getah Bening (Bulan)	69
Tabel 5.1.5 Distribusi Tumor Kelenjar Thyroid (Tahun)	71
Tabel 5.1.6 Distribusi Tumor Kelenjar Thyroid (Bulan)	72
Tabel 5.1.7 Distribusi Tumor Kelenjar Liur (Tahun)	73
Tabel 5.1.8 Distribusi Tumor Kelenjar Liur (Bulan)	75
Tabel 5.1.9 Distribusi Tumor Leher (Askes)	77
Tabel 5.2.1 Jenis kelamin Penderita Tumor Kulit dan Jaringan Lunak.....	78
Tabel 5.2.2 Jenis kelamin Penderita Tumor Kelenjar Getah Bening.....	80
Tabel 5.2.3 Jenis kelamin Penderita Tumor Kelenjar Thyroid.....	81
Tabel 5.2.4 Jenis kelamin Penderita Tumor Kelenjar Liur.....	82
Tabel 5.2.5 Rentang usia Penderita Tumor Kulit dan Jaringan Lunak.....	83
Tabel 5.2.6 Rentang usia Penderita Tumor Kelenjar Getah Bening.....	85
Tabel 5.2.7 Rentang usia Penderita Tumor Kelenjar Thyroid.....	86
Tabel 5.2.8 Rentang usia Penderita Tumor Kelenjar Liur.....	88

Tabel 5.2.9 Kota asal Penderita Tumor Kulit dan Jaringan Lunak.....	90
Tabel 5.2.10 Kota asal Penderita Tumor Kelenjar Getah Bening.....	92
Tabel 5.2.11 Kota asal Penderita Tumor Kelenjar Thyroid.....	94
Tabel 5.2.12 Kota asal Penderita Tumor Kelenjar Liur.....	96
Tabel 5.3.1 Jenis Diagnosa Penderita Tumor Leher jinak (Sitopatologi)...	98
Tabel 5.3.2 Jenis Diagnosa Penderita Tumor Leher ganas (Sitopatologi).	102
Tabel 5.4.1 Jenis Diagnosa Penderita Tumor Leher jinak (Histopatologi).	107
Tabel 5.4.2 Jenis Diagnosa Penderita Tumor Leher ganas(Histopatologi)	112
Tabel 5.5.1 Perbandingan pemeriksaan FNAB terhadap <i>open biopsy</i> Tumor Kelenjar Getah Bening.....	116
Tabel 5.5.2 Perbandingan pemeriksaan FNAB terhadap <i>open biopsy</i> Tumor Kelenjar Thyroid.....	119

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pernyataan Keaslian Tulisan	148
Lampiran 2	Surat Etik Penelitian RSSA Malang	149

