



Keakuratan FNAB pada Limfadenitis Tuberkulosis di Kelenjar Getah Bening Leher di Manado

Accuracy of FNAB in Tuberculosis Lymphadenitis of Neck Lymph Glands in Manado

Jessie I. Ijong,¹ Nico Lumintang²

¹Bagian Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

²Divisi Bedah Kepala dan Leher Bagian Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

Email: Jessiejong013@student.unsrat.ac.id

Received: March 1, 2023; Accepted: February 3, 2024; Published online: February 6, 2024

Abstract: Tuberculous lymphadenitis is the most common type of extrapulmonary tuberculosis (TB). Fine needle biopsy aspiration (FNAB) is an initial diagnostic method to evaluate lymph node enlargement in the neck. This study aimed to evaluate the accuracy of FNAB in tuberculous lymphadenitis in neck lymph nodes in Manado. This was a retrospective and descriptive study using medical record data on the use of FNAB examination in patient with a history of lymph node enlargement years 2017-2018. The results obtained 160 FNAB samples with clinical lymph node enlargement in the neck; 86 samples (54%) with TB lymphadenitis, nine samples (6%) were suspected as TB lymphadenitis, and 65 samples (40%) were not TB lymphadenitis. The incidence in women (61%) was higher than in men (39%). TB lymphadenitis was most common in women aged <19 years and men aged 20-30 years. In conclusion, FNAB remains an important option as one of the diagnostic supporting tools for lymph node enlargement especially to confirm the diagnosis of tuberculous lymphadenitis in the neck.

Keywords: fine needle biopsy aspiration; tuberculous lymphadenitis; cytopathological diagnosis

Abstrak: Limfadenitis tuberkulosis (TB) merupakan bentuk TB ekstrapulmoner yang tersering. *Fine needle biopsy aspiration* (FNAB) ialah metode diagnostik awal untuk mengevaluasi pembesaran kelenjar getah bening di leher. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keakuratan FNAB pada limfadenitis tuberkulosis di kelenjar getah bening leher di Manado. Jenis penelitian ialah deskriptif retrospektif menggunakan data rekam medik penggunaan pemeriksaan FNAB pada pasien yang memiliki riwayat pembesaran kelenjar getah bening di leher di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Prof R. D. Kandou Manado tahun 2017-2018. Hasil penelitian mendapatkan 160 sampel FNAB dengan klinis pembesaran pada leher; 86 sampel (54%) dengan hasil FNAB limfadenitis TB, sembilan sampel (6%) dicurigai sebagai limfadenitis TB, dan 65 sampel (40%) bukan limfadenitis TB. Kejadian pada perempuan (61%) lebih tinggi daripada laki-laki (39%). Limfadenitis TB tersering pada perempuan berusia <19 tahun dan laki-laki 20-30 tahun. Simpulan penelitian ini ialah sampai saat ini FNAB tetap menjadi pilihan sebagai salah satu alat penunjang diagnostik untuk evaluasi pembesaran kelenjar getah bening terutama dalam menentukan limfadenitis TB di leher.

Kata kunci: *fine needle biopsy aspiration*; limfadenitis tuberkulosis; diagnostik sitopatologi

PENDAHULUAN

Tuberkulosis merupakan masalah kesehatan masyarakat yang paling sering dijumpai dan merupakan penyakit infeksi yang ada dan sampai saat ini menjadi masalah global. Menurut data WHO dari WHO tahun 2017, terdapat insiden sebesar 6,7 juta dan mortalitas sebesar 300 ribu kasus TB di dunia. Di Indonesia sendiri pada tahun 2017 terdapat peningkatan kasus baru sebesar 442.172 kasus dan juga 94 ribu kasus kematian.^{1,2} Meskipun TB pulmoner adalah yang paling banyak, TB ekstrapulmoner juga merupakan salah satu masalah klinis yang penting. Istilah TB ekstrapulmoner digunakan pada tuberkulosis yang terjadi di luar paru-paru. Berdasarkan epidemiologi TB ekstrapulmoner merupakan 15–20% dari semua kasus TB, dimana limfadenitis TB merupakan bentuk terbanyak (35% dari semua TB ekstrapulmoner).³

Peradangan diseluruh kulit, terutama pada bagian struktur leher dapat menyebabkan limfadenitis leher akut dimana adanya disertai pembesaran kelenjar getah bening. Kelenjar yang terkena dapat hanya satu limfe atau satu kelompok kelenjar limfe, bisa unilateral maupun bilateral. Limfadenitis TB merupakan peradangan distruktur leher akibat bakteri TB yang dapat masuk melalui makanan kerongga mulut dan melalui tonsil mencapai kelenjar limfe dileher, dan limfadenitis ini sering terjadi meskipun tanpa tanda klinis TB paru. Klinis dari limfadenitis TB ini dapat berupa bengkak pada leher dan disertai nyeri. Limfadenitis TB dapat mengakibatkan kelenjar satu demi satu terkena radang. Limfadenitis TB juga dapat mengenai kulit, mengakibatkan peradangan, bengkak dikulit, juga bisa disertai nyeri, inilah yang disebut dengan skrofuloderma.⁴ Tukak sekunder yang muncul akibat abses dingin yang berasal dari limfadenitis TB. Terdapat beberapa presentasi klinis yang sering ada pada limfadenitis TB beserta presentasinya yaitu; pembesaran KGB pada leher (100%), sakit kepala (17,71%), demam (35,42%), batuk (6,28%), penurunan berat badan (72,57%), kelelahan (79,42%). Selain itu, sering didapatkan manifestasi klinis berupa keringat malam (13,3%) pada pasien limfadenitis TB.⁵

Benjolan pada leher tidak hanya terjadi akibat limfadenitis TB. Benjolan pada leher adalah setiap massa baik kongenital maupun yang dapat timbul disegitiga anterior atau posterior leher diantara klavikula pada bagian inferior, dan mandibula serta dasar tengkorak pada bagian superior. Sebagian besar kelainan pada leher tampak sebagai pembengkakan. Bengkak pada leher dapat didiagnosis banding antara lain: 50% benjolan dileher dapat berasal dari tiroid bisa berupa struma, kista, dan neoplasma; 40% benjolan dileher disebabkan keganasan (80% merupakan metastasis yang biasanya berasal dari lesi primer, 20% dari neoplasma primer meliputi limfoma, tumor kelenjar saliva); 10% benjolan leher berasal dari peradangan akibat infeksi seperti adenopati infeksiif akut, collar stud abscess, limfadenitis TB, higroma kistik, parotitis, dll; 10% benjolan leher lainnya dapat dikarenakan kongenital seperti kista duktus tiroglosus, kista dermoid, dan tortikolis.

Pada pembesaran di leher dibutuhkan pemeriksaan penunjang awal yang dapat menegakkan diagnosis awal. Fine needle aspiration biopsy (FNAB) menjadi salah satu prosedur standar yang dilakukan untuk mendiagnosis limfadenitis TB yang dimana pemeriksaan FNAB bersifat simpel, aman, dan murah. Selain memiliki nilai sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi yaitu 78,95% dan 90,32%, pemeriksaan FNAB dilakukan apabila ditemukan adanya tanda – tanda dari pemeriksaan fisik berupa pembesaran pada nodul dari tubuh pasien.^{7,8} Limfadenitis TB biasanya memberikan gambaran sel-sel epiteloid pada hapusan FNAB, dimana sel epitoid ini memiliki inti memanjang yang bentuknya menyerupai telapak sepatu atau boomerang. Kromatin nuklir halus granular dan pucat dan sitoplasma tanpa batas sel yang berbeda. Sel-sel epiteloid limfadenitis granulomatosa membentuk kelompok besar sehingga menyerupai granuloma dibagina jaringan. Limfadenitis granulomatosa mungkin bisa menunjukkan adanya nekrosis atau tidak, jika terdapat nekrosis ini mungkin tipe fibrinoid atau kaseosa dan biasanya pada apusan sel kurang bisa dikenali. Apusan kelenjar getah bening TB kadang hanya menunjukkan polimorf dan nekrotik tanpa histiosit.^{9,10}

Fine needle aspiration biopsy (FNAB) merupakan salah satu prosedur untuk mendiagnosis limfadenitis TB yang simpel, aman, dan murah. Namun, dibalik kemudahan yang diberikan dari

prosedur FNAB ini, terdapat kejadian tertentu untuk mendapatkan hasil negatif palsu dan positif palsu. Pada tulisan ini menunjukkan angka kejadian limfadenitis TB yang terjadi di RSUP Prof R. D. Kandou Manado dimana tulisan ini berdasarkan hasil patologi anatomi FNAB yang dikelompokkan yang pasti limfadenitis TB, curiga limfadenitis TB dan bukan limfadenitis TB, kemudian dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin dan usia. Tulisan ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar angka kejadian diagnosis limfadenitis TB berdasarkan hasil patologi anatomi dengan fine needle aspiration biopsy sebagai pilihan utama untuk alat pemeriksaan penunjang.

METODE PENELITIAN

Data dikumpulkan secara retrospektif dimana bertujuan untuk mengetahui angka kejadian dari diagnosis limfadenitis TB. Data diambil dari Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Prof R. D. Kandou Manado. Data yang digunakan adalah data yang dimulai dari Tahun 2017-2018. Populasi target adalah seluruh pasien dengan klinis pembesaran pada leher, Populasi terjangkau adalah seluruh pasien yang mengalami pembesaran pada leher yang melakukan pemeriksaan FNAB di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Prof R. D. Kandou Manado. Besar sampel yang diambil dalam tulisan ini sebesar 160 sampel. Variabel yang digunakan dalam tulisan ini antara lain: Pembesaran KGB pada leher; Diagnosis FNAB yang akan dikelompokkan menjadi: Limfadenitis TB, Curiga limfadenitis TB, dan bukan limfadenitis TB.

Pengumpulan data menggunakan data rekam medis. Data dikategorikan berdasarkan jenis kelamin, usia, dan hasil kesimpulan FNAB. Analisis data menggunakan program computer dimana akan digunakan untuk melakukan tabulasi untuk melihat seberapa besar angka kejadian yang terjadi

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini diawali dengan melakukan pencarian data sampel FNAB pada pasien yang mengalami pembesaran pada leher dengan menggunakan rekam medis Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado tahun 2017-2018. Sampel yang didapatkan sebanyak 160 rekam medis, terdiri dari 63 laki-laki (40%) dan 97 perempuan (60%). Tabel 1 memperlihatkan bahwa mayoritas sampel berusia <19 tahun (34,4%) dan 20-30 tahun (34,3%).

Tabel 1. Angka kejadian berdasarkan usia

Usia (tahun)	Jumlah (%)
<19	55 (34)
20-30	55 (34)
31-40	28 (18)
41-50	12 (8)
51-60	5 (3)
>60	5 (3)
Total	160 (100)

Tabel 2 memperlihatkan distribusi hasil FNAB dalam tiga kategori yaitu: limfadenitis TB, curiga limfadenitis TB, dan bukan limfadenitis TB.

Tabel. 2 Data menurut hasil FNAB

Hasil FNAB	Jumlah (%)
Limfadenitis TB	86 (54%)
Curiga limfadenitis TB	9 (6%)
Bukan limfadenitis TB	65 (40%)
Total	160 (100%)

Tabel 3 memperlihatkan angka kejadian berdasarkan variabel jenis kelamin, usia dan hasil FNAB. Limfadenitis tuberculosus pada perempuan terbanyak pada usia <19 tahun sedangkan pada laki-laki terbanyak pada usia 20-30 tahun.

Tabel 3. Data analisa angka kejadian pada kedua jenis kelamin terhadap usia dan hasil FNAB

Jenis kelamin	Usia (tahun)	Limfadenitis TB	Curiga limfadenitis TB	Bukan limfadenitis TB
Perempuan	<19	20	4	9
	20-30	13	2	12
	31-40	9	1	7
	41-50	3	1	3
	51-60	5	0	3
	>60	5	0	0
	Total			
Laki-laki	<19	6	0	18
	20-30	13	0	6
	31-40	8	0	2
	41-50	2	1	2
	51-60	0	0	1
	>60	2	0	2
	Total			

BAHASAN

Peradangan diseluruh kulit, terutama pada bagian struktur leher dapat menyebabkan limfadenitis leher akut dimana adanya disertai pembesaran kelenjar getah bening. Kelenjar yang terkena dapat hanya satu limfe atau satu kelompok kelenjar limfe, bisa unilateral maupun bilateral. Limfadenitis TB merupakan peradangan struktur leher akibat bakteri TB yang dapat masuk melalui makanan ke rongga mulut dan melalui tonsil mencapai kelenjar limfe di leher, dan limfadenitis ini sering terjadi meskipun tanpa tanda klinis TB paru. Klinis dari limfadenitis TB ini dapat berupa bengkak pada leher dan disertai nyeri. Limfadenitis TB dapat mengakibatkan satu demi satu kelenjar terkena radang. Limfadenitis TB juga dapat mengenai kulit, mengakibatkan peradangan, bengkak di kulit, juga bisa disertai nyeri, yang disebut dengan skrofuloderma. Tukak sekunder muncul akibat abses dingin yang berasal dari limfadenitis TB.⁴

Salah satu pemeriksaan standar limfadenitis TB adalah pemeriksaan FNAB, dimana pada gambaran FNAB limfadenitis akan tampak gambaran sel-sel epiteloid pada hapusan FNAB, dimana sel epiteloid ini memiliki inti memanjang yang bentuknya menyerupai telapak sepatu atau boomerang. Kromatin nuklir halus granular dan pucat dan sitoplasma tanpa batas sel yang berbeda. Sel-sel epiteloid limfadenitis granulomatosa membentuk kelompok besar sehingga menyerupai granuloma di bagian jaringan. Limfadenitis granulomatosa mungkin bisa menunjukkan adanya nekrosis atau tidak, jika terdapat nekrosis ini mungkin tipe fibrinoid atau kaseosa dan biasanya pada apusan sel kurang bisa dikenali. Apusan kelenjar getah bening TB kadang hanya menunjukkan polimorf dan nekrotik tanpa histiosit.¹⁰

Fine needle aspiration biopsy (FNAB) merupakan salah satu prosedur untuk mendiagnosis limfadenitis TB yang simpel, aman, dan murah. Pemeriksaan FNAB dilakukan apabila ditemukan adanya tanda – tanda dari pemeriksaan fisik berupa pembesaran pada nodul dari tubuh pasien. Namun, dibalik kemudahan yang diberikan dari prosedur FNAB ini, terdapat kejadian tertentu untuk mendapatkan hasil negatif palsu dan positif palsu.

Limfadenitis TB dapat terjadi pada semua orang tanpa membedakan jenis kelamin maupun kelompok usia.³ Sampel yang paling banyak didapatkan berdasarkan jenis kelamin ialah perempuan sebanyak 97 sampel sedangkan pada laki-laki sebanyak 63 sampel. Tabel 1

menunjukkan sampel terbanyak pada usia <19 tahun dan 20-30 tahun masing-masing sebanyak 55 sampel. memiliki angka kejadian lebih tinggi dari laki-laki. Berdasarkan Tabel 2, hasil FNAB yang dikelompokkan limfadenitis TB yang terbanyak, diikuti bukan limfadenitis TB, dan curiga limfadenitis TB. Ketiga variabel yang telah ditabulasi kemudian disatukan menjadi satu tabel berdasarkan jenis kelamin untuk melihat angka kejadian limfadenitis TB antara perempuan dan laki-laki serta pada usia dimana angka kejadian yang paling tinggi terjadi berdasarkan hasil FNAB yang terdapat direkam medik RSUP Prof R.D. Kandou. Tabel 3 menunjukkan pada perempuan , dan pada laki-laki usia 20-30 tahun terdapat 13 dari 63 sampel yang telah dikumpulkan.

SIMPULAN

Fine needle aspiration biopsy (FNAB) masih tetap menjadi pilihan utama dalam pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosa awal pada limfadenitis TB, namun dalam hal penggunaan FNAB harus disertai dengan gejala klinis sehingga tidak terjadi positif atau negatif palsu.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam studi ini

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization (WHO). Global Tuberculosis Report 2017. [cited 2019 Feb 01]. Available from: www.who.int/tb
2. Laporan TB Indonesia 2015. [cited 2019 Feb 01]. Available from: www.tbindonesia.or.id
3. Sudoyo AW, Setyohadi B, Alwi I dkk. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid III Edisi V. Jakarta: Interna Publishing Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam, 2009. p. 2230-38
4. Sjamsuhidajat R, Theddeus OH, Prasetyono RR. Buku Ajar Ilmu Bedah Jilid II (4th ed). Jakarta: EGC; 2017. p. 475.
5. Tatar D, Senol G, Alptekin S, Gunes E. Assessment of lymph node tuberculosis in two provinces in Turkey. *J Infect Dis*. 2011;64:316-21. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21788708/>
6. Pierce AG, Neil RB. *Surgery at a Glance* (3rd ed). USA: Wiley-Blackwell Publishing; 2013. p. 10-1.
7. Bayrak YB, Özkara SK. Fine needle aspiration of non-thyroidal head and neck masses: Correlation of the cyto-histo pathological diagnoses, causes of inconsistency and traps. *Ann Diagn Pathol*. 2019;39:15-20. Doi: 10.1016/j.anndiagpath.2018.12.004
8. Qasmi SA, Kiani, F, Malik AI, Salamatullah J, Farooq MO, Abassi MA. Cervical lymphadenopathy: a common diagnostic dilemma. *J Int Surgery Pakistan*. 2012;17(2):76- 80.
9. Arul P, Masilamani S, Akshatha S. Diagnostic efficacy of fine needle aspiration cytology in cervical lymphadenopathy. *J Sci Soc (Belgaum)*. 2016;43(3):117-21. Doi: 10.4103/0974-5009.190519
10. Orell SR, Sterrett GF. *Fine Needle Aspiration Cytology* (5th ed). Philadelphia: Elsevier; 2012. p. 77-117.