

**UJI KLINIS SINDROMA KLINIS LIMFADENITIS TUBERKULOSIS  
DENGAN FINE NEEDLE ASPIRATION BIOPSY (FNAB)  
SEBAGAI BAKU EMAS**

**I Gst Ngr Pt Mandela Agatha Sunantara<sup>1</sup>, Ni Putu Sriwidyani<sup>2</sup>, I Wayan Juli  
Sumadi<sup>2</sup>, Ni Putu Ekawati<sup>2</sup>, IGA Sri Mahendra Dewi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

<sup>2</sup>Bagian / SMF Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana /  
RSUP Sanglah Denpasar

**ABSTRAK**

Tuberkulosis merupakan salah satu penyakit infeksi yang masih menjadi masalah global. Sindroma klinis dari limfadenitis tuberkulosis (TB) dapat memberikan manfaat untuk menunjang dalam diagnosis limfadenitis TB. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui akurasi diagnosis limfadenitis tuberkulosis berdasarkan sindroma klinis dibandingkan dengan diagnosis *fine needle aspiration biopsy* (FNAB) sebagai baku emas. Penelitian ini merupakan jenis penelitian uji diagnostik. Sampel diambil menggunakan wawancara menggunakan kuisioner terstruktur dan melihat rekam medis. Penelitian ini dimulai dengan prosedur pengambilan dan pengumpulan data yang dilakukan dari bulan Januari 2015 – Agustus 2015. Selanjutnya data yang terkumpul akan dilakukan analisis univariat untuk memperoleh karakteristik demografi dan analisis kuantitatif untuk memperoleh nilai sensitivitas, spesifisitas, ramal positif, dan ramal negatif. Dari 86 sampel yang diperiksa didapatkan sensitivitas, spesifisitas, nilai ramal positif, dan nilai ramal negatif berdasarkan 2 gejala klinis positif masing-masing sebesar 34,1%, 83,33%, 68,2%, dan 54,7% serta berdasarkan 3 gejala klinis positif sebesar 6,8%, 95,2%, 60,0%, dan 49,4%. Selanjutnya, dengan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan sindroma klinis limfadenitis TB didapatkan sensitivitas yang kurang, namun memiliki spesifisitas yang tinggi. Dapat disimpulkan bahwa uji diagnostik dengan menggunakan sindroma klinis kurang baik sebagai alat pendeteksi penyakit atau skrining penyakit limfadenitis TB. Namun, alat ini dapat dipakai sebagai alat untuk memperkuat dugaan suatu penyakit atau sebagai alat konfirmasi dari suatu penyakit. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai acuan dalam penggunaan diagnosis klinis suspek limfadenitis TB, sehingga selanjutnya pasien dapat diarahkan untuk melakukan metode diagnostik TB lanjutan sehingga pasien akan mendapatkan manajemen terapi yang tepat.

**Kata kunci:** limfadenitis tuberkulosis, sindroma klinis, FNAB

**ABSTRACT**

Tuberculosis is one of the infectious disease remains as global problem. The clinical syndrome of lymphadenitis tuberculosi (TB) can provide benefits to support the diagnosis of lymphadenitis TB. Therefore, this study was conducted to determine the

accuracy of the diagnosis of lymphadenitis TB based clinical syndrome in comparison with the diagnosis of fine needle aspiration biopsy (FNAB) as the gold standard. This study is a diagnostic test research. Samples were taken using interviews with a structured questionnaire and see the medical records. The study began with the sampling procedure and the data were collected from January 2015 - August 2015. Furthermore, the data collected will be performed univariate analysis to obtain demographic characteristics and also quantitative analysis to obtain the value of the sensitivity, specificity, positive predictor, and a negative predictor. From the 86 examined samples obtained sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value based on 2 positive clinical symptoms respectively 34.1%, 83.33%, 68.2%, and 54.7% and by 3 positive clinical symptoms by 6.8%, 95.2%, 60.0% and 49.4%. Furthermore, the results of this study indicate that the clinical syndrome of TB lymphadenitis obtained less sensitivity, but has a high specificity. It can be concluded that the diagnostic test using clinical syndromes are less good as a means of disease detector or screening for lymphadenitis TB. However, using this tool can be used as a tool to strengthen the suspect of a disease or as a confirmation of a disease. Results of this study are expected to be used as a reference in the use of the clinical diagnosis of suspected lymphadenitis TB, so that the next patient can be instructed to perform an advanced TB diagnostic method so that patients will receive appropriate therapy management.

**Keywords:** *lymphadenitis tuberculosis, clinical syndrome, FNAB*

## **PENDAHULUAN**

Tuberkulosis (TB) adalah salah satu dari sekian banyak penyakit infeksi yang ada dan sampai saat ini juga menjadi masalah global. Masalah mengenai TB ini sangat besar dan susah dikendalikan penyebarannya. Menurut data dari WHO tahun 2012, terdapat insiden sebesar 8.6 juta dan mortalitas sebesar 1.3 juta kasus TB di dunia. Di Indonesia sendiri pada tahun 2012 terdapat peningkatan kasus baru sebesar 328.824 kasus dan juga 67.000 kasus kematian.<sup>1</sup> Limfadenitis merupakan salah satu manifestasi dari orang yang suspek TB oleh karena reaksi inflamasi lokal berupa pembesaran KGB, salah satunya yaitu pada leher, terhadap beberapa penyakit termasuk TB.<sup>2</sup> Menurut penelitian Tanwir dkk (2013), sekitar 62% pasien TB terdapat limfadenitis TB.<sup>3</sup> Penelitian yang lain dari Ismail dan Muhammad (2013) juga menyebutkan bahwa 74,5% yang memiliki pembesaran KGB pada lehernya terdiagnosis TB.<sup>4</sup> Pada penelitian Tanwir dkk (2013), 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%).<sup>3</sup> Selain itu, sering didapatkan manifestasi klinis berupa

keringat malam (13,3%) pada pasien limfadenitis TB.<sup>5</sup>

*Fine needle aspiration biopsy* (FNAB) merupakan salah satu prosedur untuk mendiagnosis limfadenitis TB yang simpel, aman, dan murah. Selain memiliki nilai sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi yaitu 78,95% dan 90,32% menurut penelitian dari Qasmi dkk (2012), 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.<sup>6</sup>

Pada penelitian ini merupakan uji diagnostik yang meneliti mengenai karakteristik klinis limfadenitis TB. Kumpulan karakteristik klinis ini meliputi anamnesis (usia, jenis kelamin) dan pemeriksaan fisik (pembesaran KGB pada leher, sakit kepala, demam, batuk, penurunan berat badan, keringat malam, kelelahan). Karakteristik klinis ini merupakan diagnosis awal yang dapat dilakukan segera dengan cepat, murah, dan mudah begitu pertama kali bertemu pasien, yang diduga suspek TB dalam pemeriksaan-pemeriksaan selanjutnya. Penelitian ini

dilakukan untuk mengetahui akurasi diagnosis limfadenitis TB berdasarkan sindroma klinis dengan diagnosis *fine needle aspiration biopsy* sebagai baku emas. Pengkajian terhadap diagnostik TB berdasarkan sindroma klinis ini merupakan suatu hal yang sangat perlu mendapat perhatian mengingat saat ini TB masih banyak kasusnya di Indonesia. Hasil akhir penelitian ini diharapkan dapat mengenali pasien TB secara lebih dini.

#### **METODE**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian uji diagnostik dimana bertujuan untuk mengetahui sensitivitas, spesifisitas, nilai ramal positif, dan nilai ramal negatif dari diagnosis limfadenitis TB berdasarkan sindroma klinis.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Sanglah Denpasar Provinsi Bali. Penelitian ini dimulai dari bulan Januari 2015 – Agustus 2015.

Populasi target adalah seluruh pasien limfadenitis tuberkulosis Populasi terjangkau adalah seluruh pasien limfadenitis TB yang melakukan pemeriksaan FNAB di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Sanglah Denpasar. Sampel penelitian ini adalah seluruh pasien dengan pemeriksaan KGB pada leher yang melakukan pemeriksaan FNAB di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Sanglah Denpasar yang sudah memenuhi kriteria inklusi. Besar sampel yang diambil dalam penelitian ini sebesar 86 sampel.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Pembesaran KGB pada leher
  - a. Jumlah KGB yang akan dikelompokkan menjadi:
    - i. Tunggal
    - ii. Multipel
  - b. Batas nodul yang akan dikelompokkan menjadi:
    - i. Diskrit
    - ii. Non diskrit
  - c. Ukuran nodul
  - d. Adanya fistel atau pus pada kulit di atas nodul
2. Sakit kepala
3. Demam
4. Batuk
5. Penurunan berat badan
6. Keringat malam
7. Kelelahan
8. Diagnosis FNAB yang akan dikelompokkan menjadi:
  - i. Positif (limfadenitis TB)

ii. Negatif (non-TB)

9. Diagnosis limfadenitis TB berdasarkan sindroma klinis yang akan dikelompokkan menjadi:

- i. Positif
- ii. Negatif

Pengumpulan data penelitian menggunakan wawancara dengan kuisioner dan juga rekam medis. Kuisioner yang digunakan dikategorikan menjadi karakteristik sampel (nama, umur, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, asal suku bangsa, status pernikahan, pekerjaan, pendidikan, dan pendapatan) dan gambaran klinis sampel (pembesaran KGB pada leher, sakit kepala, demam, batuk, penurunan berat badan, keringat malam, dan kelelahan). Rekam medis digunakan untuk melihat gambaran klinis sampel yang didapat dari laboratorium PA RSUP Sanglah Denpasar.

Analisis data menggunakan program computer dimana akan digunakan untuk melakukan analisis univariat dan tabulasi silang untuk mendapatkan analisis kuantitatif.

#### **HASIL**

Pada penelitian ini diawali dengan melakukan pencarian sampel menggunakan wawancara terstruktur pada pasien yang mengalami pembesaran KGB pada leher, namun mengalami kekurangan sampel sampai akhir penelitian ini dikarenakan sedikitnya sampel yang datang untuk melakukan diagnosis FNAB. Oleh karena itu, dilakukan pengambilan sampel selanjutnya menggunakan rekam medis yang ada di laboratorium Patologi Anatomi RSUP Sanglah untuk mengatasi kekurangan tersebut.

Berdasarkan data yang didapatkan dari wawancara terstruktur dengan kuisioner dan rekam medis di laboratorium Patologi Anatomi RSUP Sanglah periode Januari 2015 hingga Agustus 2015 terkumpul sebanyak 86 sampel. Seluruh data tersebut akan digunakan pada penelitian ini untuk dianalisis. Didapatkan pada penelitian ini, rasio berdasarkan jenis kelamin yaitu lelaki : perempuan adalah 1:1,15 dengan mayoritas berumur 21 – 40 tahun (44,2%). Didapatkan pula, rentangan umur dari penelitian ini dari umur 2 tahun sampai dengan 76 tahun dengan Rerata 32,99 tahun ( $SD=16,231$ ).

Dalam penelitian ini, jumlah nodul yang tunggal didapatkan sebanyak 51 sampel (59,3%) dimana batas dari nodul tersebut paling banyak berupa diskrit yaitu sebanyak 76 sampel (88,4%) dan 72 sampel

(83,7%) tidak terdapatnya fistel / pus di atas kulit.

Dilihat dari gejala klinis yang didapat dari penelitian ini, paling banyak yang gejala klinisnya positif adalah dari gejala pembesaran KGB pada leher, demam dan batuk yaitu sebesar 86 sampel (100%), 29 sampel (33,7%) dan 20 sampel (23,3%). Selain pembesaran KGB pada leher, demam dan batuk, didapat sekitar kurang dari 15% masing – masing dari gejala klinis yang berhubungan dengan limfadenitis TB seperti sakit kepala (5,8%), penurunan berat badan

yang tidak jelas (12,8%), keringat malam (9,3%), dan kelelahan (12,8%).

FNAB dilakukan terhadap 86 pasien yang datang ke laboratorium PA Sanglah yang mengalami pembesaran KGB. Dari 86 pasien yang dilakukan FNAB terdapat 44 pasien (51,2%) terdiagnosis positif TB, sedangkan sisanya yang negatif non-TB sebanyak 42 pasien (48,8%). Karakteristik sampel secara lengkap dapat dilihat pada **tabel 1**.

**Tabel 1.** Karakteristik Sampel

Variabel	n (%)
<b>Jenis Kelamin</b>	
Lelaki	40 (46,5)
Perempuan	46 (53,5)
<b>Umur</b>	
<20 tahun	23 (26,7)
21 - 40 tahun	38 (44,2)
41 – 60 tahun	18 (20,9)
>60 tahun	7 (8,1)
<b>Pembesaran Kelenjar Getah Bening pada Leher</b>	
Ya	86 (100,0)
Tidak	0 (0,0)
<b>Jumlah Nodul</b>	
Tunggal	51 (59,3)
Multipel	35 (40,7)
<b>Batas Nodul</b>	
Diskrit	76 (88,4)
Non Diskrit	10 (11,6)
<b>Adanya Fistel / Pus pada Kulit di Atas Nodul</b>	
Ya	14 (16,3)
Tidak	72 (83,7)
<b>Sakit Kepala (Lebih dari 2-3 Minggu)</b>	
Ya	5 (5,8)
Tidak	81 (94,2)
<b>Demam (lebih dari 3 minggu)</b>	
Ya	29 (33,7)
Tidak	47 (66,3)
<b>Batuk (lebih dari 2 minggu)</b>	
Ya	20 (23,3)
Tidak	66 (76,7)
<b>Penurunan Berat Badan yang Tidak Jelas (lebih dari 3 kg)(2-3 bulan)</b>	
Ya	11 (12,8)
Tidak	75 (87,2)
<b>Keringat Malam (lebih dari 3 minggu)</b>	
Ya	8 (9,3)
Tidak	78 (90,7)
<b>Kelelahan</b>	
Ya	11 (12,8)
Tidak	75 (87,2)
<b>Diagnosis FNAB</b>	
TB	44 (51,2)
Non-TB	42 (48,8)

**Tabel 2.** Hasil *Crosstabs* antara Diagnosis Limfadenitis TB berdasarkan 2 Gejala Klinis dan Diagnosis FNAB

Diagnosis Klinis (2 Gejala Klinis Positif)	Diagnosis FNAB		Total
	Positif (TB)	Negatif (Non-TB)	
Positif	15 (34,1%)	7 (16,7%)	22
Negatif	29 (65,9%)	35 (83,3%)	64
Total	44	42	86

Dari data yang terdapat di **tabel 2**, dapat dilihat bahwa dalam diagnosis FNAB yang positif TB sebanyak 15 sampel (34,1%) yang memiliki 2 gejala klinis positif dan 29 sampel (65,9%) yang tidak memiliki 2 gejala klinis positif. Sedangkan dari 42 sampel yang diagnosis FNAB yang non-TB didapatkan sebanyak 35 sampel yang tidak memiliki 2 gejala klinis yang positif.

**Tabel 3.** Hasil *Crosstabs* antara Diagnosis Limfadenitis TB berdasarkan 3 Gejala Klinis dan Diagnosis FNAB

Diagnosis Klinis (3 Gejala Klinis Positif)	Diagnosis FNAB		Total
	Positif (TB)	Negatif (Non-TB)	
Positif	3 (6,8%)	2 (4,8%)	5
Negatif	41 (93,2%)	40 (95,2%)	81
Total	44	42	86

Dari data yang terdapat di **tabel 3**, didapatkan sedikit dari sampel yang memiliki 3 gejala positif baik pada kelompok sampel dengan diagnosis FNAB yang positif TB (sebanyak 3 sampel dari 44 sampel) maupun pada kelompok yang tidak memiliki 3 gejala klinis yang positif yang terbagi ke diagnosis FNAB yang positif TB sebesar 41 sampel (93,2%) dan yang non-TB sebesar 40 sampel (95,2%) dari 42 sampel yang terinterpretasi hasil FNAB yang non-TB didapatkan sebanyak 35 sampel yang tidak memiliki 2 gejala klinis yang positif.

**Tabel 4.** Akurasi dari Diagnosis Limfadenitis TB berdasarkan Sindroma Klinis berupa 2 Gejala Klinis TB dengan Diagnosis FNAB sebagai *Gold Standard*

	Rumus perhitungan dari tabel crosstabs	Presentase
Sensitivitas	$(a / a + c) \times 100\%$	34,1 %
Spesifisitas	$(d / b + d) \times 100\%$	83,33%
Nilai Ramal Positif	$(a / a + b) \times 100\%$	68,2 %
Nilai Ramal Negatif	$(d / c + d) \times 100\%$	54,7 %

Pada **tabel 4**, terlihat dengan jelas dengan menggunakan kumpulan 2 gejala klinis untuk mendiagnosis limfadenitis TB didapatkan sensitivitas, spesifisitas, nilai ramal positif dan nilai ramal negatif secara berturut – turut adalah 34,1%, 83,33%, 68,2%, dan 54,7%.

**Tabel 5.** Akurasi dari Diagnosis Limfadenitis TB berdasarkan Sindroma Klinis berupa 3 Gejala Klinis TB dengan Diagnosis FNAB sebagai *Gold Standard*

	Rumus perhitungan dari tabel crosstabs	Presentase
Sensitivitas	$(a / a + c) \times 100\%$	6,8 %
Spesifisitas	$(d / b + d) \times 100\%$	95,2 %
Nilai Ramal Positif	$(a / a + b) \times 100\%$	60,0 %
Nilai Ramal Negatif	$(d / c + d) \times 100\%$	49,4 %

Sensitivitas, spesifisitas, nilai ramal positif dan nilai ramal negatif yang didapat dengan menggunakan rumus perhitungan secara berturut – turut adalah 6,8%, 95,2%, 60,0%, dan 49,4% yang dapat dilihat secara lengkap di **tabel 5**.

## **PEMBAHASAN**

Salah satu manifestasi dari penyakit TB adalah limfadenitis TB dimana merupakan TB ekstra paru yang sangat umum terjadi di masyarakat.<sup>7</sup> Terdapat beberapa faktor masuknya infeksi ini yang menyebabkan terjadinya limfadenitis TB antara lain merupakan infeksi sekunder dari TB paru dan melalui darah namun sangatlah jarang.<sup>8</sup>

Terkait dengan limfadenitis TB, umur dan jenis kelamin juga disajikan ke dalam variabel penelitian ini. Namun terdapat berbagai variasi di dalam beberapa penelitian berdasarkan umur maupun jenis kelamin. Pada penelitian Tanwir dkk (2013) tertulis bahwa mayoritas perempuan (83,4%) mengalami pembesaran pada kelenjar getah bening pada leher dengan mayoritas umur antara 21-30.<sup>3</sup> Lain halnya pada penelitian oleh Rahman dkk (2013) yang menuliskan bahwa mayoritas laki – laki lebih dominan dibandingkan perempuan dengan rasio sebesar 1,2:1 dengan mayoritas umur yang serupa yaitu antara umur 21-30.<sup>9</sup> Pada penelitian oleh Magsi dkk (2013), Ismail dan Muhammad (2013), Patel dkk (2014) juga menyatakan hal yang serupa bahwa jenis kelamin laki – laki merupakan mayoritas.<sup>4,10,12</sup> Jenis kelamin dan umur merupakan variabel yang kurang bisa dipakai acuan untuk melakukan skrining penyakit limfadenitis TB. Beberapa faktor yang terkait dengan pasien menyebabkan perbedaan yang bervariasi satu sama lain, diantaranya seperti tingkat pendidikan, jarak rumah pasien ke tempat melakukan FNAB, sosial dan latar budaya, dan juga status ekonomi dari pasien.

Jumlah nodul juga dikaitkan dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa di Bali pasien limfadenitis TB datang untuk melakukan pemeriksaan pada tahap awal penyakit. Hasil dari penelitian ini juga serupa dengan penelitian – penelitian yang lain Ismail dan Muhammad, Abhisek dkk.<sup>4,13</sup>

Menurut beberapa penelitian yang terkait, selain terdapat pembesaran pada nodul limfe, limfadenitis TB juga diikuti dengan gejala – gejala yang lain yaitu sakit kepala, demam, batuk, penurunan berat

badan, dan kelelahan, serta terdapat manifestasi klinis berupa keringat malam dalam pasien tersebut.<sup>3,5</sup> Di dalam melihat gejala klinis limfadenitis TB, banyak sekali variasi dari beberapa penelitian – penelitian lain. Tidak bisa dikatakan dengan pasti apabila dengan memiliki gejala klinis seperti yang disebutkan sebelumnya dapat ditegakkannya diagnosis dari limfadenitis TB.

Secara umum sedikit susah untuk menentukan sindroma klinis dari pasien secara pasti, hal ini dikarenakan karena subjektivitas atau persepsi dari masing – masing pasien sangat bervariasi dan juga terkadang pasien lupa atau tidak mengetahui bahwa mereka memiliki sindroma klinis tersebut. Selain itu, melalui anamnesis tentang faktor risiko TB yang dapat mengarahkan ke diagnosis TB tidak dinilai pada penelitian ini, seperti riwayat kontak, sosial ekonomi, dll. Hal ini juga serupa dengan penelitian oleh Tatar dkk.<sup>5</sup> Kedepannya, dengan berfungsinya dokter keluarga, faktor risiko dan gejala klinis yang mengarahkan ke diagnosis tuberkulosis akan dapat terdeteksi lebih awal.

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa sensitivitas yang berarti kemampuan diagnosis berdasarkan sindroma klinis (2 gejala klinis TB) pada FNAB untuk memberikan hasil positif bagi mereka yang menderita limfadenitis TB sebesar 34,1% dan spesifisitas yaitu kemampuan diagnosis berdasarkan sindroma klinis (2 gejala klinis TB) pada FNAB untuk memberikan hasil negatif pada mereka yang tidak menderita limfadenitis TB sebesar 83,33%. Kemudian nilai ramal positif berarti probabilitas seseorang yang benar – benar sakit limfadenitis TB dengan hasil positif pada penelitian ini sebesar 68,2% sedangkan nilai ramal negatif sebesar 54,7% yang berarti probabilitas seseorang yang tidak menderita penyakit limfadenitis TB dengan hasil negatif.

Sama dengan penjelasan pada tabel 2 pada tabel 3, sensitivitas sebesar 6,8% yang berarti kemampuan diagnosis berdasarkan sindroma klinis (3 gejala klinis TB) pada FNAB untuk memberikan hasil positif bagi mereka yang menderita limfadenitis TB dan 95,2% nilai spesifisitas yang berarti kemampuan diagnosis berdasarkan sindroma klinis (3 gejala klinis TB) pada FNAB untuk memberikan hasil negatif pada mereka yang tidak menderita limfadenitis TB sebesar 95,2%. Selanjutnya

sebesar 60,0% nilai ramal positif yang dimaksud adalah probabilitas seseorang yang benar – benar sakit limfadenitis TB dengan hasil uji positif sedangkan 49,4% nilai ramal negatif merupakan probabilitas seseorang yang tidak sakit limfadenitis TB dengan hasil uji negatif.

Terkait dengan tabel 4 dan tabel 5, didapatkan nilai dari sensitivitas yang rendah menunjukkan bahwa uji diagnostik dengan menggunakan sindroma klinis kurang baik sebagai alat pendeteksi penyakit atau skrining penyakit limfadenitis TB. Namun, dengan spesifisitas yang tinggi uji diagnostik dengan menggunakan hal ini dapat dipakai sebagai alat untuk memperkuat dugaan suatu penyakit atau sebagai alat konfirmasi dari suatu penyakit. Hal ini cukup baik sebagai alat diagnosis awal limfadenitis TB pada pasien yang mengalami pembesaran KGB, khususnya di Indonesia mengingat bahwa Indonesia merupakan negara endemik TB.<sup>14,15</sup>

Dalam penelitian ini, terlihat bahwa spesifisitas bernilai tinggi dan sensitivitas bernilai rendah dikarenakan karena memang kalkulasi yang dilakukan untuk mencari sensitivitas dan spesifisitas adalah berlawanan satu sama lain. Jadi apabila dalam penelitian ingin dicari uji yang sangat sensitif maka nilai spesifisitasnya akan rendah, begitu juga sebaliknya. Sensitivitas dan spesifisitas merupakan nilai uji yang stabil dikarenakan nilainya tidak akan berubah walau dengan proporsi yang tinggi maupun rendah. Sehingga apabila diaplikasikan, sensitivitas dan spesifisitas di rumah sakit rujukan atau pelosok akan memiliki nilai yang sama.<sup>16</sup>

Kemudian terkait dengan nilai uji diagnosis yaitu nilai ramal positif dan nilai ramal negatif pada tabel 4 dan 5, dapat kita katakan bahwa semua pembesaran KGB harus melakukan pemeriksaan lanjutan untuk menegakkan diagnosis limfadenitis TB, selain melakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik yang komprehensif. Dalam praktik sehari – hari nilai ini adalah nilai yang sangat penting dalam uji diagnostik. Hal ini dikarenakan apabila dalam suatu pemeriksaan terkait dengan suatu penyakit dan dinyatakan positif, maka yang jadi pertanyaan adalah berapa besar kemungkinan bahwa pasien tersebut benar – benar terkena penyakit tersebut. Sayangnya dalam penerapannya, nilai ramal tersebut kurang stabil tidak seperti nilai uji sensitivitas dan spesifisitas. Hal ini

disebabkan oleh karena nilai ramal positif dan negative sangat dipengaruhi oleh proporsi dari suatu sampel yang diambil. Semakin banyak proporsi dari sampel yang diambil semakin besar pula nilai ramal dari uji diagnostik tersebut. Sehingga tidak akan sama nilai ramal dari rumah sakit rujukan dengan rumah sakit pelosok.<sup>16</sup>

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam pengumpulan sampel dimana dikarenakan kurangnya sampel primer, sehingga dilakukan juga pengambilan sampel sekunder dengan menggunakan rekam medis dari laboratorium PA. Selain itu dalam penelitian ini pula terdapat kelemahan dalam menilai sindroma klinis dari sampel khususnya data yang diperoleh melalui anamnesis yang bersifat subjektif dan ada kecenderungan sampel menjawab tidak ada.

#### **SIMPULAN**

Dari penelitian ini didapatkan sensitivitas, spesifisitas, nilai ramal positif, dan nilai ramal negatif diagnosis limfadenitis TB berdasarkan sindroma klinis berupa 2 gejala klinis positif secara berturut – turut adalah sebesar 34,1%, 83,33%, 68,2%, dan 54,7%, sedangkan diagnosis limfadenitis TB berdasarkan sindroma klinis berupa 3 gejala klinis positif dengan interpretasi hasil FNAB secara berturut – turut adalah sebesar 6,8%, 95,2%, 60,0%, dan 49,4%.

Diagnosis berdasarkan sindroma klinis dari limfadenitis TB merupakan diagnosis awal dari tenaga medis untuk dapat menentukan penanganan lebih lanjut pada pasien. Dalam penelitian ini didapatkan sensitivitas yang kurang, namun dilihat dari spesifitas yang cukup tinggi dapat disimpulkan bahwa dengan diagnosis limfadenitis TB menggunakan sindroma klinis bisa didapatkan uji konfirmasi untuk menyatakan pasien tersebut bukan merupakan suatu limfadenitis TB.

#### **SARAN**

Perlu dilakukan anamnesis dan pemeriksaan klinis yang komprehensif untuk memperbesar nilai diagnostik limfadenitis TB berdasarkan sindroma klinis.

Tenaga medis dapat menggunakan sindroma klinis untuk menegakkan diagnosis klinis suspek limfadenitis TB, sehingga selanjutnya pasien dapat diarahkan untuk melakukan metode diagnostik TB lanjutan sehingga pasien akan mendapatkan manajemen terapi yang tepat.

## DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization (WHO). Global Tuberculosis Report 2013. Tersedia di: [www.who.int/tb](http://www.who.int/tb) [diunduh: 20 November 2014]
2. Handa U, Mundi I, Mohan S. Nodal tuberculosis revisited: a review. *J Infect Dev Ctries*. 2012;6(1):6-12
3. Tanwir F, Ahmed I, Hashmi S, Ahmed S. Tuberculosis and Cervical Lymphadenopathy – A Study of 175 Cases in a Tertiary Care Hospital. *Oral Hyg Health*. 2013;1:119
4. Ismail M, Muhammad M. Frequency of Tuberculosis in Cervical Lymphadenopathy. *J Postgrad Med Inst*. 2013;27(3):342-6
5. Tatar D, Senol G, Alptekin S, Gunes E. Assessment of Lymph Node Tuberculosis in Two Provinces in Turkey. *J Infect Dis*. 2011;64:316-321
6. 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
7. Mohapatra PR, Janmeja AK. Tuberculous Lymphadenitis. *JAPI*. 2009;57:585-590
8. Punniyakodi KK, Thiagarajan B. Collar stud abscess an interesting case report. *JORL*. 2012;2(2)
9. Rahman MA, Biswas MMA, Siddika ST, Sikder AM. Histomorphological Pattern of Cervical Lymphadenopathy. *J Enam Med Col*. 2013;3(1):13-17
10. Magsi PB, Jamro B, Shaikh AA, Sangi HA. An audit of 140 cases of cervical lymphadenopathy at tertiary care hospital. *Gomal J Med Sci*. 2013;11:47-9
11. Rathod GB, Rathod S, Parmar P, Parikh A. Diagnostic Efficacy of Fine Needle Aspiration Cytology in Cervical Lymphadenopathy – A One Year Study. *Int J Med Pharm Sci*. 2014;4(05):1-8
12. Patel KR, Patel JM, Shah KJ, Patel NU. Role of FNAC in Diagnosis of Cervical Lymphadenopathy. *Int J Medical Science and Public Health*. 2014;3(5):572-573
13. Maheswari A, Padhy RK, Dash BK. A Clinicopathological Study of Cervical Lymphadenopathy. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*. 2015;4(20): 3497-3507
14. Budiarto E. Metodologi Penelitian Kedokteran: Sebuah Pengantar. Jakarta: EGC. p. 185;2002
15. Sacher RA, McPherson RA. Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium. Edisi 11. Editor Bahasa Indonesia: Huriawati Hartanto. Jakarta:EGC;2004
16. Sastroasmoro S, Ismael S. Dasar – Dasar Metodologi Penelitian Klinis. Jakarta: Sagung Seto;2011