

Description of Tuberculosis Lymphadenitis at Al-Islam Bandung Hospital 2017-2018 Period

¹Aditiya Krisna Widarmin, ²Ismet M. Nur, ³Hilmi Sulaiman Rathomi

¹Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas, Kedokteran Universitas Islam Bandung,

²Departemen Patologi Anatomi, Fakultas, Kedokteran Universitas Islam Bandung,

Abstract. Tuberculosis (TB) is an infectious disease that is directly caused by germs from the *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) group, known as acid-resistant bacteria.¹ *Mycobacterium tuberculosis* in Indonesia still causes very high mortality and morbidity. The five provinces with the highest pulmonary TB were West Java (0.7%), Papua (0.6%), DKI Jakarta (0.6%), Gorontalo (0.5%), Banten (0.4%) and West Papua (0.4%). Apart from infecting the lungs *mycobacterium tuberculosis* can invade other parts of the body called extra pulmonary tuberculosis.² Tuberculous lymphadenitis generally attacks the lymph nodes in the superficial, cervical, inguinal, axillary, mesenteric, mediastinal, and intramammary lymph nodes.³ According to the study in 2014 at the Bandung Center for Community Lung Health (BBKPM), the most extrapulmonary TB was TB (22.78%) cases of a total of 32 (100%) cases. Tuberculosis lymphadenitis is more common in the second decade of life with a ratio of 2: 1 between women and men.⁴ This study used a cross-sectional descriptive method that aims to see the characteristics of tuberculosis lymphadenitis patients in Al-Islam Bandung Hospital 2017-2018. Data used in the form of secondary data, namely medical records. The results obtained 34 cases of tuberculosis lymphadenitis with the highest age 26-35 years (26%), female sex (65%), normal weight body mass index category (38%), the most common anatomical location was cervical (76%), and description histopathology of Epithelioid Cell Granulomas With Caseous Necrosis.

Keywords: Tuberculous Lymphadenitis, Epidemiology, BMI, Extrapulmonary, Histopathology

Gambaran Karakteristik Limfadenitis Tuberkulosis di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2017-2018

Abstrak. Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang secara langsung disebabkan oleh kuman dari kelompok *Mycobacterium tuberculosis* (MTB), yang dikenal sebagai bakteri tahan asam.¹ *Mycobacterium tuberculosis* di Indonesia masih menyebabkan mortalitas dan morbiditas yang sangat tinggi. Lima provinsi dengan TB paru tertinggi adalah Jawa Barat (0.7%), Papua (0.6%), DKI Jakarta (0.6%), Gorontalo (0.5%), Banten (0.4%) dan Papua Barat (0.4%). Selain menginfeksi paru-paru *mycobacterium tuberculosis* dapat menyerang ke bagian organ tubuh lainnya yang disebut tuberkulosis ekstra paru.² Limfadenitis tuberkulosis umumnya menyerang kelenjar getah bening di superfisial, kelenjar getah bening *cervical, inguinal, axila, mesenteric, mediastinum*, dan *intramammary*.³ Menurut penelitian pada tahun 2014 di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Bandung, TB ekstraparu terbanyak adalah limfadenitis TB sebanyak 22 (68,7%) kasus dari total 32 (100%) kasus. Limfadenitis tuberkulosis lebih sering terjadi pada dekade ke-2 kehidupan dengan perbandingan 2:1 antara perempuan dan pria.⁴ Penelitian ini menggunakan metode deskriptif cross-sectional yang bertujuan untuk melihat karakteristik penderita Limfadenitis tuberkulosis di Rumah Sakit Al-Islam Bandung periode 2017-2018. Data yang diperoleh yaitu berupa data sekunder yaitu catatan rekam medis. Hasil penelitian diperoleh 34 kasus limfadenitis tuberkulosis dengan usia terbanyak 26-35 tahun (26%), jenis kelamin perempuan (65%), Kategori indeks massa tubuh *normal weight* (38%), letak anatomis tersering adalah *cervical* (76%), dan gambaran histopatologi *Epithelioid Cell Granulomas With Caseous Necrosis*.

Kata Kunci: Tuberkulosis, Limfadenitis, Epidemiologi, IMT, Ekstraparu, Histopatologi

Korespondensi: Aditiya Krisna Widarmin. Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, Jalan Hariang Banga No.2 Tamansari, Kota Bandung, Jawa Barat. Telepon: (022) 4321213, E-mail: Adhityakrishnaw@gmail.com

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang secara langsung disebabkan oleh kuman dari kelompok *Mycobacterium* yaitu *Mycobacterium tuberculosis* (MTB), yang dikenal sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA), terdapat beberapa spesies *Mycobacterium*, antara lain: *M. Tuberculosis*, *M. Africanum*, *M. Bovis*, *M. Leprae* dsb.¹ Tuberkulosis menyebabkan kesehatan buruk sekitar 10 juta orang setiap tahun dan merupakan salah satu dari sepuluh penyebab kematian di seluruh dunia. Menurut World Health Organisation (WHO), TB adalah penyebab kematian kesembilan di seluruh dunia dan penyebab utama dari satu agen infeksius, berada di atas HIV / AIDS. Pada tahun 2016, diperkirakan ada sekitar 1,3 juta kematian TB di antara orang HIV-negatif (turun dari 1,7 juta di tahun 2000) dan tambahan 374000 kematian di antara orang HIV-positif.

Mycobacterium tuberculosis di Indonesia masih menyebabkan mortalitas dan morbiditas yang sangat tinggi. Prevalensi penduduk Indonesia yang didiagnosis TB paru oleh tenaga kesehatan tahun 2013 adalah 0.4 persen, tidak berbeda dengan 2007 (Gambar 3.4.4). Lima provinsi dengan TB paru tertinggi adalah Jawa Barat (0.7%), Papua (0.6%), DKI Jakarta (0.6%), Gorontalo (0.5%), Banten (0.4%) dan Papua Barat (0.4%) dan berdasarkan jenis kelamin pada laki-laki (0,4) dan perempuan (0,3)

Selain menginfeksi paru-paru *mycobacterium tuberculosis* dapat menyerang ke bagian organ tubuh lainnya yang disebut tuberkulosis

ekstra paru, umumnya melibatkan seperti kelenjar getah bening sekitar (19%), pleura (7%), saluran gastrointestinal (4%), tulang (6%), sistem saraf pusat (3%), dan sistem genitourinari (1%)³, yang merupakan manifestasi tuberkulosis dari ekstra paru sekitar 35% dari 15-20% kasus tuberkulosis.²

Limfadenitis tuberkulosis umumnya menyerang kelenjar getah bening di superfisial, kelenjar getah bening *cervical*, *inguinal*, *axila*, *mesenteric*, *mediastinum*, dan *intramammary*.³

Limfadenitis merupakan peradangan yang terjadi pada kelenjar getah bening.¹ Penyakit ini diakibatkan oleh kuman *mycobacterium tuberculosis* yang menyebar melalui aliran darah dan sistem limfatik.²

Berdasarkan populasi ekstrapulmoner dari kasus TB yang didiagnosis di Amerika Serikat pada tahun 2012, 846 (8,5%) merupakan limfadenitis yang mewakili tuberkulosis ekstrapulmoner.⁵ Secara epidemiologi, terlihat dengan limfadenitis tuberkular perifer dengan usia puncak yang berkisar antara 30-40 tahun.⁶ Rasio perempuan / laki-laki adalah 1,78: 1.⁷

Berdasarkan hal-hal diatas peneliti tertarik untuk meneliti gambaran Karakteristik Limfadenitis Tuberkulosis di Rumah Sakit Al-Islam periode 2017 – 2018.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif cross-sectional yang bertujuan untuk melihat karakteristik penderita Limfadenitis tuberkulosis di Rumah Sakit Al-Islam Bandung periode 2017-2018.

Data yang digunakan berupa data sekunder berupa catatan rekam medis.

Hasil

Tabel 1 Karakteristik Limfadenitis Tuberkulosis Berdasarkan Usia

Karakteristik	jumlah kasus(n)	Persentasi(%)
Usia		
0-5 tahun	0	0
5-11 tahun	1	2
12-16 tahun	0	0
17-25 tahun	7	20
26-35 tahun	9	26
36-45 tahun	5	14
46-55 tahun	7	20
56-65 tahun	2	5
>65 tahun	2	5
Jenis Kelamin		
Laki-laki	12	27
Perempuan	22	64
Indeks Massa Tubuh (kg/m²)		
<i>Underweight</i>	10	29
<i>Normal Weight</i>	13	38
<i>Overweight</i>	11	32
Letak Anatomis		
<i>Cervical</i>	26	76
<i>Inguinal</i>	2	5
<i>Axila</i>	4	11
<i>Mesenterika</i>	-	0
<i>Mediastinum</i>	-	0
<i>Intramamary</i>	2	5
Histopatologi		
<i>Epithelioid Cell Granulomas With Caseous Necrosis.</i>	21	62
<i>Epithelioid Cell Granulomas Without Caseous Necrosis.</i>	8	23

*Necrosis Without
Granulomas.Mesenterika*

5

5

Pembahasan

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Khan dkk. di Penang Malaysia 2006-2008 berdasarkan usia didapatkan data dari 1,548 kasus limfadenitis tuberkulosis terjadi pada usia 21–30 (29.4%). Alasan tingginya insiden ini pada kelompok usia 21-30 tahun mungkin adalah melemahnya sistem kekebalan tubuh karena merokok, yang secara tidak langsung dapat meningkatkan kerentanan terhadap infeksi oportunistik dan pencemaran lingkungan.⁸

Berbeda dengan penelitian dilakukan oleh Azizi dkk. di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Bandung tahun 2016 didapatkan dari 295 pasien, banyak terjadi pada usia 20-50 tahun (61%). Dikarenakan usia produktif terutama di Asia karena dari seluruh kasus Tuberkulosis hampir dua pertiga terdapat di Asia dan Pasifik.⁹

Menurut hasil penelitian sebelumnya oleh Tubillah dkk. Di Rumah Sakit Al-Islam Bandung tahun 2016 didapatkan data dari 49 kasus limfadenitis tuberkulosis, banyak terjadi di usia 17-25 tahun (33%). Hal ini dikarenakan usia dewasa muda adalah usia produktif dimana usia produktif mempengaruhi risiko tinggi untuk terkena TB karena kecenderungan untuk berinteraksi dengan orang banyak di wilayah kerja lebih tinggi dibandingkan

dengan bukan usia produktif sehingga insidensi TB banyak mengenai dewasa muda.¹⁰ Penelitian berdasarkan jenis kelamin terdapat perbedaan dari penelitian yang diperoleh dari data sekunder rekam medis pasien limfadenitis tuberkulosis di Rumah Sakit Al-Islam Bandung periode 2017-2018 ditemukan bahwa berdasarkan usia terjadi pada kelompok usia 26-35 (26%) dari 34 kasus. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kesamaan dengan penelitian Khan dkk. secara populasi terdapat kesamaan dan berbeda dengan hasil proporsi dari penelitian tersebut. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Gul dkk. di *Khyber Medical College Peshawar* tahun 2012-2013 berdasarkan jenis kelamin didapatkan data dari 125 pasien limfadenitis tuberkulosis perempuan lebih banyak di bandingkan laki-laki 33% dengan jumlah 41 kasus (67%). Alasan peningkatan risiko di kalangan perempuan masih belum jelas, satu penjelasan yang mungkin bisa terjadi berupa praktik pekerjaan atau budaya (mis. Memerah susu sapi, konsumsi susu yang tidak dipasteurisasi) yang membuat mereka cenderung terpapar orofaringeal. Faktor-faktor lain yang berkontribusi mungkin termasuk pengaruh hormonal dan pasien dengan status gizi buruk dan sistem kekebalan tubuh yang

lemah (misalnya koinfeksi HIV).¹¹

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Das dkk. di Rumah Sakit Barpeta, Assam tahun 2016-2017 bahwa kasus yang paling banyak adalah perempuan lebih sering dibandingkan dengan laki-laki. Pada penelitian tersebut didapatkan 120 kasus dengan hasil perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki dengan jumlah 27 pasien (68%). Proporsi perempuan limfadenitis tuberkulosis yang lebih tinggi ini mungkin disebabkan oleh pekerjaan rumah tangga terutama memasak di ruang tertutup dalam kelompok sosial ekonomi yang lebih rendah.³

Menurut hasil penelitian sebelumnya oleh Tubillah dkk. Di Rumah Sakit Al-Islam Bandung tahun 2016 didapatkan data dari 49 kasus limfadenitis tuberkulosis, sering terjadi pada jenis kelamin perempuan (69%). hal ini disebabkan karena terdapat beberapa faktor risiko mendukung penelitian ini bahwa TB paru dan TB ekstraparu sering terkena pada laki-laki di antaranya karena laki-laki mempunyai kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol, dibandingkan dengan perempuan.¹⁰

Data penelitian yang diperoleh dari data sekunder rekam medis pasien limfadenitis tuberkulosis di Rumah Sakit Al-Islam Bandung periode 2017-2018 diperoleh 34 kasus limfadenitis tuberkulosis berdasarkan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibanding laki-laki dengan jumlah 22 kasus (64%). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kesamaan dengan penelitian secara

populasi terdapat kesamaan dan berbeda dengan hasil proporsi dari penelitian tersebut.

Jumlah Pasien Limfadenitis Tuberkulosis Berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT)

Hasil penelitian dari Mohammed dkk. di Basrah 2014-2015 didapatkan dari 156 kasus yang terkena Tuberkulosis Ekstra Paru dengan *Underweight patients* (BMI < 18,5 Kg), telah diketahui bahwa status gizi mempengaruhi fungsi sistem kekebalan yang dimediasi sel. bahwa beberapa faktor gizi dapat mempengaruhi kapasitas sistem kekebalan yang diperantarai sel untuk melawan basil TB. Faktor risiko untuk terjadinya Tuberkulosis Ekstra Paru adalah; mengonsumsi susu mentah, riwayat keluarga TB, dan BMI <18,5. Pasien dengan berat badan kurang (BMI <18,5) berisiko tinggi terkena TB ekstra paru. Penelitian telah menunjukkan bahwa kekurangan gizi (defisiensi mikro dan makro) meningkatkan risiko TB karena gangguan respon imun. Penyakit TB itu sendiri dapat menyebabkan kekurangan gizi karena berkurangnya nafsu makan dan perubahan dalam proses metabolisme. Diketahui bahwa status gizi mempengaruhi fungsi system kekebalan tubuh yang dimediasi sel dan mempengaruhi untuk melawan *mycobacterium tuberculosis*.¹²

Penelitian lain dijelaskan oleh Wahid dkk. dari berbagai kelompok ekonomi Pasien sebagian besar dari mereka berasal dari strata sosial ekonomi rendah dan mayoritas pasien

(76,23%) memiliki BMI <18,5 Kg) dalam penelitian ini, limfadenopati *cervical* TB memiliki hubungan kuat dengan BMI rendah.¹³

Karakteristik Penderita Limfadenitis Tuberkulosis Berdasarkan Letak Anatomis

Hasil penelitian dari Sama dkk. di Baltimore City Health Department antara Januari 2008 dan Desember 2013 didapatkan dari pasien dengan Ekstra Paru Tuberkulosis dan tempat predileksi tersering adalah sistem limfatik (30,4%), diikuti dengan pleural (23,9%), muskuloskeletal (19,6%), dan kemudian sistem saraf pusat (SSP) (15,2%). Ada perbedaan yang signifikan pada predileksi letak ekstra paru tuberkulosis dengan membandingkan mereka yang dengan dan tanpa HIV; pasien dengan HIV lebih mungkin untuk hadir dengan TB SSP (25%) atau *miliary* TB (10%).¹⁴ Penelitian lain menjelaskan bahwa Marwat dkk. di Pakistan pada tahun 2013-2016 didapatkan dari 80 kasus bahwa dalam penelitian ini pada limfadenitis tuberkulosis *cervical* menjadi penyebab patologi yang paling umum (38,75%), hiperplasia reaktif ditemukan pada 26% kasus, metastasis ke kelenjar getah bening leher rahim pada 22,5%, dan limfoma pada 12,5% kasus. Penelitian ini sejalan dengan penelitian lokal lainnya di mana dari total 220 pasien dengan pembesaran kelenjar getah bening leher limfadenitis TB adalah kejadian yang paling umum.

Limfadenitis tuberkulosis adalah salah satu manifestasi tuberkulosis di luar paru yang paling umum, dengan 30-40% kasus tuberkulosis ekstra paru menjadi limfatik. Limfadenitis tuberkulosis adalah salah satu manifestasi TB di luar paru yang paling umum.¹⁵

Limfadenitis tuberkulosis dapat terjadi di semua lokasi tubuh, yaitu limfadenitis tuberkulosis aksila, mesenterika, mediastinum, dan inguinal. lesi cenderung teraba ketika lebih dangkal dan keras, diskrit, dan non-tender. Diagnosis limfadenitis tuberkulosis memerlukan pemeriksaan langsung pada nodus limfe yang terkena. Limfadenitis tuberkulosis adalah bentuk paling umum dari tuberkulosis ekstra paru dan paling sering terkena pada nodus limfe cervical.

Karakteristik Penderita Limfadenitis Tuberkulosis Berdasarkan Histopatologi

Hasil penelitian dari Goel di *Spain* di tahun 2014-2018 didapatkan 371 kasus dari pasien *suspect lymphadenitis tuberculous* pada gambaran patologi anatomi dengan hasil *Epithelioid cell granulomas with caseous necrosis* 253 kasus (68.19%).¹⁶ Hasil tersebut sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Gupta dkk. di di Rumah Sakit Tingkat Perawatan Menengah Wilayah Jammu dari Januari 2013 hingga Juni 2015 didapatkan 231 kasus di india dengan hasil Granuloma Epiteloid *Epithelioid cell granulomas with caseous* 84

(36%).¹⁷ Das dkk sama mengamati bahwa fokus nekrosis dihubungkan dengan proliferasi *tubercle bacilli* dan infiltrasi polimorf yang jelas sedangkan limfosit, sel epiteloid, dan sel raksasa berinti banyak memiliki peran dalam menghambat proliferasi AFB. *Caseous* selalu menunjukkan TB.³⁰ Data penelitian yang diperoleh dari data sekunder rekam medis pasien limfadenitis tuberkulosis di Rumah Sakit Al-Islam Bandung periode 2017-2018 diperoleh 34 kasus limfadenitis tuberkulosis berdasarkan gambaran histopatologi *Epithelioid Cell Granulomas With Caseous Necrosis* dengan jumlah 21 kasus (62%).³ Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kesamaan dengan penelitian secara populasi terdapat kesamaan dan berbeda dengan hasil proporsi dari penelitian tersebut

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada pasien Limfadenitis Tuberkulosis di Bagian Rekam Medik RS Al-Islam Bandung periode 2017 - 2018 dapat disimpulkan bahwa mayoritas kasus ialah pasien Limfadenitis Tuberkulosis dengan usia 26-25, jenis kelamin perempuan, indeks massa tubuh *normal weight*, banyak terjadi pada limfadenitis tuberkulosis servikal, dan banyak didapatkan hasil dari pemeriksaan histopatologi dengan gambaran *Epithelioid Cell Granulomas With Caseous Necrosis*.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih untuk Pembimbing, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dan Rumah Sakit Al-Islam

Bandung yang turut membantu dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Aster JC. 2010. Robbins and Cotran. Basic Pathology Basis of Disease 8th. Ed. Philadelphia: Saunders.
- Malhotra AS, Lahori M, Nigam A, Khajuria A. Profile of lymphadenopathy: An Institutional Based Cytomorphological Study. *Int J Appl Basic Med Res.* 2017;7(2):100-103.
- College MM, dahade T. Research treatment outcome of tuberculous lymphadenitis. Dr. R Gaikwad. 2017.
- Inayat F, Jafar MS, Ali NS, Hussain Q, Hurairah A. Enigma of Extrapulmonary Tuberculosis: Where Do We Stand? *Cureus.* 2017;9(8).
- Das B, Basumatari S. Incidence of Tuberculosis in Cervical Lymphadenopathy. A Clinico-Epidemiological Study. 2017;4(6):1254-1257.
- Interleukin- R. crossm Tuberculous Lymphadenitis Is Associated with Enhanced Baseline and Antigen-. 2017;24(5):1-12.
- Salvador F, Los-Arcos I, Sánchez-Montalvá A, et al. Epidemiology and diagnosis of tuberculous lymphadenitis in a tuberculosis low-burden country. *Med (United States).* 2015;94(4):3-8.
- International Journal of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery *Munjal M et al. Int J*

- Otorhinolaryngol Head Neck Surg, et al.* Tubercular lymphadenitis presenting with facial palsy : a rare case report. 2017 Oct;3(4):1133-1135
<http://www.ijorl.com>
- Khan AH, Sulaiman SAS, Muttalif AR, Hassali MA, Khan TM. Tuberculous lymphadenitis at Penang General Hospital, Malaysia. *Med Princ Pract.* 2010;20(1):80-84.
doi:10.1159/000319764
- Riana Setiawatti H. Gambaran Tuberkulosis Ekstra Paru di Puskesmas Kota Madya Bandung Tahun 2013, Universitas Kristen Maranatha 1. 2012;1:1-4.
- Gul A, Nadeem S, Sultana N, Ali M. Role of fine needle aspiration cytology and zehneelsen staining in diagnosis of patients with suspected tuberculous lymphadenitis. 2018
- Smaoui S, Mezghanni MA, Hammami B, et al. Tuberculosis lymphadenitis in a southeastern region in Tunisia: Epidemiology, clinical features, diagnosis and treatment. *Int J Mycobacteriology.* 2015;4(3):196-201.
doi:10.1016/j.ijmyco.2015.04.004
- Fazal-i-Wahid, Habib-ur-Rehman, Ahmad I. Extrapulmonary tuberculosis in patients with cervical lymphadenopathy. *J Pak Med Assoc.* 2013;63(9):1094-1097.
doi:10.1155/2015/791498
- Sama JN, Chida N, Polan RM, Nuzzo J, Page K, Shah M. High proportion of extrapulmonary tuberculosis in a low prevalence setting: a retrospective cohort study. *Public Health.* 2016;138:101-107.
doi:10.1016/j.puhe.2016.03.033
- Marwat AA, Burki F, Ahmad A, Amanullah A, Iqbal K. Frequency and Distribution of different types of cervical lymphadenopathy in patients in D.I. Khan District, Pakistan. 2018; 16(1):2016-2018
- Dr. Neha Mukesh Goel. International Journal Of Scientific Research Cytodiagnosis of Tuberculous Lymphadenitis-A Study of 371 Cases Pathology. 2018;(7):63-64
- Gupta R, Dewan D, Suri J. Study of Incidence and Cytomorphological Patterns of Tubercular Lymphadenitis in a Secondary Care Level Hospital of Jammu Region. *Indian J Pathol Oncol.* 2015;2(3):161-164.
doi:10.5958/2394-6792.2015.00010.1