eISSN 2798-1630
pISSN 0854-8862

EBERS PAPYRUS

Jurnal Kedokteran & Kesehatan

VOL.32 NO.1, JUNI 2026



Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Kementerian Pendidikan Tinggi,
Sains, dan Teknologi

SERTIFIKAT

Akreditasi Jurnal

TERAKREDITASI

No. SK : 10/C/C3/DT.05.00/2025 Tanggal : 21 Maret 2025

Direktur Penelitian, dan Pengabdian kepada Masyarakat

dengan ini memberikan kepada

Ebers Papyrus

27981630

EISSN : 27981630
Publisher : Universitas Tarumanagara

Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode I 2025

Akreditasi Ulang di Peringkat 4 mulai
Volume 28 Nomor 1 Tahun 2022 sampai Volume 32 Nomor 2 Tahun 2026

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

I Ketut Adnyana
NIP 196805151994031004

DEWAN REDAKSI

Ketua Editor	Ria Buana	
Reviewer	Alya Dwiana	(Universitas Tarumanagara)
	Bantari Wisynu Kusuma Wardhani	(Badan Riset dan Inovasi Nasional)
	David Limanan	(Universitas Tarumanagara)
	Erick Sidarta	(Universitas Tarumanagara)
	Ernawati So	(Universitas Tarumanagara)
	Meilani Kumala	(Universitas Tarumanagara)
	Novendy	(Universitas Pelita Harapan)
	Fredy Ciptono	(Universitas Tarumanagara)
	Octavia Dwi Wahyuni	(Universitas Tarumanagara)
	Sukmawati Tansil	(Universitas Tarumanagara)
	Triyana Sari	(Universitas Tarumanagara)
	Yohanes Firmansyah	(Universitas Tarumanagara)
Sekretariat	Dorna Yanti Lola Silaban	

Alamat Redaksi

Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
Jl. Letjen S.Parman No. 1
Jakarta Barat 11440
Telp: 0215671781
email: jurnal.eberspapyrus@gmail.com

EBERS PAPYRUS

Jurnal Kedokteran & Kesehatan Vol. 32 No. 1, Juni 2026

DAFTAR ISI

Artikel Asli			
1	Kemandirian Belajar Mahasiswa Kedokteran Tahun Pertama Ditinjau dari *Psychological Well-Being*	Akhisa Diva Saputri, Enny Irawaty	1-13
2	Korelasi Perbandingan Lingkar Pinggul dan Panggul Terhadap Hipertensi pada Populasi Usia Kerja Di Jakarta Barat	Andrew Philo, Alexander Halim Santoso	14-24
3	Evaluasi Aterosklerosis Koroner Melalui CT Angiografi Koroner Pada Pasien Diabetes Melitus dan Hipertensi	Arnanda Nugroho Dwiputranto, Daniel Ruslim	25-54
4	Perbangingan *Estimated Glomerular Filtration Rate* Antara Dewasa Obesitas dan Non-Obesitas Pada *Medical Check-Up* Di Rumah Sakit Permata Keluarga Cikarang Jababeka Tahun 2023-2024	Camilla Gerungai, Marina Ludong	55-63
5	Distribusi Pembesaran Kelenjar Getah Bening Servikal Berdasarkan Gambaran Histopatologi	Clara Gabrielle Cia, Sony Sugiharto	64-78
6	Profil Polip Kolorektal Di Mrccc Siloam Hospitals Semanggi	Claudius Ricco Hartawan, Sony Sugiharto	79-90
7	Hubungan Antara Frekuensi Kunjungan Keluarga Dengan Tingkat Kecemasan Lansia Di Panti Werda	Diana Dinali, Zita Atzmardina	91-98
8	Prevalence of Dyslipidemia: A Study of Lipid Profile Findings At A Private Clinical Laboratory in Tangerang City	Enny Irawaty, Novendy	99-107
9	Pengaruh Adiksi Tiktok Dengan Gangguan Emosional dan Perilaku Remaja Di Jelambar	Ernawati,Naomi Esthernita Fauzia Dewanto, Fiona Valencia Setiawan	108-118
10	Pengaruh Usia *Menarche* Terhadap Keparahan Dismenore Pada Siswi SMPN 1 Kayen Kidul	Finka Aulia Jannatin, Fadil Hidayat	119-128
11	Hubungan Kadar Profil Lipid Dengan Fungsi Paru Masyarakat Kelurahan Kota Bambu, Jakarta Barat	Hadisono, Alexander Halim Santoso, Fiona Valencia Setiawan	129-139
12	Peningkatan Pengetahuan Orang Tua Setelah Edukasi Varicella Menggunakan *Leaflet* Di Puskesmas Grogol	Hilda Benita Raharjo, Irene Dorthy Santoso	140-149
13	Hubungan Antara Jenis Kelamin Dan Aktivitas Fisik Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2023	Jennifer Hung, Alya Dwiana	150-159

14	Korelasi Antara Profil Lipid, Asam Urat, Hba1c, Hemoglobin dan Gula Darah Dengan Laju Filtrasi Ginjal Pada Populasi Lanjut Usia Panti Werdha Hana	Johan, Alexander Halim Santoso, Joshua Kurniawan	160-173
15	Pola Perawatan Dan Kadar Hidrasi Kulit Wajah Mahasiswa Dan Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara	Laudza Al Adhim, Linda Yulianti W	174-186
16	Perbedaan Kadar Air, Minyak, dan Hidrasi Kulit Di 3 Wilayah (Baduy Luar, Salatiga, Dan Kota Bambu)	Linda Yulianti W, Kelvin, Fiona Valencia Setiawan	187-198
17	Efektivitas Video Edukasi Dalam Meningkatkan Pengetahuan Mahasiswa Tentang Keratosis Pilaris	Marshanda Caterina Salim, Donatila Mano S	199-206
18	Pengaruh Status Gizi Dengan Perkembangan Motorik Halus Anak Balita	Michelle Lynn Adisastra, Melani Rakhmi Mantu	207-213
19	Perbandingan ARMS-PCR Dan Allele-Specific PCR Dalam Optimasi Genotiping Snp Rs1998076	Mikella Kesya Wie, Erick Sidarta	214-224
20	Skrining Fitokimia Dan Uji Kapasitas Antioksidan Ekstrak Biji Jintan Hitam (*Nigella Sativa*) Metode ABTS	Mohammad Syawal Athallah Harun, David Limanan, Frans Ferdinal, Eny Yulianti	225-237
21	Potensi Ekstrak Bunga Mawar Putih (*Rosa Alba*): Kajian Fitokimia dan Kapasitas Antioksidan	Muhammad Fitrianur Ramadansyah, Shirly Gunawan, David Limanan, Frans Ferdinal, Eny Yulianti	238-244
22	Eksplorasi Kandungan Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Bunga Lawang (*Illicium Verum*)	Muhammad Novtyan Putra Ramadhan, Shirly Gunawan, Frans Ferdinal, David Limanan, Eny Yulianti	245-252
23	Tingkat Pengetahuan Dermatitis Seboroik Di Sman 77 Jakarta Pra dan Pasca Penyuluhan	Nagwa Djafar, Irene Dorthy Santoso	253-261
24	Hubungan Rasio Kardiotoraks Radiologis Dengan Fraksi Ejeksi Jantung Dan Klasifikasi NYHA Pasien Gagal Jantung Kongestif	Rafindra Raja Adi Hendrianto, Daniel Ruslim	262-274
25	Analisis Profil Fitokimia dan Kapasitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Senduduk dengan Metode DPPH	Resta Emelia Rejoltri Tumon, David Limanan, Frans Ferdinal, Eny Yulianti	275-286
26	Pengetahuan Mahasiswa Kedokteran Terhadap Bawang Putih Untuk Menurunkan Tekanan Darah dan Efektivitas Edukasi Terhadap Prapascates	Revalia Candra, Robert Kosasih	287-293
27	Pemeriksaan Cemaran Bakteri E.Coli Pada Makanan Gorengan di Sekitar Kampus X	Rifandra Rifqi Adi Hendrianto, Donatila Mano S	294-302

28	Pengaruh Tingkat Keparahan Akne Vulgaris Terhadap Kualitas Hidup Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2022	Selvira Amalia, Catharina Sagita Moniaga	303-311
29	Analisis Toksisitas Dan Kapasitas Total Antioksidan Ekstrak Daun Perilla (*Perilla Frutescens*) Dengan Metode Abts & Dpph	Sindy Merliyani, David Limanan, Frans Ferdinal, Eny Yulianti	312-326
30	Pengaruh Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Ibu Terhadap Status Gizi Pada Balita Di Posyandu Cilandak Timur Jakarta Selatan	Syifa Pranadevia, Zita Atzmardina	327-338
31	Karakteristik Pencitraan Metastasis Otak Pada Pasien Di Pusat Kanker Nasional Rs Kanker Dharmais 2023-2024	Yoanes Kurniawan Purianto, Rini Andriani	339-350
32	Efek Konsumsi Kopi Robusta Terhadap Tekanan Darah Dan Frekuensi Nadi Pada Masyarakat Di Kecamatan Randudongkal, Pemalang	Imadul Iman Ibnu Sakana, Susy Olivia Lontoh, Chrismerry Song	351-364
33	Usia Dan Gula Darah Puasa Sebagai Prediktor Kelemahan Genggaman Tangan: Studi Multisenter Di Enam Kelurahan Dki Jakarta	Tjie Haming Setiadi, Alexander Halim Santoso, Daniel Goh, Gracienne	365-374

DISTRIBUSI PEMBESARAN KELENJAR GETAH BENING SERVIKAL BERDASARKAN GAMBARAN HISTOPATOLOGI

Clara Gabrielle Cia[1], Sony Sugiharto[2]

[1]Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
[2]Bagian Patologi Anatomi [1]Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
Korespondensi: marias@fk.untar.ac.id

ABSTRAK
Pembesaran kelenjar getah bening paling sering terjadi pada daerah leher. Penyebab pembesaran ini sangat beragam, meliputi infeksi oleh berbagai mikroorganisme, proses inflamasi, metastasis, maupun keganasan primer seperti limfoma. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi serta etiologi pada pembesaran kelenjar getah bening berdasarkan gambaran histopatologi. Penelitian ini merupakan studi deskriptif *cross-sectional* yang menganalisis data karakteristik dan hasil histopatologi dari 201 pasien di Rumah Sakit Sumber Waras tahun 2021-2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien terbanyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 130 pasien (64,7%), dengan kelompok usia tertinggi adalah 21-30 tahun sebanyak 69 pasien (34,3%). Gambaran histopatologi non neoplastik yang paling sering ditemukan adalah limfadenitis tuberkulosis sebanyak 100 pasien (49,8%), diikuti limfadenitis kronik non spesifik sebanyak 44 pasien (21,9%), lalu limfadenitis granulomatosa sebanyak 29 pasien (14,4%). Pada gambaran histopatologi lesi neoplastik ditemukan metastasis sebanyak 7 pasien (3,5%), limfoma non Hodgkin sebanyak 4 pasien (2,0%), limfoma Hodgkin sebanyak 2 pasien (1,0%). Gambaran histopatologi limfadenitis Kikuchi berdasarkan jenis kelamin terdapat pada perempuan sebanyak 6 pasien (100%), dan gambaran histopatologi limfadenitis toxoplasma serta limfoma Hodgkin masing-masing terdapat pada laki-laki sebanyak 2 sampel (100%). Gambaran histopatologi berdasarkan kelompok usia pada limfadenitis Kikuchi seluruhnya berada pada kelompok usia 11-30 tahun sebanyak 6 pasien, sedangkan pada limfadenitis toxoplasma seluruh sampel yaitu sebanyak 2 sampel berada pada kelompok usia 21-30 tahun.
Kata-kata kunci : kelenjar getah bening, limfadenitis, limfoma, metastasis.

ABSTRACT
Lymph node enlargement most commonly occurs in the neck region. The causes of this enlargement are highly varied, including infections by various microorganisms, inflammatory processes, metastases, and primary malignancies such as lymphoma. This study aims to determine the prevalence and etiology of lymph node enlargement based on histopathological findings. This study is a descriptive cross-sectional study analyzing the demographic characteristics and histopathological findings of 201 patients at Sumber Waras Hospital from 2021 to 2025. The results showed that the majority of patients were female, totaling 130 patients (64.7%), with the highest age group being 21–30 years old, comprising 69 patients (34.3%). The most common non neoplastic histopathological findings were tuberculous lymphadenitis in 100 patients (49.8%), followed by non specific chronic lymphadenitis in 44 patients (21.9%), and granulomatous lymphadenitis in 29 patients (14.4%). In the histopathological findings of neoplastic lesions, metastases were found in 7 patients (3.5%), non-Hodgkin lymphoma in 4 patients (2.0%), and Hodgkin lymphoma in 2 patients (1.0%). For Kikuchi lymphadenitis, all histopathological findings based on gender were observed in females (6 patients, 100%), while for toxoplasma lymphadenitis and Hodgkin lymphoma, all histopathological findings were observed in males (2 samples each, 100%). The histopathological findings for Kikuchi lymphadenitis were all observed in the 11–30 age group, involving 6 patients, whereas for toxoplasma lymphadenitis, both samples were found in the 21–30 age group.
Keywords : *lymph nodes, lymphadenitis, lymphoma, metastasis.*

PENDAHULUAN

Kelenjar getah bening (KGB) terdapat di seluruh tubuh pada sepanjang pembuluh limfatik, sebanyak ± 600 kelenjar. Kelenjar getah bening terdapat pada permukaan superfisial maupun permukaan dalam, dan biasanya juga muncul dalam kelompok yang memiliki panjang 1–25 mm dan dilapisi oleh kapsul jaringan ikat padat yang memanjang ke dalam kelenjar.[1] Kelompok terbesar KGB ditemukan di daerah ketiak, selangkangan, leher serta di rongga dada, rongga perut, dan mesentrium.[2] Pembesaran KGB terbanyak terdapat di leher.[3] Penyebab pembesaran KGB bervariasi antara lain infeksi oleh berbagai mikroorganisme, inflamasi, metastasis, atau keganasan primer seperti limfoma. Kelenjar getah bening menerima cairan limfa dari daerah yang terinfeksi atau mengandung penyakit lain dapat membesar atau mengalami perubahan fisik tertentu, seperti menjadi "keras" atau "nyeri".[4] Di India pada periode 2014–2015 kejadian limfadenitis turun menjadi 31,7%, dibandingkan dengan 50,6% pada periode 2002–2003.[5]

Tuberkulosis (TB) merupakan penyebab utama limfadenopati (LAP) di daerah tropis, dengan distribusi frekuensi lokasi limfadenitis TB paling banyak ditemukan di leher (regio colli) sebesar 96%, sementara HIV meningkatkan risiko TB ekstrapulmoner hingga lebih dari 50%. Lokasi limfadenitis akibat HIV dan mikroorganisme lain paling banyak ditemukan di leher masing-masing sebesar 96%, 55,9% dan 57,1%.[6] Penyakit granulomatosa yang paling umum adalah tuberkulosis, dengan prevalensi sebesar 73,4%.[7] Keganasan paling umum yang terjadi pada KGB adalah limfoma non-Hodgkin (46,0%).[8] Limfadenopati juga dapat terjadi pada penyakit autoimun seperti lupus sistemik, serta rheumatoid arthritis.[8] Pada tahun 2021, angka kejadian standar usia (*Age-Standardized Incidence Rate*/ASIR) tertinggi untuk Limfoma Non-Hodgkin (LNH) dan Limfoma Hodgkin (LH) tercatat di wilayah dengan *Sociodemographic Index* (SDI) tinggi. Pada LNH, ASIR mencapai 16,5 per 100.000 penduduk pada laki-laki dan 9,82 pada perempuan, sedangkan untuk LH ASIR sebesar 1,67 pada laki-laki dan 1,19 pada perempuan. Angka kematian standar usia (*Age-Standardized Death Rate*/ASDR) tertinggi untuk LNH juga ditemukan di wilayah SDI tinggi, yaitu 5,09 pada laki-laki dan 3,07 pada perempuan. Pada ASDR tertinggi untuk LH justru tercatat di wilayah SDI rendah, yaitu 0,88 pada laki-laki dan 0,53 pada perempuan.[9]

Banyak dan beragamnya penyebab serta belum adanya penelitian mengenai gambaran histopatologi pembesaran KGB pada leher di Rumah Sakit Sumber Waras, sehingga peneliti tertarik dalam melakukan penelitian mengenai "Gambaran Histopatologi Pembesaran Kelenjar Getah Bening pada Leher di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta Tahun 2021-2025".

METODE PENELITIAN

Studi penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan desain *cross-sectional* menggunakan data sekunder berupa hasil pemeriksaan patologi anatomi pasien pembesaran KGB leher di Rumah Sakit Sumber Waras, Jakarta Barat, periode 2021–2025. Pengumpulan data dilaksanakan pada Maret–April 2026 setelah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan dengan Nomor : B/007/RSSW/KEPK/Ket.PE/III/2026 dan izin institusional dari Rumah Sakit Sumber Waras.

Populasi terjangkau adalah seluruh pasien dengan pembesaran KGB leher yang menjalani biopsi eksisi di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta Barat pada periode tersebut. Pasien dipilih secara total sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi pasien dengan pembesaran KGB leher, dan pasien yang telah menjalani biopsi dan pemeriksaan histopatologi di institusi yang sama. Kriteria eksklusi adalah data rekam medis atau hasil histopatologi yang tidak lengkap. Besar sampel dihitung menggunakan rumus estimasi proporsi populasi terbatas (Z=1,96; p=0,5; d=0,05; N=162), diperoleh jumlah minimal 115 pasien. Pada pelaksanaannya, terkumpul 201 pasien yang memenuhi kriteria.

Variabel penelitian terdiri atas tiga komponen, yaitu jenis kelamin, usia, dan gambaran histopatologi. Jenis kelamin dicatat sebagai data nominal (laki-laki atau perempuan). Usia dicatat dalam satuan tahun dan dikategorikan per dekade (0–10, 11–20, 21–30, 31–40, 41–50, 51–60, 61–70, dan >70 tahun). Gambaran histopatologi dikategorikan secara nominal menjadi dua kelompok besar: non neoplastik (limfadenitis tuberkulosis, limfadenitis kronik non-spesifik, limfadenitis granulomatosa, limfadenitis Kikuchi, limfadenitis dermatopatik, limfadenitis toksoplasma, dan limfadenitis akut) serta neoplastik (limfoma Hodgkin, limfoma non Hodgkin, dan metastasis). Data diolah menggunakan perangkat lunak SPSS dan

Microsoft Excel. Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung frekuensi dan proporsi (%) untuk data nominal, serta nilai rerata (*mean*) dan simpangan baku untuk data numerik. Hasil disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang (*crosstabulation*) antara diagnosis histopatologi dengan jenis kelamin dan kategori usia.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan terhadap 201 pasien dengan pembesaran KGB pada leher yang telah menjalani pemeriksaan histopatologi di Rumah Sakit Sumber Waras pada periode 2021–2025 dan memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi penelitian.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia di RS Sumber Waras

Karakteristik	Jumlah (n)	Frekuensi (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	130	64,7
Laki-laki	71	35,3
Usia (Tahun)		
0 - 10	16	8,0
11 - 20	46	22,9
21 - 30	69	34,3
31 - 40	40	19,9
41 - 50	20	10,0
51 - 60	4	2,0
61 – 70	4	2,0
> 70	2	1,0

Berdasarkan distribusi jenis kelamin, sebagian besar pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 130 pasien (64,7%), sedangkan laki-laki sebanyak 71 pasien (35,3%). Berdasarkan kelompok usia, distribusi tertinggi ditemukan pada kelompok usia 21–30 tahun sebanyak 69 pasien (34,3%), diikuti kelompok usia 11–20 tahun sebanyak 46 pasien (22,9%) dan kelompok usia 31–40 tahun sebanyak 40 pasien (19,9%). Kelompok usia di atas 70 tahun menunjukkan jumlah paling sedikit, yaitu sebanyak 2 pasien (1,0%). Rata-rata usia pasien adalah 27,55 ± 13,49 tahun, dengan rentang usia antara 1 hingga 77 tahun (Tabel 1).

Tabel 2. Distribusi Gambaran Histopatologi Pembesaran Kelenjar Getah Bening Servikal

Diagnosis Histopatologi	Jumlah (n)	Frekuensi (%)
Non Neoplastik		
Limfadenitis tuberkulosis	100	49,8
Limfadenitis kronik non spesifik	44	21,9
Limfadenitis granulomatosa	29	14,4
Limfadenitis Kikuchi	6	3,0
Limfadenitis dermatopatik	6	3,0
Limfadenitis toxoplasma	2	1,0
Limfadenitis akut	1	0,5
Neoplastik		
Metastasis	7	3,5
Limfoma non Hodgkin	4	2,0
Limfoma Hodgkin	2	1,0
Total	201	100,0

Berdasarkan hasil pemeriksaan histopatologi, diagnosis non neoplastik merupakan kelompok terbanyak dibandingkan neoplastik. Limfadenitis tuberkulosis menjadi diagnosis paling dominan dengan jumlah 100 pasien (49,8%), diikuti limfadenitis kronik non spesifik (LKNS) sebanyak 44 pasien (21,9%) dan limfadenitis granulomatosa sebanyak 29 pasien (14,4%). Diagnosis lain yang ditemukan yaitu limfadenitis Kikuchi dan limfadenitis dermatopatik masing-masing sebanyak 6 pasien (3,0%), limfadenitis toxoplasma sebanyak 2 pasien (1,0%), serta limfadenitis akut sebanyak 1 pasien (0,5%).

Pada kelompok neoplastik, metastasis merupakan diagnosis terbanyak dengan 7 pasien (3,5%), diikuti limfoma non-Hodgkin sebanyak 4 pasien (2,0%) dan limfoma Hodgkin sebanyak 2 pasien (1,0%) (Tabel 2).

Tabel 3. Distribusi Gambaran Histopatologi Berdasarkan Jenis Kelamin

Diagnosis Histopatologi	Perempuan (n)	(%)	Laki-laki (n)	(%)	Total (n)
Non Neoplastik					
Limfadenitis tuberkulosis	68	68,0%	32	32,0%	100
Limfadenitis kronik non spesifik	23	52,3%	21	47,7%	44
Limfadenitis granulomatosa	25	86,2%	4	13,8%	29
Limfadenitis Kikuchi	6	100,0%	0	0,0%	6
Limfadenitis dermatopatik	4	66,7%	2	33,3%	6
Limfadenitis toxoplasma	0	0,0%	2	100,0%	2
Limfadenitis akut	1	100,0%	0	0,0%	1
Neoplastik					
Metastasis	2	28,6%	5	71,4%	7
Limfoma non Hodgkin	1	25,0%	3	75,0%	4
Limfoma Hodgkin	0	0,0%	2	100,0%	2
Total Keseluruhan	**130**	**64,7%**	**71**	**35,3%**	**201**

Distribusi diagnosis histopatologi berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa perempuan mendominasi sebagian besar kasus non neoplastik. Pada limfadenitis tuberkulosis, sebanyak 68 pasien (68,0%) ditemukan pada perempuan dan 32 pasien (32,0%) pada laki-laki. Seluruh kasus limfadenitis Kikuchi (100%) ditemukan pada perempuan. Sementara itu, seluruh kasus limfadenitis toxoplasma ditemukan pada laki-laki (100%).

Pada kelompok neoplastik, laki-laki lebih mendominasi, terutama pada limfoma non-Hodgkin sebanyak 3 dari 4 kasus (75,0%), limfoma Hodgkin sebanyak 2 kasus (100%), serta metastasis sebanyak 5 dari 7 kasus (71,4%) (Tabel 3).

Tabel 4. Distribusi Gambaran Histopatologi Berdasarkan Kategori Usia

Diagnosis Histopatologi	0-10 th	11-20 th	21-30 th	31-40 th	41-50 th	51-60 th	61-70 th	>70 th	Total
Non Neoplastik									
Limfadenitis tuberkulosis	3	23	39	22	11	0	1	1	100
Limfadenitis kronik non spesifik	11	13	8	8	1	1	1	1	44
Limfadenitis granulomatosa	1	5	12	5	4	1	1	0	29
Limfadenitis Kikuchi	0	1	5	0	0	0	0	0	6
Limfadenitis dermatopatik	0	4	0	1	1	0	0	0	6
Limfadenitis toxoplasma	0	0	2	0	0	0	0	0	2
Limfadenitis akut	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Neoplastik									
Metastasis	1	0	1	1	3	1	0	0	4
Limfoma non Hodgkin	0	0	0	2	0	1	1	0	2
Limfoma Hodgkin	0	0	1	1	0	0	0	0	7
Total	16	46	69	40	20	4	4	2	201

Berdasarkan kelompok usia, diagnosis limfadenitis tuberkulosis paling banyak ditemukan pada usia 21–30 tahun sebanyak 39 pasien, diikuti usia 11–20 tahun sebanyak 23 pasien. Limfadenitis kronik non spesifik paling banyak ditemukan pada kelompok usia 11–20 tahun sebanyak 13 pasien, sedangkan limfadenitis granulomatosa paling dominan pada usia 21–30 tahun sebanyak 12 pasien.

Kasus neoplastik menunjukkan pola distribusi usia yang lebih tua dibanding kelompok non neoplastik. Limfoma non-Hodgkin paling banyak ditemukan pada usia 31–40 tahun sebanyak 2 pasien, sedangkan metastasis paling banyak ditemukan pada kelompok usia 41–50 tahun sebanyak 3 pasien (Tabel 4).

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa pembesaran kelenjar getah bening leher di Rumah Sakit Sumber Waras periode 2021–2025 lebih banyak ditemukan pada perempuan dan kelompok usia produktif 21–30 tahun. Gambaran histopatologi paling dominan adalah limfadenitis tuberkulosis, sementara pada kelompok neoplastik metastasis menjadi diagnosis terbanyak.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menganalisis gambaran histopatologi pembesaran kelenjar getah bening (KGB) leher pada 201 pasien di RS Sumber Waras periode 2021–2025. Kasus didominasi kelompok non neoplastik (93,5%), terutama limfadenitis tuberkulosis (49,8%), sedangkan kelompok neoplastik hanya 6,5% dengan metastasis sebagai diagnosis terbanyak (3,5%), diikuti limfoma non-Hodgkin (2,0%) dan limfoma Hodgkin (1,0%). Perempuan mendominasi pasien (64,7%) dengan kelompok usia terbanyak 21–30 tahun (34,3%).

Dominasi perempuan pada pembesaran KGB leher sejalan dengan penelitian Kıratlı et al. dan Nihayati et al.[3,10] yang juga menunjukkan proporsi perempuan lebih tinggi. Hal ini diduga berkaitan dengan perbedaan respons imun hormonal, terutama pengaruh estrogen alfa terhadap sistem limfatik.[11] Pada diagnosis non neoplastik, perempuan lebih dominan pada limfadenitis tuberkulosis, granulomatosa, dan Kikuchi, sedangkan laki-laki lebih banyak ditemukan pada kelompok neoplastik seperti metastasis dan limfoma. Perbedaan ini kemungkinan dipengaruhi faktor imunologis, hormon dan lingkungan.[12,13] Kelompok usia 21–30 tahun merupakan kelompok terbanyak, konsisten dengan penelitian Rahman et al dan Kokkonda et al.[14,15]

Limfadenitis tuberkulosis menjadi diagnosis terbanyak (49,8%), sejalan dengan penelitian Kıratlı et al. yang juga menunjukkan bahwa tuberkulosis adalah penyebab tersering pada pembesaran KGB area servikal, dengan inidividu <45 tahun dan dominan pada perempuan.[3] Pernyataan ini melibatkan beberapa faktor seperti malnutrisi, tingkat kepadatan penduduk, sosio-ekonomi, dan lungkungan fisik seperti tidak memenuhi syarat rumah sehat.[16,17] Limfadenitis kronik non-spesifik menempati urutan kedua (21,9%). Temuan ini serupa dengan penelitian Nahar et al, dengan kasus terbanyak ditemukan pada usia 11–20 tahun.[18] Respons hiperplasia reaktif terhadap infeksi atau inflamasi kronis terjadi pada LKNS.[19] Pembesaran KGB kronik dapat disebabkan oleh faktor imunologis yaitu penyakit autoimun seperti lupus eritematosus sistemik, dan lain-lain.[20]

Limfadenitis granulomatosa ditemukan pada 14,4% kasus dan didominasi perempuan usia 21–30 tahun, hasil ini sejalan dengan penelitian Ali et al. dan

Chauhan et al.[21,22] Hal ini kemungkinan berdasarkan variasi paparan pekerjaan, pelayanan kesehatan, pola penyakit yang mendasari, serta perbedaan secara biologis dalam respon imun terhadap antigen mikobakteri.[23] Limfadenitis Kikuchi ditemukan pada 3,0% kasus, dan seluruh kasus bedasarkan jenis kelamin terdapat pada perempuan usia 21-30 tahun, sehingga sejalan dengan Kim et al.[24] Diagnosis ini ditegakkan berdasarkan temuan nekrosis non supuratif didaerah parakotikal yang bersifat fokal hingga luas, disertai debris kariorektik yang melimpah, area nekrotik juga dikelilingi oleh sel infiltrat mononuklear terutama histiosit yang berbentuk kresentik.[25]

Limfadenitis dermatopatik (3,0%) lebih banyak ditemukan pada usia 11–20 tahun, sejalan dengan penelitian Garces et al. yang juga menjelaskan bahwa hasil temuan histopatologi diagnosis ini menujukkan perluasan daerah parakortikal oleh infiltrat sel yang terdiri dari limfosit, sel dendritik dan makrofag. Melanofag juga ditemukan di area sinus dan parakortikal.[26] Limfadenitis toxoplasma (1,0%) hanya ditemukan pada laki-laki, serupa dengan yang dijelaskan Hammadi et al. bahwa laki-laki dengan kelompok usia 21-30 tahun dominan pada diagnosis ini.[27] Penularan infeksi terjadi melalui konsumsi makanan atau air yang tercemar ookista dari tinja kucing, serta melalui daging mentah/setengah matang yang mengandung kista jaringan. Faktor risiko meliputi status sosio-ekonomi rendah, pekerjaan yang berhubungan dengan tanah, status imunitas pasien.[27] Limfadenitis akut merupakan diagnosis paling jarang (0,5%). Kondisi ini merupakan respons sementara dan self-limiting berupa hiperplasia jaringan limfoid terhadap proses infeksi lokal.[20]

Pada kelompok neoplastik, metastasis menjadi diagnosis terbanyak (3,5%), melampaui limfoma. Kasus lebih banyak ditemukan pada laki-laki usia di atas 40 tahun, Temuan ini sejalan dengan Akter et al. yang menjelaskan laki-laki sebagai mayoritas dengan kelompok usia 41-50 tahun. Proses metastasis KGB sangat dipengaruhi oleh interaksi antara sel tumor dengan *Tumor Microenvironment* (TME). Di dalam TME, fibroblas terkait kanker memegang peranan penting dalam memfasilitasi penyebaran limfatik sel tumor.[28] Limfoma non Hodgkin (LNH) ditemukan pada 2,0% kasus dan lebih banyak pada laki-laki usia 31-40 tahun. Faktor risiko LNH meliputi usia, jenis kelamin, ras, etnis,

geografi, dan riwayat keluarga, paparan kimia, radiasi, dan indeks masa tubuh yang tinggi.[9,29] Predominansi laki-laki terlihat pada LNH. Hal ini diduga disebabkan oleh perbedaan paparan faktor lingkungan serta perbedaan intrinsik dalam respons imunologis dan hormonal.[12] Limfoma Hodgkin (LH) ditemukan pada 1,0% kasus, seluruhnya laki-laki usia dewasa muda, konsisten dengan pola distribusi bimodal penyakit tersebut. Kelompok berisiko tinggi LH meliputi laki-laki, remaja dan dewasa muda, individu dengan riwayat infeksi virus Epstein-Barr (EBV), pasien HIV/AIDS, penderita penyakit autoimun, perokok, serta mereka yang memiliki riwayat keluarga dengan LH dan status ekonomi.[13]

Secara keseluruhan, pembesaran KGB leher di RS Sumber Waras didominasi proses infeksi, terutama tuberkulosis, namun kemungkinan keganasan tetap harus dipertimbangkan. Pemeriksaan histopatologi melalui biopsi eksisi tetap menjadi *gold standard* untuk membedakan proses inflamasi, infeksi, dan keganasan secara akurat, terutama pada KGB persisten, keras, atau disertai gejala sistemik. Tingginya kasus limfadenitis tuberkulosis menunjukkan perlunya penguatan deteksi dini TB ekstraparu di fasilitas kesehatan. Penelitian ini memiliki keterbatasan berupa desain deskriptif *cross-sectional*, penggunaan data sekunder yang membatasi variabel klinis, serta pelaksanaan di satu pusat layanan sehingga generalisasi hasil masih terbatas. Namun, penelitian ini tetap memberikan gambaran epidemiologis lokal yang penting sebagai dasar penelitian selanjutnya.

KESIMPULAN

Penelitian mengenai gambaran histopatologi pembesaran KGB pada leher di Rumah Sakit Sumber Waras periode 2021–2025 menunjukkan bahwa terdapat 201 pasien yang memenuhi kriteria penelitian. Berdasarkan karakteristik subjek, pembesaran KGB leher lebih banyak ditemukan pada perempuan (64,7%) dibandingkan laki-laki (35,3%). Kelompok usia terbanyak ditemukan pada rentang 21–30 tahun (34,3%), diikuti kelompok usia 11–20 tahun (22,9%) dan 31–40 tahun (19,9%). Berdasarkan gambaran histopatologi, kelompok non neoplastik merupakan diagnosis terbanyak dibandingkan kelompok neoplastik. Limfadenitis tuberkulosis menjadi diagnosis histopatologi paling dominan

(49,8%), diikuti limfadenitis kronik non spesifik (21,9%) dan limfadenitis granulomatosa (14,4%). Pada kelompok neoplastik, metastasis (3,5%) ditemukan lebih banyak dibandingkan limfoma non-Hodgkin (2,0%) maupun limfoma Hodgkin (1,0%). Gambaran histopatologi berdasarkan jenis kelamin didapatkan limfadenitis Kikuchi seluruhnya pada perempuan (100%), diikuti limfadenitis toxoplasma dan limfoma Hodgkin yang seluruhnya pada laki-laki (100%). Gambaran histopatologi bedasarkan kelompok usia didapatkan limfadenitis toxoplasma yang seluruh pasien berada pada kelompok usia 21-30 tahun, sedangkan limfadenitis Kikuchi didapatkan pada kelompok usia 11-30 tahun.

Distribusi berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar kasus non neoplastik didominasi oleh perempuan, sedangkan kelompok neoplastik lebih banyak ditemukan pada laki-laki. Berdasarkan usia, sebagian besar diagnosis non neoplastik ditemukan pada kelompok usia 21–30 tahun, sedangkan kasus neoplastik cenderung ditemukan pada kelompok usia 31-60 tahun. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa pembesaran KGB leher di Rumah Sakit Sumber Waras masih didominasi oleh proses inflamasi kronis akibat infeksi, terutama tuberkulosis, sehingga menegaskan bahwa tuberkulosis ekstraparu masih menjadi masalah kesehatan yang penting. Ditemukannya kasus metastasis dan limfoma menunjukkan bahwa kemungkinan keganasan tetap harus dipertimbangkan pada pembesaran KGB leher yang persisten atau memiliki karakteristik mencurigakan.

Hasil penelitian mendukung penggunaan pemeriksaan histopatologi sebagai diagnosis untuk membedakan kelainan inflamasi, infeksi, maupun keganasan sehingga dapat membantu menentukan tata laksana yang tepat dan mencegah keterlambatan diagnosis kanker. Penelitian ini juga dapat menjadi data dasar epidemiologis lokal bagi rumah sakit dalam pengembangan kebijakan pelayanan diagnostik serta perencanaan deteksi dini kasus limfadenopati servikal.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar klinisi meningkatkan kewaspadaan terhadap limfadenitis tuberkulosis sebagai penyebab utama

pembesaran KGB leher, serta mempertimbangkan pemeriksaan histopatologi secara dini pada kasus pembesaran yang menetap, progresif, atau dicurigai keganasan untuk menghindari keterlambatan diagnosis. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan desain analitik dengan cakupan multisenter serta mempertimbangkan variabel klinis tambahan, seperti riwayat penyakit penyerta, status imun, faktor risiko tuberkulosis, pemeriksaan radiologis, dan respons terapi agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan gambaran histopatologi pembesaran KGB leher.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tortora GJ, Derrickson BH. Principles of Anatomy & Physiology. 15th ed. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.; 2017.
2. Mescher AL. Junqueira's Basic Histology : Text and Atlas. 16th ed. New York: McGraw-Hill; 2021.
3. Kıratlı K, Bulut M, Ali MA, Aysin M, Ali AM, Mohamed Hirsi I, et al. Lymphadenopathies: A Retrospective Study of Epidemiology, Characteristics, Diagnosis and Treatment Outcomes of Patients in a Tertiary Hospital in Mogadishu-Somalia. Infect Drug Resist. 2025;18:557–66. doi:10.2147/IDR.S488617
4. Drake RL., Vogl WA, Mitchell WMA. Gray's Anatomy for Student. 3rd ed. Philadelphia: Elsevier; 2015.
5. Widiyastuti E, Ismawati I, Rachmawati M. Gambaran Klinis dan Histopatologis Pasien Limfadenopati Granulomatosa yang Berobat di Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung. Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains. 2024 Dec;6(1):71–6. doi:10.29313/jiks.v6i1.13370
6. Rusmini H, Ariza R, Rahayu N, Sari P. Characteristics of Lymphadenitis in Hospitalised Patients Bandar Lampung-Indonesia. Malahayati International Journal of Nursing and Health Science. 2019;02(1):14–9.
7. Deosthali A, Donches K, DelVecchio M, Aronoff S. Etiologies of Pediatric Cervical Lymphadenopathy: A Systematic Review of 2687 Subjects. Glob Pediatr Health. 2019;6:1–7. doi:10.1177/2333794X19865440
8. Fahim RS, Abd AS, Basset E, Youssef RS, Almakaram AA. Prevalence of Different Causes of Cervical Lymphadenopathy in Beni-Suef Localities. MJMR. 2020;31(3):385–99.
9. Kundu R, Kal N, Singh A, Jagadeesh D. Global Incidence, Mortality and Risk Factors of Hodgkins and Non-Hodgkins Lymphoma 1990-2021: A Global Health Data Study. Blood. 2024 Nov 5;144(Supplement 1):6360–6360. doi:10.1182/blood-2024-212117
10. Nihayati Z, Kurniasari N, Sari AS. Characteristics of Patients with Lymphadenopathy Undergoing Fine-Needle Aspiration Biopsy at a Tertiary Hospital in Surabaya, Indonesia. International Journal of Scientific Advance. 2026;7(2):298–298. doi:10.51542/ijscia.v7i2.11
11. Fontaine C, Morfoisse F, Tatin F, Zamora A, Zahreddine R, Henrion D, et al. The impact of estrogen receptor in arterial and lymphatic vascular diseases. Int J Mol Sci. 2020 May 1;21(9). doi:10.3390/ijms21093244 PubMed PMID: 32375307.
12. Aslani A, Najafi M, Mousavi SE, Marandi H, Yekta Z, Nejadghaderi SA. Trends of Non-Hodgkin Lymphoma Incidence Among Adults in the United States From 2000 to 2020. Cancer Rep. 2025 Jul 1;8(7). doi:10.1002/cnr2.70269
13. Aslani A, Morsali S, Mousavi SE, Choupani S, Yekta Z, Nejadghaderi SA. Adult Hodgkin lymphoma incidence trends in the United States from 2000 to 2020. Sci Rep. 2024 Dec 1;14(1). doi:10.1038/s41598-024-69975-3 PubMed PMID: 39227605.
14. Rahman M, Biswas N, Alam S, Roy D. A Clinicopathological Study of Cervical Lymphadenopathy. Bangabandhu Sheikh Mujib Med Coll J. 2022;1(1):29-32.

15. Kokkonda PK, Kumar KA, Paul VA, Prasad K, Nelluri N, Pulim SR. A clinicopathological study of cervical lymphadenopathy – A hospital-based cross-sectional study. MRIMS Journal of Health Sciences. 2021 Jul;9(3):132–6. doi:10.4103/mjhs.mjhs_14_21
16. Yadav N, Upadhyay RK. Global Effect of Climate Change on Seasonal Cycles, Vector Population and Rising Challenges of Communicable Diseases: A Review. Journal of Atmospheric Science Research. 2023 Jan 15;6(1):21–59. doi:10.30564/jasr.v6i1.5165
17. Surya Hajar FD, Siregar YI, Afandi D, Nofrizal. Determinant factors that contribute to the increasing tuberculosis prevalence in Rokan Hilir, Indonesia. Caspian Journal of Environmental Sciences. 2023 Jan 1;21(1):13–34. doi:10.22124/cjes.2023.6154
18. Nahar N, Iqbal M, Rahman KMdS, Ara R, Akter MR, Mollick R, et al. Fine Needle Aspiration Cytology of Lymph Node Lesions of Head & Neck Region among Bangladeshi Population. Journal of National Institute of Neurosciences Bangladesh. 2025 Dec 21;11(1):58–62. doi:10.3329/jninb.v11i1.85994
19. Priya NS. Lymph nodes in health and disease - A pathologist's perspective. Journal of Oral and Maxillofacial Pathology. 2023 Jan 1;27(1):6–11. doi:10.4103/jomfp.jomfp_40_23
20. Chang SSY, Xiong M, How CH, Lee DM. An approach to cervical lymphadenopathy in children. Singapore Med J. 2020;61(12):569–77. doi:10.11622/SMEDJ.2020151 PubMed PMID: 33283242.
21. Chauhan S, Behera SK. FNAC as a Diagnostic Tool in the Evaluation of Cytomorphological Spectrum of Peripheral Lymphadenopathy along with Histopathological Agreement - An Experience in a Tertiary Teaching Hospital of Northern India. Journal of Evidence Based Medicine and Healthcare. 2020 Dec 7;7(49):2937–42. doi:10.18410/jebmh/2020/601
22. Ali AS, Abdullah BH. Granulomatous Lesions in the Head and Neck Region: A Clinicopathological, Histochemical, and Molecular Diagnostic Study. Diagnostics. 2025 Aug 1;15(16). doi:10.3390/diagnostics15162055
23. Tamanna F, Rumeen F, Khan M, Saha P, Hafizullah K, Bashar F, et al. Cytopathological Pattern of Lymphadenophaty: A Comparative Analysis of Chronic Non-Spesific Lymphadenitis With Other Lymph Node Diagnoses. JSBMC. 2025;2 (2):26–32.
24. Kim HY, Jo HY, Kim SH. Clinical and Laboratory Characteristics of Kikuchi-Fujimoto Disease According to Age. Front Pediatr. 2021 Nov 2;9:745506 d. doi:10.3389/fped.2021.745506
25. Al Manasra AR, Al-Domaidat H, Aideh MA, Al Qaoud D, Al Shalakhti M, Al khatib S, et al. Kikuchi–Fujimoto disease in the Eastern Mediterranean zone. Sci Rep. 2022 Dec 1;12(1). doi:10.1038/s41598-022-06757-9 PubMed PMID: 35177750.
26. Garces S, Yin CC, Miranda RN, Patel KP, Li S, Xu J, et al. Clinical, histopathologic, and immunoarchitectural features of dermatopathic lymphadenopathy: an update. Modern Pathology. 2020 Jun 1;33(6):1104–21. doi:10.1038/s41379-019-0440-4 PubMed PMID: 31896812.
27. Hammadi SA, Al-Anbari AJK, Al-Alosi BM. Toxoplasma Lymphadenopathy: A Comparative Diagnostic Assessment of Clinical, Serological and Histopathological Findings. Iran J Otorhinolaryngol. 2023 May

1;35(3):157–63. doi:10.22038/IJORL.2023.64479.3205

28. Akter S, Alam M, Akram S. Detection Of Primary Sites In Cerviacal Lymph Nodes Metastasis. Bangladesh Armed Forces Medical Journal. 2026 Mar 1;58(2):50–6. doi:10.3329/bafmj.v58i2.87463

29. Huang J, Chan SC, Lok V, Zhang L, Lucero-Prisno DE, Xu W, et al. Global burden, risk factors, and trends of non-Hodgkin lymphoma: A worldwide analysis of cancer registries. Cancer Med. 2024 Mar 1;13(5). doi:10.1002/cam4.7056 PubMed PMID: 38477498.