

KARAKTERISTIK PENDERITA PENYAKIT TUBERKULOSIS EKSTRA PARU DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT DAN RS IBNU SINA MAKASSAR TAHUN 2018-2022

Putri Utami Haerunnisya¹, Edwar Pandu Wiriansya^{2*}, Inna Mutmainna Musa³, Kartini Eka Yanti⁴, Febie Irsansady⁵

Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran UMI¹

Departemen Pulmonologi dan Kedokteran respirasi Fakultas Kedokteran UMI²

Departemen Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran UMI³

Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran UMI⁴

Departemen Radiologi Fakultas Kedokteran UMI⁵

*Corresponding Author : edwardpandu.wiriansya@umi.ac.id

ABSTRAK

Tuberkulosis Ekstra Paru adalah penyakit Tuberkulosis yang menyerang organ di luar paru-paru seperti pleura, selaput otak, kelenjar getah bening, tulang, persendian, kulit, saluran pencernaan, peritoneum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita penyakit Tuberkulosis Ekstra Paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat dan RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2018-2022. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan data sekunder rekam medik pasien. Metode pengambilan sampel yaitu metode *cross sectional* yang diolah menggunakan SPSS. Hasil penelitian karakteristik Tuberkulosis Ekstra Paru berdasarkan usia didapatkan usia terbanyak yaitu 26-62 tahun 50,7%, jenis kelamin laki-laki 53,4% dan perempuan 46,6%, status gizi yang terbanyak yaitu *underweight* 67,1%, riwayat merokok 97,3% adalah pasien tidak merokok. Berdasarkan Jenis Tuberkulosis Ekstra Paru Limfadenitis TB 74%, Pleura TB 19,2%, TB Abdominal 12,3%, TB Tulang 1,4%, TB Miliar 4,1% dan laringitis TB 1,4%. Sputum Basil Tahan Asam positif 24,7% dan negatif 75,3%, X-Ray Thorax didapatkan adanya lesi 80,8% dan tidak ada lesi 19,2%. Tes Cepat Molekuler negatif 100%, Riwayat kontak dengan pasien Tuberkulosis tidak diketahui 100%, Riwayat penyakit Tuberkulosis didapatkan kasus baru 94,5% dan kasus relaps 5,5%. Pasien Tuberkulosis Ekstra Paru pada Tahun 2018-2022 terbanyak pada usia rentan 26-62 tahun dengan jenis kelamin terbanyak yaitu laki-laki dan jenis Tuberkulosis Ekstra Paru yang terbanyak adalah Limfadenitis TB.

Kata kunci : tuberkulosis ekstra paru, *mycobacterium tuberculosis*

ABSTRACT

Extra Pulmonary Tuberculosis is a Tuberculosis disease that attacks organs outside the lungs such as the pleura, lining of the brain, lymph nodes, bones, joints, skin, digestive tract, peritoneum. This research is descriptive research using secondary data from patient medical records. The sampling method is a cross sectional method processed using SPSS. The results of the research characteristics of Extra Pulmonary Tuberculosis based on age showed that the highest age was 26-62 years 50.7%, male gender 53.4% and female 46.6%, the highest nutritional status was underweight 67.1%, smoking history: 97.3% of patients were non-smokers. Based on the type of extra pulmonary tuberculosis, lymphadenitis tuberculosis was 74%, pleural tuberculosis was 19.2%, stomach tuberculosis was 12.3%, bone tuberculosis was 1.4%, billionth tuberculosis was 4.1% and tuberculosis laryngitis was 1.4%. Acid-Fast Basil Sputum was positive in 24.7% and negative in 75.3%, Thorax X-Ray showed lesions in 80.8% and no lesions in 19.2%. The Rapid Molecular Test was negative 100%, the patient's contact history with Tuberculosis was unknown 100%, the history of Tuberculosis was found to be new cases 94.5% and relapse cases 5.5%. The majority of extra pulmonary tuberculosis patients in 2018-2022 were at the vulnerable age 26-62 years with the most gender being male and the most common type of extra pulmonary tuberculosis being TB lymphadenitis.

Keywords : *extra pulmonary tuberculosis, mycobacterium tuberculosis*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Mikroorganisme Tuberkulosis dapat menyerang hampir semua organ tubuh manusia, namun sebagian besar menyerang paru-paru.(Andrika.P 2018) WHO (2021), menyatakan jumlah orang yang baru didiagnosis dengan tuberkulosis dilaporkan meningkat dari 5,7–5,8 juta per tahun pada tahun 2009–2012 menjadi 6,4 juta pada 2017 dan 7,1 juta pada tahun 2019, sedangkan kejadian Tuberkulosis relatif stabil sekitar 10 juta kasus per tahun. Jumlah pemberitahuan kasus Tuberkulosis baru pada tahun 2020 sebesar 5,8 juta.(WHO 2021)

Kemenkes (2021), melaporkan terdapat 351.936 kasus tuberkulosis yang ditemukan di Indonesia pada 2020. Jumlah tersebut menurun 38% dari tahun sebelumnya yang sebanyak 568.987 kasus. Mayoritas penderita tuberkulosis berasal dari usia produktif. Rinciannya, sebanyak 17,3% penderita tuberkulosis berusia 45-54 tahun. Sebanyak 16,8% penderita tuberkulosis yang berusia 25-34 tahun. Kemudian, sebanyak 16,7% penderita tuberkulosis berusia 15-24 tahun. Ada pula 16,3% penderita tuberkulosis yang berusia 35-44 tahun. Sebanyak 14,6% penderita tubekulosis memiliki rentang umur 55-64 tahun. Penderita tuberkulosis berumur 0-14 tahun atau belum masuk usia produktif mencapai 9,3%. Sementara, 9% penderita tuberkulosis tercatat berusia di atas 65 tahun atau sudah tidak produktif. Berdasarkan jenis kelaminnya, laki-laki lebih banyak yang terinfeksi tuberkulosis, yakni 203.243 orang. Sementara, perempuan yang mengidap penyakit tersebut mencapai 148.693 orang. Angka keberhasilan pengobatan pasien tuberkulosis sebesar 82,7% pada 2020, lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya yang mencapai 82,9%. (Kemenkes RI 2020)

Kota Makassar mempunyai Tuberkulosis paru terbanyak sebesar 5.421 penderita, disusul Kabupaten Gowa sebanyak 1.810 penderita, kemudian Kabupaten Bone sebanyak 1.288 penderita. Sementara Tuberkulosis paru terkecil yaitu sebanyak 220 orang. (Dinkes Sulsel 2020)

Tuberkulosis Ekstra Paru adalah penyakit tuberkulosis yang menyerang organ di luar paru-paru seperti pleura, selaput otak, kelenjar getah bening, tulang, persendian, kulit, saluran pencernaan, peritoneum, dll. Secara klinis, tuberkulosis paru dapat ditegakkan berdasarkan gejala organ ekstraparu yang terlibat serta ditunjang dengan pemeriksaan laboratorium rutin, laboratorium penunjang dan pemeriksaan radiologi yang sesuai. (Martin Rumende. C 2017)

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Y. Kara (2022) dalam penelitiannya yang berjudul “*Karakteristik Penderita Tuberkulosis Ekstra Paru di RSUD DR. hasbullah Abdulmadjis Kota Bekasi Tahun 2019*” memiliki perbedaan penelitian dengan penelitian ini, yaitu pada lokasi dan juga variabel yang akan diteliti. Pada penelitian sebelumnya menggunakan karakteristik berdasarkan usia, jenis kelamin, organ yang terkena, pengobatan TB ekstra paru, dan penyakit komorbid, sedangkan pada penelitian ini karakteristik berdasarkan umur, jenis kelamin, status gizi, Riwayat merokok, jenis TB ekstra paru, sputum Basil Tahan Asam (BTA), hasil pemeriksaan X-Ray thorax, Tes cepat Molekuler (TCM), Riwayat kontak dengan pasien Tb, dan status penyakit TB penderita. (Kara Y. 2020) Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita penyakit Tuberkulosis Ekstra Paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat dan RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2018-2022.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dekstriptif menggunakan metode *cross sectional* untuk mengetahui karakteristik penderita tuberkulosis ekstra paru di Balai Besar

Kesehatan Paru Masyarakat dan RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2018-2022 dengan menggunakan data rekam medik sebagai data penelitian. Penelitian ini dilaksanakan dalam jangka waktu bulan September - Oktober tahun 2023 di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Makassar dan RS. Ibnu Sina Makassar. Prosedur pengumpulan data meliputi prosedur administratif yang dilakukan setelah mendapat persetujuan penelitian dan keterangan kelulusan uji etik penelitian dari Yayasan Wakaf Universitas Muslim Indonesia yang ditujukan kepada direktur Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Makassar dan RS. Ibnu Sina Makassar dan prosedur teknis dengan meminta izin kepada petugas rekam medik rumah sakit, menyampaikan maksud dan tujuan penelitian, mengidentifikasi rekam medik pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan instrument penelitian yang sudah diidentifikasi, selanjutnya dikumpulkan, diolah, dan dianalisis.

Data yang telah diperoleh dari rekam medik akan dimasukkan ke dalam komputer oleh peneliti. Analisis data yang diperoleh dilakukan secara analitik dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Program for Social Science*).

HASIL

Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita penyakit Tuberkulosis Ekstra Paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat dan RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2018-2022, dilaksanakan pada bulan September – Oktober tahun 2023. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan metode *cross sectional* dengan menggunakan data sekunder dari rekam medik pasien yang diperoleh dari Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat dan RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2018-2022.

Analisis Univariat

Usia

Tabel 1. Distribusi Usia Sampel Tuberkulosis Ekstra Paru

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1-13 tahun	4	5,5
14-25 tahun	27	37
26-61 tahun	37	50,7
>61 tahun	5	6,8
Total	73	100

Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil frekuensi usia pasien Tuberkulosis Ekstra Paru yaitu pasien usia 1-13 tahun sebanyak 4 pasien (5,5%), pasien usia 14-25 tahun sebanyak 27 pasien (37%), pasien usia 26-61 tahun sebanyak 37 pasien (50,7%), dan pasien usia >61 tahun sebanyak 5 pasien (6,8%).

Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi Jenis Kelamin Sampel Tuberkulosis Ekstra Paru

Jenis kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki - laki	39	53,4
Perempuan	34	46,6
Total	73	100

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil frekuensi jenis kelamin pasien Tuberkulosis Ekstra Paru yaitu sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 39 orang (53,4%), dan paling sedikit berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 34 orang (46,6%).

Status Gizi**Tabel 3. Distribusi Status Gizi Sampel Tuberkulosis Ekstra Paru**

Status Gizi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<i>Underweight</i>	49	67,1
Normal	24	32,9
<i>Overweight</i>	0	0
Obesitas 1	0	0
Obesitas 2	0	0
Total	73	100

Berdasarkan tabel 3 dari pasien Tuberkulosis Ekstra Paru didapatkan hasil pasien yang mengalami *underweight* sebanyak 49 pasien (67,1%) dan pasien normal sebanyak 24 pasien (32,9%).

Riwayat Merokok**Tabel 4. Distribusi Status Riwayat Merokok Tuberkulosis Ekstra Paru**

Riwayat Merokok	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pernah	2	2,7
Tidak Pernah	71	97,3
Total	73	100

Berdasarkan tabel 4 didapatkan hasil frekuensi pasien Tuberkulosis Ekstra Paru yang memiliki Riwayat pernah merokok sebanyak 2 pasien (2,7%), sedangkan yang tidak/tanpa memiliki riwayat merokok sebanyak 71 pasien (97,3%).

Tabel 5. Distribusi Jumlah Jenis Tuberkulosis Ekstra Paru

Jenis Tuberkulosis Ekstra Paru	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Limfadenitis TB	54	74
Pleura TB	14	19,2
TB Abdominal	0	0
TB Tulang dan Sendi	1	1,4
TB Kulit	0	0
Perikarditis TB	0	0
Meningitis TB	0	0
TB Miliar	3	4,1
Laringitis TB	1	1,4
Total	73	100

Berdasarkan tabel 5 didapatkan hasil frekuensi pasien Tuberkulosis Ekstra Paru yang memiliki jenis Tuberkulosis Ekstra Paru limfadenitis TB sebanyak 54 pasien (74%), Pleura TB sebanyak 14 pasien (19,2%), TB Tulang sendi dan Laringitis TB sebanyak 1 pasien (1,4%), TB Miliar sebanyak 3 pasien (4,1%).

Basil Tahan Asam**Tabel 6. Distribusi Jumlah Hasil Pemeriksaan Sputum Basil Tahan Asam**

Basil Tahan Asam	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Positif	18	24,7
Negatif	55	75,3
Total	73	100

Berdasarkan tabel 6 didapatkan hasil frekuensi pasien Tuberkulosis Ekstra Paru yang memiliki riwayat pemeriksaan Basil Tahan Asam dengan hasil positif sebanyak 18 pasien

(24,7%), sedangkan yang pemeriksaan Tuberkulosis Tahan Asam hasil negatif sebanyak 55 pasien (75,3%).

Pemeriksaan X-Ray Thorax

Tabel 7. Distribusi Jumlah Hasil X-Ray Thorax Tuberkulosis Ekstra Paru

X-Ray Thorax	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ada lesi	59	80,8
Tidak ada lesi	14	19,2
Total	73	100

Berdasarkan tabel 7 didapatkan hasil frekuensi pasien Tuberkulosis Ekstra Paru yang memiliki riwayat pemeriksaan X-Ray Thorax terdapat lesi sebanyak 59 pasien (80,8%), sedangkan pemeriksaan X-Ray Thorax tidak ada lesi sebanyak 14 pasien (19,2%).

Tes Cepat Molekuler

Tabel 8. Distribusi Jumlah Tes Cepat Molekuler Tuberkulosis Ekstra Paru

Tes Cepat Molekular	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Positif	0	0
Negatif	73	100
Total	73	100

Berdasarkan tabel 8 didapatkan hasil frekuensi pasien Tuberkulosis Ekstra Paru yang memiliki riwayat pemeriksaan Tes Cepat Molekuler positif sebanyak 0 pasien (0%), sedangkan pemeriksaan tes cepat molekuler negatif sebanyak 73 pasien (100%).

Riwayat Kontak Pasien Tuberkulosis

Tabel 9. Distribusi Riwayat Kontak Pasien Tuberkulosis Ekstra Paru

Riwayat kontak pasien TB	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ada	0	0
Tidak Ada	0	0
Tidak Diketahui	73	100
Total	73	100

Berdasarkan tabel 9 didapatkan hasil frekuensi pasien Tuberkulosis Ekstra Paru yang memiliki riwayat kontak dengan pasien tidak diketahui sebanyak 73 pasien (100%).

Status Penyakit Tuberkulosis Penderita

Tabel 10. Distribusi Status Penyakit Penderita Tuberkulosis Ekstra Paru

Status Pasien	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baru	69	94,5
Relaps	4	5,5
Putus Obat	0	0
Total	73	100

Berdasarkan tabel 10 didapatkan hasil frekuensi pasien Tuberkulosis Ekstra paru yang memiliki status penyakit baru sebanyak 69 pasien (94,5%), sedangkan kasus tuberkulosis relaps sebanyak 4 pasien (5,5%).

PEMBAHASAN

Usia

Berdasarkan hasil penelitian usia yang paling banyak terdiagnosa Tuberkulosis Ekstra Paru adalah rentang usia 26-61 tahun yaitu sebanyak 37 pasien (50,7%). Hal ini sesuai dengan penelitian N. tandirongang, et. al (2020) usia terbanyak adalah rentan 15-64 tahun yaitu sebanyak 38 (82,6%). Pada penelitian A. Shafira, et. al (2016) didapatkan rentan umur terbanyak adalah 26-35 tahun yaitu sebanyak 15 (20,83%). Namun, dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Mbuh TP, et. al (2019) mengenai hubungan umur didapatkan usia terbanyak adalah rentan usia 31-45 tahun dengan 15 (33,3%) kasus. Bila dilihat dari segi usia banyak mengenai penderita diusia produktif, usia produktif memiliki risiko tinggi untuk terkena Tuberkulosis karena mobilitas yang tinggi pada usia produktif sehingga kecenderungan berinteraksi dengan orang banyak di wilayah kerja lebih tinggi dibandingkan dengan bukan usia produktif sehingga insidensi Tuberkulosis banyak mengenai usia produktif. (A. Shafira, et. Al 2016)

Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian jenis kelamin laki-laki sebanyak 53,4% dan jumlah pasien perempuan 46,6%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan Mbuh TP, et. al (2019) yang diperoleh 45 data, 26 (57,8%) diantaranya laki-laki.²⁴ Berdasarkan penelitian R. Nabilah, et. al (2020) didapatkan jumlah laki-laki lebih banyak yaitu 61 (59,2%) dan perempuan 42 (40,8%). Namun berdasarkan penelitian N. tandirongang, et. al (2020) didapatkan hasil Perempuan lebih banyak 30 (65,21%) dibandingkan laki-laki 16 (34,79%).²³ Pada penelitian A. Shafira, et. al (2016) didapatkan hasil Perempuan lebih banyak yaitu 49 (68,06%) dibandingkan laki-laki yaitu 23 (31,94%). Menurut *United Nations Development Programme* hal ini disebabkan karena terdapat beberapa faktor risiko mendukung penelitian bahwa Tuberkulosis Paru dan Tuberkulosis Ekstraparu sering terkena pada laki-laki karena laki-laki memiliki kebiasaan merokok yang lebih sering dibandingkan Perempuan. Terdapat penelitian yang menyatakan kebiasaan merokok dapat meningkatkan kerentanan terhadap Tuberkulosis, sehingga pasien yang mempunyai kebiasaan merokok lebih rentan terkena Tuberkulosis. (A. Shafira, et. al 2016)

Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian status gizi pasien yang terbanyak yaitu underweight sebanyak 49 pasien (67,1%). Berdasarkan penelitian Liu QX, et. al (2022) didapatkan penurunan berat badan secara signifikan lebih tinggi pada pasien dengan lokasi ekstra paru dibandingkan dengan tuberkulosis dalam paru ($2,92 \pm 3,72$ kg vs. $0,83 \pm 1,73$ kg). Berdasarkan penelitian Yi Li, et. al (2021) pasien Tuberkulosis Ekstra paru memiliki kejadian risiko gizi kurang dibandingkan dengan Tuberkulosis Paru (83,67% vs. 60,57%).

Hubungan antara malnutrisi dengan infeksi Tuberkulosis terjadi secara tidak langsung yaitu keadaan malnutrisi akan mempengaruhi sistem imun menyebabkan daya tahan tubuh orang yang mengalami malnutrisi lebih rentan terhadap infeksi Tuberkulosis dibandingkan dengan orang yang sehat. Meskipun demikian derajat berat ringannya malnutrisi, dan densitas partikel kuman yang terjadi juga turut berperan dalam terjadinya infeksi Tuberkulosis. (Noviarisa N, et. al 2019) Pasien Tuberkulosis lanjut usia mempunyai risiko gizi sehingga perlu memperhatikan pemantauan dan intervensi gizi. Pasien lanjut usia berisiko malnutrisi mengalami peningkatan rasio imun dan gangguan fungsi imun. (Liu QX, et. al 2022)

Riwayat Merokok

Berdasarkan hasil penelitian pasien yang tidak merokok 97,3 % dan yang merokok 2,7 %. Penelitian ini sejalan dengan A. Sejati (2015) didapatkan hasil merokok 27 (45%) sedangkan yang tidak merokok 33 (55%). Sebagian pasien yang memiliki kebiasaan tidak merokok kemungkinan besar adalah perokok pasif yang terpapar asap rokok dilingkungan rumah atau tempat kerja. Berdasarkan data rekam medik pasien yang tidak memiliki Riwayat merokok sebagian besar masih berusia 14-25 tahun sehingga pada penelitian ini didapatkan pasien tidak merokok lebih banyak dibandingkan yang merokok.

Hal ini bertentangan dengan penelitian Tewartia P, et. al (2020) didapatkan hasil 67 (72,8%) pasien yang mengonsumsi rokok. Pada penelitian T. Abdallah, et. al (2015) pasien Tuberkulosis Ekstraparu yang mengonsumsi rokok yaitu sebanyak 194 (86,6%) dari 224 pasien. Pada penelitian I. Azizah (2020) sebanyak 19 responden (67,9%) memiliki kebiasaan merokok, lebih banyak dibandingkan dengan pasien yang tidak memiliki kebiasaan merokok 9 responden (32,1%). Perokok juga berisiko lebih tinggi terkena Tuberkulosis Ekstra paru karena dapat mempengaruhi imunitas bawaan dan adaptif pada manusia dengan demikian akan melemahkan imunitas defensif.(Burusie A, et. al 2020)

Jenis Tuberkulosis Ekstra Paru

Berdasarkan hasil penelitian Jenis TB Ekstra Paru terbanyak yaitu Limfadenitis TB sebanyak 54 pasien (74%). Penelitian ini juga sejalan dengan Mbuh TP, et. al (2019) organ yang paling terkena dampak TB adalah Limfadenitis TB (66,5). Hal ini juga sejalan dengan penelitian N. tandirongang, et. al (2020) lokasi organ yang paling banyak terkena kelenjar getah bening 30 (65,22%). Pembesaran kelenjar getah bening disebabkan oleh adanya fase tuberkulosis primer yang menimbulkan reaksi pertahanan tubuh berupa peradangan serta penumpukan cairan jaringan sel darah putih akibat respon tubuh terhadap infeksi.(Nabilah R, et. Al 2020)

M. tuberculosis biasanya masuk ke dalam tubuh manusia melalui saluran pernapasan dan membentuk kompleks primer atau kompleks Ghon di segmen posterior lobus atas dan mengalami penyebaran limfohematogen. Karena masuknya melalui saluran pernapasan, jaringan limfoid pertama yang ditemukan mungkin adalah kelenjar getah bening hilus dan mediastinum, namun kelenjar getah bening ini jarang ditemukan. Limfadenitis Tuberkulosis paling sering melibatkan kelenjar getah bening serviks, diikuti oleh kelenjar getah bening mediastinum, aksila, mesenterika, portal hepatic, perihepatik, dan inguinalis.(Ghandhare A, et. al 2017)

Basil Tahan Asam

Berdasarkan hasil penelitian pemeriksaan Sputum BTA yang positif sebanyak 18 pasien (24,7%) dan yang negatif 55 pasien (75,3%). Pemeriksaan sputum penting karena dengan ditemukannya kuman Basil Tahan Asam, diagnosis Tuberkulosis sudah dapat dipastikan. Disamping itu pemeriksaan sputum juga dapat memberikan evaluasi terhadap pengobatan yang sudah diberikan. Kriteria sputum BTA positif adalah bila sekurang-kurangnya ditemukan tiga batang kuman BTA pada satu sediaan, diperlukan 5000 kuman dalam 1 mL sputum.(Lini S, et. al 2020)

Pada Tuberkulosis paru BTA positif menandakan bahwa dalam sputum penderita terdapat bakteri yang dapat menginfeksi orang lain. Sehingga Tuberkulosis jenis ini menjadi sumber penyebaran Tuberkulosis. Yang kedua Tuberkulosis Paru BTA negatif, hasil menunjukkan tidak ada bakteri di dalam sputum dan dalam pemeriksaan rontgen dada Tuberkulosis aktif. Namun, bukan berarti penderita tidak dapat menginfeksi orang lain. Tuberkulosis paru BTA negatif juga dapat menginfeksi orang lain dengan resiko lebih kecil dibandingkan Tuberkulosis paru BTA positif.(Sari GK, et. al 2022)

X-Ray Thorax

Berdasarkan hasil penelitian jumlah pasien yang memiliki hasil pemeriksaan X-Ray Thorax didapatkan adanya lesi sebanyak 59 pasien (80,8%) dan yang tidak ada lesi 14 pasien (19,2%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Bawri S, et. al (2008) hasil rontgen dada pada 100 pasien menunjukkan bahwa 60 (60%) pasien memiliki bukti rontgen Koch paru.

Pemeriksaan X-Ray Thorax perlu dilakukan untuk melihat lesi Tuberkulosis pada paru-paru sebagai organ yang paling sering terkena Tuberkulosis. Pemeriksaan X-Ray Thorax dapat dilakukan walaupun dilaporkan bahwa hasil dari X-Ray Thorax normal pada 70% pasien.³⁹ Foto Thorax yang normal (tidak terdeteksi secara radiologis) tidak dapat menyingkirkan diagnosis Tuberkulosis jika klinis dan pemeriksaan lain mendukung.(Noviarisa N, et. al 2019)

Tes Cepat Molekuler

Berdasarkan hasil penelitian pemeriksaan Tes Cepat Molekuler 100% negatif. Berdasarkan hasil penelitian S. Rimayah (2022) didapatkan hasil pemeriksaan Tes Cepat Molekuler sebanyak 69 (69%) dan hasil negatif sebanyak 31 (31%). Berdasarkan penelitian Liu QX, et. al (2022), angka positif kultur MTB dan uji amplifikasi asam nukleat MTB pada tuberkulosis ekstra paru secara signifikan lebih rendah pada pasien Tubekulosis Paru (19,51% vs 50,00%) dan (43,90% vs 84,62%). Hasil negatif tidak dapat menyingkirkan kemungkinan Tuberkulosis, pemeriksaan ini harus dilakukan sejalan dengan pemeriksaan biakan MTB untuk menghindari risiko hasil negatif palsu dan untuk mendapatkan isolate MTB sebagai bahan identifikasi dan uji kepekaan.(Kemenkes RI 2017)

Riwayat Kontak Pasien Tuberkulosis

Berdasarkan hasil penelitian tidak diketahui adanya Riwayat kontak pasien Tuberkulosis 73 (100%). Pada penelitian A. Shafira, et. al (2016) didapatkan hasil lebih banyak pasien yang tidak memiliki riwayat kontak dengan pasien Tuberkulosis yaitu sebanyak 17 (65,28%). Riwayat kontak serumah dengan penderita Tuberkulosis memiliki peranan penting dalam penyebaran Tuberkulosis. Seseorang dengan riwayat kontak Tuberkulosis memiliki risiko terkena Tuberkulosis tiga sampai enam kali dibandingkan dengan yang tidak memiliki Riwayat kontak Tuberkulosis. Namun Tuberkulosis Ekstraparu dapat terjadi melalui reaktivasi bakteri yang tidak aktif atau langsung dari organ sekitar yang telah terinfeksi sebelumnya. Oleh karena itu, Tuberkulosis Ekstraparu lebih sulit menular dibandingkan Tuberkulosis Paru sehingga keberadaan penderita Tuberkulosis Ekstraparu di masyarakat dapat menjadi indikasi bahwa Tuberkulosis aktif merupakan sumber penularannya. Kontak Tuberkulosis yang tidak jelas mesti ditelusuri secara komprehensif karena sumber infeksi yang tidak terdeteksi dapat menimbulkan penularan yang lebih luas.(Tandirongan N, 2020)

Status Penyakit Tuberkulosis Penderita

Berdasarkan hasil penelitian status penyakit Tuberkulosis penderita yang terbanyak adalah kasus baru sebanyak 69 (94,5%). Manusia dapat tertular Tuberkulosis jika menghirup *Mycobacterium tuberculosis* dari droplet. Basil menyebar melalui pembuluh darah atau pembuluh limfatik ke organ di sendi, organ peritoneum, selaput otak dan system saraf pusat merupakan organ yang paling sering terkena Tuberkulosis Ekstraparu.(Tandirongan N, 2020)

Faktor risiko Tuberkulosis berulang termasuk ketidakteraturan obat, resistensi obat awal, merokok, dan alkoholisme. Jenis kelamin dan berat badan tidak berpengaruh dalam kasus Tuberkulosis berulang. Potensi lain terjadinya Tuberkulosis berulang adalah durasi pengobatan yang lebih pendek, kepatuhan yang buruk selama pengobatan, penggunaan

kurang dari tiga obat pada fase intensif, keparahan penyakit yang lebih besar, jumlah bakteri yang tinggi, merokok, adanya penyakit penyerta dan infeksi HIV.(Alfarianti YS 2022)

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian Karakteristik Penderita Penyakit Tuberkulosis Ekstra Paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat dan RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2018-2022, didapatkan kesimpulan sebagai berikut: Usia yang paling sering menderita penyakit Tuberkulosis Ekstra Paru adalah usia 26-61 tahun yaitu sebanyak 37 (50,7%). Jenis kelamin yang paling sering menderita penyakit Tuberkulosis Ekstra Paru adalah laki-laki 39 (53,4%) dibandingkan Perempuan sebanyak 34 (46,6%). Status gizi yang paling sering menderita penyakit Tuberkulosis Ekstra Paru adalah underweight sebanyak 49 (67,1%). Jumlah penderita penyakit Tuberkulosis Ekstra Paru yang tidak merokok lebih dominan dibandingkan dengan yang merokok.

Diagnosis Tuberkulosis Ekstra Paru yang terbanyak yaitu Limfadenitis TB yaitu sebanyak 54 (74%) kemudian Pleura TB sebanyak 14 (19,2%). Hasil pemeriksaan sputum Basil Tahan Asam menunjukkan data pasien negatif lebih banyak yaitu 55 (75,3%) dibandingkan yang positif 18 (24,7%). Pasien yang memiliki hasil pemeriksaan X-Ray Thorax lebih banyak yaitu 59 (80,8%) dibanding yang tidak memiliki hasil pemeriksaan X-Ray Thorax 14 (19,2%). Tes Cepat Molekuler didapatkan hasil negative sebanyak 73 (100%). Pasien dengan Riwayat kontak TB tidak diketahui sebanyak 73 (100%). Status pasien Tuberkulosis didapatkan kasus baru sebanyak 69 (94,5%) dan kasus relaps sebanyak 4 (5,5%).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang dengan caranya masing-masing telah membantu dan mendukung penulis sehingga penelitian ini dapat terlaksanakan dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdallah TEM, Toum FEM, Bashir OH, et al. Epidemiology of extra pulmonary tuberculosis in Eastern Sudan. *Asian Pac J Trop Biomed.* 2015;5(6):505–508. doi:10.1016/j.apjtb.2015.02.004
- Alfarianti YS. Tuberkulosis Paru Berulang: Sebuah Review Narasi. *J Multidisiplin Indones.* 2022;1(2):532–544. <https://jmi.rivierapublishing.id/>
- Astari P. Tuberkulosis Intraokular. *Nusant Med Sci J.* 2019;4(1):1. doi:10.20956/nmsj.v4i1.4684
- Bawri S, Ali S, Phukan C, Tayal B, Baruwa P. A study of sputum conversion in new smear positive pulmonary tuberculosis cases at the monthly intervals of 1 st , 2 nd & 3 rd month under directly observed treatment, short course (dots) regimen . *Lung India.* 2008;25(3):118. doi:10.4103/0970-2113.44122
- Burusie A, Enquesilassie F, Addissie A, Dessalegn B, Lamaro T. Effect of smoking on tuberculosis treatment outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2020;15(9 September):1–20. doi:10.1371/journal.pone.0239333
- Gandhare A, Mahashur A. Tuberculosis of the lymph nodes: Many facets, many hues. *Astrocyte.* 2017;4(2):80. doi:10.4103/astrocyte.astrocyte_65_17

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Technical Instructions for TB Examination Using Molecular Rapid Test. Kementeri Kesehatan RI. Published online 2017:1–170. www.tbindonesia.or.id
- Lini S, Fauzar F, Kurniati R. Tuberculosis Disseminata pada Pasien Imunokompeten. *J Kesehatan Andalas*. 2020;8(4):311–315. doi:10.25077/jka.v8i4.1120
- Liu QX, Tang DY, Xiang X, He JQ. Associations between nutritional and immune status and clinicopathologic factors in patients with tuberculosis: A comprehensive analysis. *Front Cell Infect Microbiol*. 2022;12(November):1–10. doi:10.3389/fcimb.2022.1013751
- Li Y, Yang F, Zhou H, Shu L, Wang R, Zhao C. Clinical application of nrs-2002 in nutritional risk screening of tuberculosis inpatients. *Ann Palliat Med*. 2021;10(5):5322–5328. doi:10.21037/apm-21-610
- Mbuh TP, Ane-Anyangwe I, Adeline W, Thumamo Pokam BD, Meriki HD, Mbacham WF. Bacteriologically confirmed extra pulmonary tuberculosis and treatment outcome of patients consulted and treated under program conditions in the littoral region of Cameroon. *BMC Pulm Med*. 2019;19(1):1–7. doi:10.1186/s12890-018-0770-x
- Nabilah R, Ayu PR, Wulan AJ. Hubungan antara Kejadian Tuberkulosis Ekstra Paru dengan Kadar Limfosit dan Monisit di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Periode Tahun 2018-2019. *Medula*. 2020;13(5):768–777.
- Noviarisa N, Yani FF, Basir D. Tren Kasus Tuberkulosis Anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2014-2016. *J Kesehatan Andalas*. 2019;8(1S):36. doi:10.25077/jka.v8i1s.949
- Rimayah S. PARU DENGAN HASIL PEMERIKSAAN TES CEPAT FAKULTAS KEDOKTERAN Hubungan Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru dengan Hasil Pemeriksaan Tes Cepat Molekuler (TCM) di Wilayah Kerja Puskesmas Kertasemaya Kabupaten Indramayu. Published online 2022.
- Sari GK, Sarifuddin, Setyawati T. Tuberkulosis Paru Post WODEC Pleural Efusion: Laporan Kasus. *J Med Prof*. 2022;4(2):174–182.
- Shafira A. Perbandingan karakteristik Pasien tuberkulosis Paru dan Tuberkulosis Ekstra paru di laburotorium RS Al Islam Bandung Tahun 2016. 2016;(2):122–129.
- Tandirogang N. The spatial analysis of extrapulmonary tuberculosis spreading and its interactions with pulmonary tuberculosis in Samarinda, East Kalimantan, Indonesia. 2020;12(2):371–380. doi:10.4081/idr.2020
- Tewatia P, Kaushik RM, Kaushik R, Kumar S. Tobacco smoking as a risk factor for tuberculous pleural effusion: A case-control study. *Glob Heal Epidemiol Genomics*. 2020;5:0–7. doi:10.1017/ghg.2020.1