



ORIGINAL ARTICLE

Hubungan Status Gizi Dengan Tuberkulosis Di Puskesmas Kota Jambi

Khoirunnisa' Mufiidatun Ummah ZA¹, Putri Sari Wulandari², Raihanah Suzan³, Rita Halim⁴, Erny Kusdiyah⁵

¹ Program Studi Kedokteran Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

² Bagian Mikrobiologi Program Studi Kedokteran Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

^{3,4} Bagian Gizi Program Studi Kedokteran Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

⁵ Bagian Kesehatan Masyarakat Program Studi Kedokteran Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

E-mail Corresponding: khoirunnisamufiidatunummah@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu dari sepuluh penyebab utama kematian dan penyebab utama penyakit menular. Banyak kasus baru TB dikaitkan dengan kurang gizi.

Metode: Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik dengan menggunakan rancangan *case control*. Penelitian ini dilakukan di beberapa Puskesmas di Kota Jambi pada Juli hingga November 2021. Hubungan antara TB dan status gizi di analisis menggunakan uji *chi-square*.

Hasil: Jumlah sampel pada penelitian ini masing-masing 100 pasien TB dan non-TB. Pada pasien TB mayoritas berjenis kelamin laki-laki, usia dewasa awal, dengan klasifikasi tuberkulosis paru, pekerjaan sebagai pegawai / swasta, pendidikan SMA, lama minum obat > 2 bulan, tipe pasien kasus baru, nafsu makan baik, tidak terdapat riwayat merokok, dan mayoritas responden dengan status gizi normal. Sedangkan pada pasien non-TB mayoritas berjenis kelamin perempuan, usia lansia awal, pekerjaan sebagai IRT, pendidikan SMA, nafsu makan baik, riwayat merokok tidak ada, dan mayoritas responden dengan status gizi gemuk. Hasil analisis statistik didapatkan p value sebesar 0,000. Risiko terjadinya gizi kurus 14,4 kali dan gizi gemuk 0,192 kali.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan tuberkulosis di Puskesmas Kota Jambi.

Kata Kunci: Status gizi, indeks massa tubuh, tuberkulosis.

© 2023 The Authors.

e-Sehad is an Open Access Journal. Published by Center Of Excellence Scientific Of Environmental And Health Diseases Universitas Jambi.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu dari sepuluh penyebab utama kematian dan penyebab utama penyakit menular. Menurut laporan *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019,

delapan negara menyumbang dua pertiga dari total TB didunia, dengan India di urutan teratas, diikuti oleh Indonesia, China, Filipina, Pakistan, Nigeria, Bangladesh, dan Afrika Selatan. Secara global, kejadian TB menurun sekitar 2% setiap tahun.¹

Kemudian pada tahun 2021, insiden TB di Indonesia sebanyak 312 dari 100.000 penduduk. Selama tiga tahun terakhir angka kejadian TB di Indonesia mengalami penurunan.² Berdasarkan data dari Pemerintah Daerah Provinsi Jambi tahun 2019, *Case Detect Rate (CDR)* atau angka temuan kasus sebanyak 35,62% dengan *CDR* tertinggi di Kabupaten Merangin yaitu 62,40% dan *CDR* terendah di Sungai Penuh yaitu 11,48%. Sedangkan Kota Jambi berada di peringkat ke delapan dengan *CDR* sebesar 30,66%, dengan jumlah terduga TB yang mendapatkan pelayanan sesuai standar berjumlah 6.401 orang.³

Banyak kasus baru TB dapat dikaitkan dengan lima faktor risiko, diantaranya yaitu gangguan penggunaan alkohol, diabetes, infeksi HIV, merokok, dan kurang gizi.⁴ Penyakit infeksi seperti TB dan gizi buruk saling berkaitan satu sama lain. Terjadinya TB dapat menyebabkan gizi buruk, dan keadaan gizi buruk dapat meningkatkan risiko kejadian infeksi termasuk TB.⁵ Ironisnya, di Indonesia banyak sekali penderita TB yang kurang memperhatikan gizi karena berhubungan dengan kondisi sosial ekonomi serta menganggap gizi itu mahal.⁶ Selain itu, pada pasien TB terjadi kehilangan nafsu makan, mual, muntah, sakit perut, diare, serta perubahan metabolisme yang disebabkan oleh penyakit.⁷ Hal inilah yang menjadi penyebab terjadinya percepatan gizi buruk akibat asupan yang tidak mencukupi, sehingga berdampak pada sistem kekebalan tubuh menjadi melemah dan lebih mudah sakit, jika tidak segera diatasi maka status gizi juga akan menurun. Oleh karena itu, kebutuhan akan pemeliharaan kesehatan gizi meliputi pencapaian dan pemeliharaan berat badan normal, memperbaiki kekurangan gizi yang hilang, dan memperkuat daya tahan tubuh diperlukan untuk mempercepat proses penyembuhan TB.⁶

Berdasarkan penelitian Rahmi dkk⁸ pada tahun 2017 di Balai Pengobatan

Penyakit Paru-Paru (BP4) Lubuk Alung Sumatera Barat, terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian TB paru, dimana dari 20 responden yang terkena TB Paru terdapat 14 responden yang memiliki status gizi kurus, sedangkan dari 30 responden yang tidak menderita TB paru terdapat 3 responden yang memiliki status gizi kurus. Sedangkan penelitian Elsa dkk⁹ pada tahun 2016 di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, menunjukkan dari 71 responden penelitian yang menderita TB Paru, status gizi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) didapatkan hasil 33 orang memiliki IMT yang tergolong normal, 31 orang *underweight*, 4 orang *overweight*, dan 3 orang obesitas. Hasil penelitian Berhanu dkk¹⁰ pada tahun 2019 di negara bagian Amhara Ethiopia, dimana dari 1806 pasien TB dan 3612 pasien yang belum pernah terinfeksi TB kemungkinan terjadinya malnutrisi dimana pasien TB ekstra paru memiliki risiko 47% lebih tinggi dibandingkan pasien TB paru. Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jonathan dkk¹¹ pada tahun 2014 di Manado menunjukkan sebagian besar penderita TB paru memiliki status gizi kurang yaitu sebesar 45,5%.

Berdasarkan uraian diatas, angka kejadian TB di Indonesia masih tinggi dan status gizi merupakan salah satu faktor risiko terkait kesehatan TB. Selain itu, belum ada penelitian mengenai hal ini di Kota Jambi. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang Hubungan Status Gizi dengan Tuberkulosis Paru dan Ekstra Paru Dewasa di Puskesmas Kota Jambi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan menggunakan rancangan *case control*. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Putri Ayu, Puskesmas Kenali Besar, Puskesmas Rawasari, Puskesmas Paal V dan Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi pada bulan Juli hingga

November 2021. Pengambilan sampel menggunakan metode *consecutive sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien TB dan non-TB di Puskesmas Kota Jambi pada tahun 2021. Sampel penelitian ini adalah pasien TB dan non-TB yang menjalani rawat jalan di Puskesmas Putri Ayu, Puskesmas Kenali Besar, Puskesmas Rawasari, Puskesmas Paal V dan Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi sebanyak 200 pasien TB dan non-TB.

Kriteria inklusi kelompok kasus pada penelitian ini yaitu 1) Pasien TB yang menjalani rawat jalan di Puskesmas Putri Ayu, Puskesmas Kenali Besar, Puskesmas Rawasari, Puskesmas Paal V, dan Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi; 2) Pasien TB berusia ≥ 18 tahun; dan 3) Pasien yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Sedangkan kriteria inklusi kelompok kontrol pada penelitian ini yaitu 1) Pasien yang menjalani rawat jalan di Puskesmas Putri Ayu, Puskesmas Kenali Besar, Puskesmas Rawasari, Puskesmas Paal V, dan Puskesmas Simpang IV Sipin Kota Jambi; 2) Pasien berusia ≥ 18 tahun; dan 3) Pasien yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Pengumpulan data primer dengan menemui pasien di Puskesmas atau mendatangi langsung rumah pasien, kemudian melakukan *informed consent*, setelah *informed consent* didapatkan peneliti meminta izin untuk melakukan pengukuran status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada pasien TB dan

non-TB. Kemudian data sekunder didapatkan dari data Dinas Kesehatan Kota Jambi mengenai jumlah pasien TB terbanyak pada tahun 2020, setelah itu mendatangi puskesmas untuk mendapatkan informasi mengenai rekam medis pasien seperti jenis kelamin, usia, klasifikasi TB, lama minum obat dan tipe pasien.

Pengolahan data dilakukan dengan cara *editing, coding, processing, dan cleaning*. Analisis pada penelitian ini yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan jenis kelamin, usia, klasifikasi TB, pekerjaan, pendidikan, lama minum obat, tipe pasien, nafsu makan, riwayat merokok, dan status gizi pasien TB dan non-TB. Sedangkan analisis bivariat menggunakan uji *chi square* untuk menguji hubungan status gizi dengan klasifikasi TB.

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu 1) Pengukuran status gizi responden berada di awal, pertengahan atau akhir pengobatan, sedangkan status gizi seseorang bisa bertambah atau berkurang selama pengobatan; dan 2) Terkadang sulit memilih kelompok kontrol yang benar-benar sesuai dengan kelompok kasus karena banyaknya faktor risiko yang harus dikendalikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan jumlah 200 responden pasien TB dan non-TB diperoleh karakteristik pasien kasus pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik Subjek Penelitian	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
	n	%	n	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	60	60	34	34
Perempuan	40	40	66	66
Usia				
Remaja akhir	21	21	22	22

Dewasa awal	25	25	16	16
Dewasa akhir	22	22	16	16
Lansia awal	15	15	35	35
Lansia akhir	12	12	7	7
Manula	5	5	4	4
Klasifikasi Tuberkulosis				
Tuberkulosis paru	74	74	-	-
Tuberkulosis ekstra paru	26	26	-	-
Pekerjaan				
Petani / tukang / buruh / sopir	17	17	6	6
Pegawai / swasta	36	36	32	32
PNS / TNI / POLRI	6	6	5	5
IRT	14	14	43	43
Pelajar	9	9	5	5
Tidak bekerja	7	7	3	3
Lain-lain	11	11	6	6
Pendidikan				
Tidak bersekolah	0	0	4	4
SD	15	15	22	22
SMP	12	12	7	7
SMA	45	45	51	51
Diploma	5	5	2	2
Sarjana	23	23	14	14
Lama Minum Obat				
≤ 2 bulan	49	49	-	-
>2 bulan	51	51	-	-
Tipe Pasien				
Kasus baru	93	93	-	-
Kasus pernah mendapatkan OAT ≥ 1 bulan	0	0	-	-
Kasus kambuh	6	6	-	-
Kasus pengobatan gagal	1	1	-	-
Kasus putus obat	0	0	-	-
Kasus riwayat pengobatan lainnya	0	0	-	-
Kasus pasien pindah	0	0	-	-
Kasus pengobatan sebelumnya tidak diketahui	0	0	-	-
Nafsu makan				
Baik	87	87	87	87
Menurun	13	13	13	13
Riwayat Merokok				
Ya	47	47	21	21
Tidak	53	53	79	79
Status Gizi				
Kurus < 18,5	36	36	2	2
Normal > 18,5 – 25,0	50	50	40	40
Gemuk > 25,0	14	14	58	58

Sumber : Data Primer 2023

Hasil analisis hubungan status gizi dengan tuberkulosis di Puskesmas Kota

Jambi dapat dilihat pada tabel di bawah ini. dalam Tabel 2.

Tabel 3. Hubungan Status Gizi Berdasarkan IMT dengan Tuberkulosis di Puskesmas Kota Jambi

Status Gizi Berdasarkan IMT	Klasifikasi Tuberkulosis				Total		P Value	OR 95% (CI)
	TB		Non-TB					
	N	%	N	%	N	%		
Kurus	36	94,7	2	5.3	38	100	0.000	14,4
Normal	50	55.6	40	44.4	90	100		0.192
Gemuk	14	19,4	58	80.6	72	100		

Dari hasil penghitungan *Odds Ratio* status gizi kurus didapatkan hasil bahwa pasien TB mempunyai risiko 14,4 kali lebih besar menderita status gizi kurus daripada pasien non-TB. *Odds Ratio* untuk status gizi gemuk menunjukkan bahwa pasien TB mempunyai risiko 0,192 kali lebih besar dari pasien non-TB. Nilai p yang didapatkan bermakna secara statistik yaitu $p = 0,000$ ($p \text{ value} < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara status gizi dengan tuberkulosis di Puskesmas Kota Jambi.

PEMBAHASAN

Karakteristik Usia, Jenis Kelamin, Klasifikasi Tuberkulosis, Pekerjaan, Pendidikan, Lama Minum Obat, Tipe Pasien, Nafsu Makan, dan Riwayat Merokok Pasien TB dan Non-TB di Puskesmas Kota Jambi

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan pasien TB laki-laki lebih banyak dengan jumlah 60 responden (60%). Berdasarkan data WHO pada tahun 2021 menyatakan bahwa jenis kelamin terbanyak yang menderita TB dewasa pada semua kasus TB pada tahun 2020 adalah laki-laki. Hal ini sejalan dengan penelitian Eta dkk¹² pada tahun 2020 dimana laki-laki lebih rentan terkena TB

dari pada perempuan, ini disebabkan karena laki-laki mempunyai *life-style* yang kurang bagus seperti merokok dan risiko pekerjaan lebih banyak berasal dari polusi udara di luar ruangan sehingga menyebabkan laki-laki lebih berisiko terkena TB paru. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Jendra dkk¹³ pada tahun 2015 di Desa Wori Kecamatan Wori Minahasa Utara dimana dari 97 responden ditemukan responden terbanyak adalah perempuan dengan jumlah 58 responden (59,8%). Di negara berkembang diperoleh fakta bahwa dalam proses memasak makanan, perempuan banyak terpapar oleh asap dari kayu bakar atau biogas (kotoran sapi) yang dibakar dan juga perempuan banyak berdiam di rumah dengan pencahayaan dan ventilasi yang buruk, hal ini meningkatkan kejadian TB pada perempuan miskin di negara berkembang.¹⁴

Sedangkan hasil penelitian pasien non-TB didapatkan lebih banyak perempuan daripada laki-laki dengan jumlah 66 responden (66%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sarah dkk¹⁵ pada tahun 2015 di Puskesmas Cikosa Kabupaten Tangerang yang menyatakan mayoritas pengunjung puskesmas adalah perempuan sebanyak

61,5% sedangkan laki-laki sebanyak 38,5%. Menurut Pannebaker wanita pada umumnya lebih banyak melaporkan gejala sakit dibandingkan dengan pria.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan penderita TB banyak ditemukan pada kelompok usia dewasa awal (26-35 tahun) dengan jumlah 25 responden (25%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sheila dkk¹⁶ pada tahun 2021 di RSUD Dr. Soetomo mayoritas pasien TB paru berusia 18-40 tahun dengan jumlah 22 responden (64,7%). Penelitian ini sesuai dengan laporan WHO dimana dua per tiga kasus TB terjadi pada kelompok umur produktif, hal ini terjadi karena pada umur produktif cenderung memiliki aktivitas tinggi dan berhubungan dengan banyak orang baik di sekolah atau bekerja. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul dkk¹⁷ pada tahun 2015 di RSUP Dr. M. Djamil Padang yang didapatkan jumlah penderita TB paru tertinggi pada kelompok lansia sebanyak 29 dari 65 responden. Kejadian tersebut disebabkan karena pada usia ini sudah mulai terjadi penurunan daya tahan tubuh dan lebih rentan terkena penyakit terutama infeksi TB.¹⁷ Sedangkan hasil penelitian pasien non-TB didapatkan lebih banyak pasien pada kelompok usia lansia awal (46-55 tahun) dengan jumlah 35 responden (35%). Usia merupakan salah satu faktor demografis yang mempengaruhi kesehatan seseorang dan mempengaruhi pemeriksaan.¹⁷

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita TB banyak ditemukan berprofesi sebagai pegawai / swasta dengan jumlah 36 responden (36%), dimana pegawai / swasta yang dimaksud seperti pedagang, bengkel, honor, dan sebagainya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elsa dkk⁹ pada tahun 2016 di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru didapatkan pekerjaan terbanyak pegawai / swasta yaitu 16 responden (22,5%) dari 71

responden. Faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian TB paru adalah sosial ekonomi. Sosial ekonomi yang rendah merupakan keadaan yang mengarah pada kondisi rumah dan kondisi kerja yang buruk. Kondisi ini dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena infeksi terutama infeksi TB.¹⁸

Sedangkan hasil penelitian pasien non-TB didapatkan lebih banyak pasien yang bekerja sebagai ibu rumah tangga (IRT) dengan jumlah 43 responden (43%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusnansih¹⁹ pada tahun 2018 di Puskesmas Medan Labuhan bahwa mayoritas yang tidak bekerja / IRT yaitu sebanyak 53 responden (53,0%) dari 100 responden. Hal ini karena apabila kondisi kesehatannya sudah tidak dapat ditangani lagi dengan obat yang dibeli dari warung dan responden yang tidak bekerja / IRT lebih memiliki banyak waktu luang sehingga lebih banyak memanfaatkan puskesmas dari pada responden yang bekerja.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan pasien TB berpendidikan SMA lebih banyak dengan jumlah 45 responden (45%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian Herawati dkk²⁰ pada tahun 2017 di Sumatera Selatan yang menunjukkan pasien TB paru dengan Pendidikan SMA berjumlah 33 responden (50,8%) dari 65 responden dan memiliki risiko 4,2 kali terkena TB paru. Hal ini disebabkan karena tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kemampuan penderita menerima informasi tentang penyakit TB. Kurangnya informasi menyebabkan penderita kurang mengerti terhadap penyakit serta bahayanya sehingga menyebabkan berkurangnya kepatuhan penderita terhadap pengobatan atau penderita berhenti berobat bila gejala penyakit tidak dirasakan lagi.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Dhina dkk²¹ pada tahun 2015 di Semarang

menunjukkan penderita memiliki tingkat pendidikan tamat SMA sebanyak 43,06%. Tidak adanya hubungan antara tingkat pendidikan terakhir responden, karena responden dengan tingkat pendidikan yang rendah pun bisa mendapatkan pengetahuan pengobatan melalui penyuluhan dari tenaga kesehatan. Hal ini sama halnya dengan hasil penelitian pasien non-TB yang didapatkan lebih banyak pasien berpendidikan SMA dengan jumlah 51 responden (51%).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan penderita TB dengan klasifikasi TB paru lebih banyak daripada TB ekstra paru dengan jumlah 74 responden (74%). Sedangkan pada TB ekstra paru hanya berjumlah 26 responden (26%) dengan lokasi anatomi seperti kelenjar, payudara, limfa, dan otak. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Selma dkk²² antara tahun 2007 dan 2012 di Turki yang menunjukkan dari 372 pasien, 204 (54,8%) didiagnosis TB paru dan 168 (45,1%) didiagnosis dengan TB ekstra paru. Proporsi TB paru dan TB ekstra paru bervariasi tergantung dengan geografi, sosial, etnis, dan ekonomi.²³ Dari semua kemungkinan jenis TB, yang paling umum adalah TB paru, yang memiliki signifikansi epidemiologi yang besar karena sifatnya yang sangat menular.²² TB ekstra paru lebih sedikit di temukan karena gejalanya yang bervariasi tergantung pada letak yang terinfeksi. Selain itu juga karena TB ekstra paru kurang familiar bagi sebagian besar dokter terutama di tempat yang relatif tidak dapat diakses dan biasanya memerlukan tantangan diagnosis yang lebih besar daripada TB paru.²⁴

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan lama minum obat pasien TB terbanyak > 2 bulan dengan jumlah 51 responden (51%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elsa dkk⁹ pada tahun 2016 di Poli Paru RSUD Arifin Achmad Pekanbaru yang menunjukkan

lama minum obat > 2 bulan sebanyak 54 orang (76,1%). Dalam hal ini sebagian besar pasien menjalani pengobatan pada fase lanjutan. Berdasarkan pedoman nasional penanggulangan tuberkulosis, prinsip pengobatan tuberkulosis adalah obat anti tuberkulosis (OAT) diberikan dalam bentuk kombinasi dari beberapa jenis, dalam jumlah cukup dan dosis tepat selama 6-8 bulan. Apabila panduan obat yang digunakan tidak adekuat, kuman TB akan berkembang menjadi kuman kebal obat. Tahap lanjutan penting untuk membunuh kuman persisten sehingga mencegah terjadinya kekambuhan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita TB banyak ditemukan kasus baru dengan jumlah 93 responden (93%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sihotang dkk²⁵ di Puskesmas Bahu Malalayang I Manado menemukan bahwa pasien datang berobat dengan kasus baru sebanyak 91,38%. Berdasarkan Penghimpunan Dokter Paru Indonesia satu pertiga dari total kasus baru TB yang tercatat dan dilaporkan. Diperkirakan ada satu juta kasus baru per tahun, namun baru sepertiga yang melakukan pengobatan dan dilaporkan, sedangkan yang lainnya belum. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Sri Andayani dkk²⁶ pada tahun 2017 di Kabupaten Ponorogo kuman TB akan aktif kembali dalam tubuh yang cenderung terjadi pada usia produktif sehingga akan menjadi kasus kambuh.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nafsu makan baik terbanyak pasien TB dan non-TB dengan jumlah 87 responden (87%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elsa dkk⁹ pada tahun 2016 di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru berdasarkan pengaruh nafsu makan didapatkan hasil sebanyak 40 orang (56,3%) dari 71 orang tidak mengalami penurunan nafsu makan. Pada pasien TB paru gejala malaise sering ditemukan diantaranya anoreksia,

penurunan nafsu makan, penurunan berat badan, nyeri otot dan keringat malam.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden terbanyak dengan riwayat tidak merokok, pada penderita TB sebanyak 53 responden (53%) dan pada penderita non-TB sebanyak 79 responden (79%). Meskipun merokok bukan penyebab utama terjadinya TB, tetapi kebiasaan merokok dapat merusak mekanisme pertahanan paru sehingga memudahkan masuknya kuman penyakit seperti TB.²⁷ Pada penelitian yang dilakukan oleh Laila Romlah²⁸ pada tahun 2015 di Puskesmas Setu Kota Tangerang Selatan penderita pernah merokok dengan kejadian TB paru memiliki risiko 3,44 kali lebih besar pada kelompok kasus dibanding pada kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian pada pasien TB diperoleh status gizi normal lebih banyak dengan jumlah 50 responden (50%). Sedangkan hasil penelitian pada pasien non-TB diperoleh status gizi gemuk yang lebih banyak dengan jumlah 58 responden (58%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Elsa dkk⁹ pada tahun 2016 di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru menunjukkan sebanyak 33 orang (46,5%) dengan status gizi normal, 31 orang (3,7%) dengan status gizi underweight, 4 orang dengan status gizi overweight dan sebanyak 3 orang (4,2%) dengan status gizi obesitas. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Isma dkk²⁹ pada tahun 2017 di Puskesmas Sempor 1 Kabupaten Kebumen didapatkan bahwa mayoritas responden mempunyai status gizi kurang sebesar 56 (70%) dari 80 responden yang terdiri dari 33 responden kasus dan 23 responden kontrol. Penelitian ini juga berbeda dengan hasil penelitian Berhanu dkk¹⁰ pada tahun 2019 di negara bagian Amhara Ethiopia, dimana dari 1806 pasien TB dan 3612 pasien yang belum pernah terinfeksi TB kemungkinan terjadinya malnutrisi dimana pasien TB

ekstra paru memiliki risiko 47% lebih tinggi dibandingkan pasien TB paru.

Hubungan Status Gizi dengan Tuberkulosis Paru dan Ekstra Paru Dewasa di Puskesmas Kota Jambi

Pada penelitian ini diperoleh nilai probabilitas adalah 0,000 (p value $< 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan pasien tuberkulosis di Puskesmas Kota Jambi. Hasil yang didapatkan sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Isma dkk²⁹ pada tahun 2017 di wilayah kerja Puskesmas Sempor 1 Kabupaten Kebumen, dimana terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian tuberkulosis paru yang dilakukan pada 80 responden diketahui terdapat 56 responden (70%) dengan status gizi kurang dan 24 responden (30%) dengan status gizi cukup. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mempunyai status gizi kurang, dimana hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,028$.

Hal ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan Dhina dkk²¹ pada tahun 2015 di Semarang yang menunjukkan tidak ada hubungan antara status gizi dengan status kesembuhan. Dimana menurut hasil wawancara status gizi responden 45,5% kurus dan pada kelompok kasus maupun kontrol terbanyak adalah kurus atau tidak normal. Sehingga tidak ada perbedaan yang nyata dari dua kelompok tersebut. Hal ini disebabkan karena pengukuran status gizi responden berada di awal pengobatan. Sedangkan status gizi seseorang bisa bertambah atau berkurang selama pengobatan.

TB merupakan faktor risiko penting terjadinya kurang gizi. Oleh karena itu, tatalaksana TB yang efektif memerlukan penilaian status gizi yang terperinci karena dapat membantu mengelola komplikasi penyakit dan juga memahami dampak status gizi dan perjalanannya.³⁰ Di India mengatasi kekurangan gizi bersama

pengobatan TB telah terbukti meningkatkan hasil pengobatan dan mengurangi risiko kekambuhan. Konseling suplemen gizi membantu memastikan asupan energi yang cukup dan meningkatkan berat badan.³¹

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh maka dapat ditarik kesimpulan yaitu Jumlah sampel pada penelitian ini masing-masing 100 pasien TB dan non-TB. Pada pasien TB mayoritas berjenis kelamin laki-laki, usia dewasa awal, dengan klasifikasi tuberkulosis paru, pekerjaan sebagai pegawai / swasta, dengan pendidikan SMA, mayoritas lama minum obat > 2

bulan, tipe pasien kasus baru, nafsu makan baik, dan tidak terdapat riwayat merokok. Sedangkan pada pasien non-TB mayoritas berjenis kelamin perempuan, usia lansia awal, pekerjaan sebagai IRT, dengan pendidikan SMA, nafsu makan baik, dan riwayat merokok tidak ada. Status gizi pada pasien TB mayoritas berstatus gizi normal dan pada pasien non-TB mayoritas berstatus gizi gemuk.

Terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan tuberkulosis di Puskesmas Kota Jambi. Pada pasien TB mempunyai risiko 14,4 kali lebih besar menderita status gizi kurus dan 0,192 kali lebih besar menderita status gizi gemuk daripada pasien non-TB.

REFERENSI

1. World Health Organization (WHO). Tuberculosis [Internet]. World Health Organization (WHO). 2020 [cited 2021 Jun 11]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
2. World Health Organization (WHO). Incidence of tuberculosis (per 100 000 population per year) [Internet]. World Health Organization (WHO). 2021 [cited 2021 Jun 11]. Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/incidence-of-tuberculosis-\(per-100-000-population-per-year\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/incidence-of-tuberculosis-(per-100-000-population-per-year))
3. Pemerintah Daerah Provinsi Jambi. Profil Kesehatan Provinsi Jambi Tahun 2019. GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat); 2020. 49-51p.
4. World Health Organization (WHO). Global Tuberculosis Report. 2020.
5. Nyoman SID, Bakri B, Fajar I. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC; 2016. 70-72p.
6. Nuraini, Ngadiarti I, Moviana Y. Bahan Ajar Gizi Dietika Penyakit Infeksi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2017.
7. Das S, Sen S, Debnath A, Basuthakur S, Saha PK, Biswas C. A study of nutritional assessment of newly diagnosed tuberculosis patients in a tertiary care hospital of Tripura, India. *Int J Res Med Sci.* 2018;6:13827.
8. Yusuf RN, Nurleli N. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian TB Paru. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory.* 2018;1(1):35-44.
9. Puspita E, Christianto E, Indra Y. Gambaran Status Gizi Pada Pasien Tuberkulosis Paru (Tb Paru) Yang Menjalani Rawat Jalan Di Rsud Arifin Achmad Pekanbaru. *Journal of Chemical Information and Modeling.* 2016;53(9):1689-99.
10. Feleke BE, Feleke TE, Biadlegne F. Nutritional status of tuberculosis patients, a comparative cross-sectional study. *BMC pulmonary medicine.* 2019;19(1):1-9.
11. Wokas JAJ, Wongkar MCP, Surachmanto E. Hubungan antara status gizi, sputum BTA dengan gambaran rontgen paru pada pasien tuberkulosis. *e-CliniC.* 2015;3(1).
12. Fatriyani E, Nunung H. Hubungan antara Status Gizi dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Puskesmas : Literature Review. *Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Puskesmas : Literature Review.* 2020;2(1):158-65.

13. Dotulong JFJ, Sapulete MR, Kandou GD. Hubungan Faktor Risiko Umur, Jenis Kelamin Dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Penyakit Tb Paru Di Desa Wori Kecamatan Wori. *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik*. 2015;3(2):57–65.
14. Rokhmah D. Gender dan Penyakit Tuberkulosis: Implikasinya Terhadap Akses Layanan Kesehatan Masyarakat Miskin yang Rendah. *Kesmas: National Public Health Journal*. 2013;7(10):447.
15. Rahmayanti SN, Ariguntar T. Karakteristik Responden dalam Penggunaan Jaminan Kesehatan Pada Era BPJS di Puskesmas Cisoka Kabupaten Tangerang Januari-Agustus 2015. *Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit 1018196/jmmr2016*. 2017;6(1):61–5.
16. Darmayanti S, Soedarsono. Profil kadar adenosin deaminase (ADA) pada pasien tuberkulosis Paru aktif. *J Respir Indo*. 2021;41(1):1–4.
17. Muchtar NH, Herman D, Yulistini Y. Gambaran Faktor Risiko Timbulnya Tuberkulosis Paru pada Pasien yang Berkunjung ke Unit DOTS RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2018;7(1):80.
18. Loihala M. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian TB Paru Pada Pasien Rawat Jalan Di Poli RSUD Schollo Keyen Kabupaten Sorong Selatan Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Prima*. 2016;10, No.2,(ISSN Online : 2460 – 8661 FAKTOR-FAKTOR):1665–71.
19. Yolanda YE. Beberapa Faktor Yang Mempengaruhi Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Puskesmas Oleh Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Labuhan Tahun 2018. 2018;117.
20. Jaya H, Mediarti D. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tuberkulosis Paru Relaps pada Pasien di Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2015-2016. *Jurnal Kesehatan Palembang [Internet]*. 2017;12(1):1–12. Available from: <https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/JPP/article/view/19>
21. Niviasari DN, Saraswati LD, Martini. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Kesembuhan Penderita Tuberkulosis Paru. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal) Volume 3, Nomor 3, April 2015*. 2015;3(April):103–11.
22. Ates Guler S, Bozkus F, Inci MF, Kokoglu OF, Ucmak H, Ozden S, et al. Evaluation of Pulmonary and Extrapulmonary Tuberculosis in Immunocompetent Adults: A Retrospective Case Series Analysis. *Medical Principles and Practice*. 2015;24(1):75–9.
23. Sunnetcioglu A, Sunnetcioglu M, Binici I, Baran AI, Karahocagil MK, Saydan MR. Comparative analysis of pulmonary and extrapulmonary tuberculosis of 411 cases. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials*. 2015;14(1):1–5.
24. Lin JN, Lai CH, Chen YH, Lee SSJ, Tsai SS, Huang CK, et al. Risk factors for extra-pulmonary tuberculosis compared to pulmonary tuberculosis. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. 2009;13(5):620–5.
25. Laily DW, Rombot D v, Lampus BS. Karakteristik Pasien Tubekrulosis Paru di Puskesmas Tuminting Manado. *Ilmu penyakit paru*. 2010;3:396–412.
26. Andayani S, Astuti Y. Prediksi Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru Berdasarkan Usia Di Kabupaten Ponorogo Tahun 2016-2020. *Indonesian Journal for Health Sciences*. 2017;1(2):29.
27. Eko F. Keterkaitan Riwayat Merokok Terhadap Pasien Tuberkulosis Paru (TB Paru). 2019;
28. Romlah L. Hubungan Merokok dengan Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Setu Kota Tangerang Selatan. (Skripsi) [Internet]. 2015;37. Available from: <http://weekly.cnbnews.com/news/article.html?no=124000>
29. Yuniar I, Sarwono, Lestari SD. Hubungan Status Gizi dan Pendapatan Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru. *Jurnal Perawat Indonesia*. 2017;1(1):18–25.
30. Muse AI, Osman MO, Ibrahim AM, Wedajo GT, Daud FI, Kalkidan Hassen Abate. Undernutrition and Associated Factors Among Adult Tuberculosis Patients in Jigjiga Public Health Facilities, Somali Region, East, Ethiopia. *Journal of Tropical Diseases*. 2018;06(01):123–33.
31. Kant S, Gupta H, Ahluwalia S. Significance of Nutrition in Pulmonary Tuberculosis. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2015;55(7):955–63.