

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pengobatan TB Paru di Rumah Sakit Paru Bandung

Dian Fajrin Septyaningrum¹, Gurdani Yogisutanti², Neti Sitorus^{3*}

¹Rumah Sakit Paru DR. H.A Rotinsulu, Bandung

^{2,3}Program Studi Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan, Immanuel

Email: neti_sitorus@yahoo.com

Abstrak

TB paru adalah penyakit yang dapat menular melalui udara (*airborne disease*). Kuman TB menular dari orang ke orang melalui percikan dahak (*droplet*) ketika penderita TB paru aktif batuk, bersin, bicara atau tertawa. Tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi pengobatan TB paru, faktor yang berhubungan dengan pengobatan TB paru (usia, pendidikan, pengetahuan, kebiasaan merokok, keberadaan PMO, dan jarak tempat tinggal pasien TB paru), menganalisis hubungan usia, pendidikan, pengetahuan, kebiasaan merokok, keberadaan PMO, dan jarak tempat tinggal pasien terhadap pengobatan TB paru di rumah sakit. Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 100 responden dengan teknik pengambilan sampel *random sampling* dengan pendekatan rumus *Slovin*. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner pengetahuan tentang TB paru. Hasil Uji statistik menggunakan Uji *Chi-square*, dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan ($p=0,000$) dan keberadaan PMO ($p=0,000$) terhadap pengobatan TB paru. Selain itu tidak ada hubungan antara usia ($p=0,941$), pendidikan ($p=0,081$), kebiasaan merokok ($p=0,213$), jarak tempat tinggal dengan RS ($p=0,762$) terhadap pengobatan TB paru. Saran bagi Rumah Sakit agar meningkatkan lagi pengetahuan pasien melalui penyuluhan berupa pidato petugas promosi kesehatan di ruang tunggu rawat jalan atau rawat inap pasien TB paru, tentang pengetahuan mengenai TB paru terhadap pasien maupun PMO supaya keberhasilan pengobatan mencapai angka 100%.

Kata Kunci: TB Paru, Pengobatan, Keberhasilan, Rumah sakit

Abstract

Pulmonary TB is a disease that can be transmitted through the air (airborne disease). TB germs are spread from person to person through sputum splashes (droplets) when people with pulmonary TB actively cough, sneeze, talk or laugh. The aim of the study was to identify pulmonary TB treatment, factors related to pulmonary TB treatment (age, education, knowledge, smoking habits, presence of PMO, and distance of residence of pulmonary TB patients), analyze the relationship between age, education, knowledge, smoking habits, presence PMO, and the distance from the patient's residence to pulmonary TB treatment at the hospital. The research design uses an observational analytic research design with a cross sectional approach. The sample in this study amounted to 100 respondents with a random sampling technique using the Slovin formula approach. The research instrument used a knowledge questionnaire about pulmonary TB. Statistical test results using the Chi-square test, with a significant level of 0.05. The results showed that there was a relationship between knowledge ($p=0.000$) and the presence of PMO ($p=0.000$) on pulmonary TB treatment. In addition, there was no relationship between age ($p=0.941$), education ($p=0.081$), smoking habits ($p=0.213$), distance between residence and hospital ($p=0.762$) and pulmonary TB treatment. Suggestions for hospitals to further increase patient knowledge through counseling in the form of speeches by health promotion officers in outpatient or inpatient waiting rooms for pulmonary TB patients, regarding knowledge about pulmonary TB to patients and PMO so that treatment success reaches 100%.

Keywords: *Pulmonary TB, Treatment, Success, Hospital*

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (*Mycobacterium Tuberculosis*). Sebagian besar kuman TB menyerang paru, tetapi dapat juga menyerang organ tubuh lainnya. TB paru adalah penyakit yang dapat menular melalui udara (*airborne disease*). Kuman TB menular dari orang ke orang melalui percikan dahak (*droplet*) ketika penderita TB paru aktif batuk, bersin, bicara atau tertawa. Kuman TB cepat mati dengan sinar matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup beberapa jam di tempat yang gelap dan lembab. Dalam jaringan tubuh, kuman ini dapat tertidur lama (*domaint*) selama beberapa tahun (Kemenkes RI, 2012).

Jumlah kasus baru TB di Indonesia sebanyak 420.994 kasus pada tahun 2017 (data per 17 Mei 2018). Berdasarkan jenis kelamin, jumlah kasus baru TBC tahun 2017 pada laki-laki 1,4 kali lebih besar dibandingkan pada perempuan. Bahkan berdasarkan Survei Prevalensi Tuberkulosis prevalensi pada laki-laki 3 kali lebih tinggi dibandingkan pada perempuan. Begitu juga yang terjadi di negara lain. Hal ini terjadi kemungkinan karena laki-laki terpapar pada faktor risiko TBC misalnya merokok dan kurangnya kepatuhan minum obat. Survei ini menemukan bahwa dari seluruh partisipan laki-laki yang merokok sebanyak 68,5% dan hanya 3,7% partisipan perempuan yang merokok (Pusdatin Kemenkes 2018).

Angka keberhasilan pengobatan pasien tuberkulosis di Indonesia dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2019 cenderung mengalami penurunan. Pada tahun 2008 sebanyak 89,5%, pada tahun 2009 sebanyak 89,2% pada tahun 2010 sebanyak 88,1%, 2011 sebanyak 88,0%, 2012 sebanyak 84,9%, 2013 sebanyak 87,0%, 2014 sebanyak 85,1%, 2015 sebanyak 85,8%, 2016 sebanyak 85,0%, dan pada tahun 2017 sebanyak 85,7% , 2018 sebanyak 85,8%, dan pada tahun 2019 sebanyak 85,9%. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kepatuhan

penderita dalam meminum obat. Indonesia berada dalam 8 besar negara dengan jumlah kasus tuberkulosis terbanyak dengan jumlah kasus sebesar 566.623. Provinsi yang memiliki jumlah kasus tuberkulosis terbanyak adalah Jawa Barat (36.570 kasus), Jawa Timur (31.411 kasus), Jawa Tengah (24.520 kasus), Sumatera Utara (16.724 kasus), dan DKI Jakarta (15.520 kasus) (Kemenkes RI, 2019).

Dalam penelitiannya Friskilla Simanjuntak (2019) diperoleh hasil yang menyebabkan penderita tidak patuh dalam berobat karena pengetahuan yang masih kurang. Berdasarkan hasil wawancara melalui kuesioner tentang variabel pengetahuan penderita banyak tidak mengetahui apa yang dimaksud dengan penyakit TB ada yang beranggapan bahwa penyakit TB adalah penyakit keturunan penyakit yang disebabkan karena angin malam dan penyakit paru-paru yang tidak menular. Bahkan kebanyakan dari penderita tidak mengetahui mengapa dibutuhkan waktu yang lama dalam pengobatan dan tahapan pengobatan yang akan atau sedang mereka jalani, dan banyak penderita yang tidak menggunakan masker saat datang berobat ke puskesmas kurangnya pengetahuan diakibatkan kurangnya motivasi dan dukungan dari petugas kesehatan kepada pasien TB untuk memberi motivasi dan memberikan penjelasan tentang pentingnya menjalani pengobatan secara teratur apa itu penyakit TB paru dan kurang memberikan informasi yang jelas tentang tahapan pengobatan dan bagaimana akibatnya jika tidak menjalankan pengobatan secara teratur.

Pada pasien penderita TB yang terpenting adalah kepatuhan dalam meminum obat anti tuberkulosis (OAT) dimana untuk mencegah terjadi resistensi bakteri, hal inilah yang penting dalam seseorang yang ditunjuk sebagai pengawas minum obat (PMO) untuk mengingatkan kepada penderita TB untuk patuh dalam pengobatan. Dalam menjalani pengobatan OAT pasien sering mengeluhkan efek samping yang sering

yaitu, urin berwarna merah, mual, lemas, muntah, gangguan pencernaan, nyeri sendi, pusing, gatal pada kulit, dan kesemutan (Farhanisa, 2020).

Penelitian Dewi, dkk (2019) pasien yang memiliki PMO lebih banyak yang sembuh dibandingkan yang tidak memiliki PMO. PMO berperan untuk mengawasi dan mendorong pasien agar minum obat teratur serta mengingatkan pasien untuk periksa ulang dahak sehingga pasien dapat sembuh dari penyakit TBC paru. Hasil penelitian hampir seluruhnya PMO berasal dari anggota keluarga. Anggota keluarga sebagai PMO memiliki beberapa keuntungan diantaranya lebih dekat dengan penderita agar setiap saat dapat memantau minum obat, memiliki ikatan emosional sehingga penderita dapat perhatian dari keluarganya, lebih dekat dan dipercayai penderita. Kemudian Widyastuti, 2016 dalam penelitiannya menyatakan ada hubungan tingkat pendidikan, pekerjaan pasien TB, efek samping obat, kepemilikan kartu asuransi, wilayah tempat tinggal, dukungan keluarga sebagai PMO, dukungan petugas kesehatan terhadap kepatuhan berobat penderita TB paru.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengobatan TB paru, faktor yang berhubungan dengan pengobatan TB paru (usia, pendidikan, pengetahuan, kebiasaan merokok, keberadaan PMO, dan jarak tempat tinggal pasien TB paru), menganalisis hubungan usia, pendidikan, pengetahuan, kebiasaan merokok, keberadaan PMO, dan jarak tempat tinggal pasien terhadap pengobatan TB paru di Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu Bandung.

Metode Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik

observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian *cross sectional* adalah penelitian yang dilakukan pada satu waktu dan satu kali. Populasi penelitian ini seluruh pasien yang melakukan pengobatan TB paru pada periode Januari 2021 – April 2021. Berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari Sistem Informasi Tuberkulosis (SITB) yaitu sebanyak 270 pasien. Pengambilan sampel ini dilakukan dengan teknik *random sampling* dengan pendekatan rumus *Slovin* yaitu sebanyak 100 pasien yang berobat TB paru di Rumah Sakit Paru dr. H. A. Rotinsulu Bandung periode Januari sampai dengan April 2021. Variabel independent yang akan diteliti adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan pengobatan TB paru (usia, pendidikan, pengetahuan, kebiasaan merokok, keberadaan PMO, dan jarak tempat tinggal dengan RS). Variabel dependent dalam penelitian ini adalah pengobatan TB Paru. Penelitian ini telah mendapatkan surat layak etik dengan nomor. 154/KEPK/IKI-B/VII/2022 pada tanggal 26 Juli 2022.

Hasil

Penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan pengobatan TB paru pada pasien TB paru di Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu Bandung. Penyebaran kuesioner berupa *google form* dilaksanakan mulai dari tanggal 30 Juli 2022 sampai dengan 10 Agustus 2022. Dibagikan kepada 100 pasien TB paru yang telah menyelesaikan pengobatan TB paru pada Januari 2021 hingga April 2021 melalui *whats app* ke kontak pasien yang diperoleh peneliti Rekam Medis Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu.

a. Analisis Univariat

Tabel 1
Distribusi frekuensi Pengobatan pasien TB paru

Pengobatan TB paru	Frekuensi	Persentase(%)
a. Berhasil	88	88%
b. Tidak berhasil	12	12%
Total	100	100,0

Tabel 1 merupakan tabel yang menjelaskan distribusi frekuensi variabel pengobatan pasien TB paru. Dalam variabel ini terdapat 2 kategori yaitu berhasil dan tidak berhasil. Berdasarkan tabel 1 hasil analisis menunjukkan bahwa

dari 100 responden terdapat sebagian besar dari responden berhasil melakukan pengobatan berjumlah 88 (88%) dan responden tidak berhasil melakukan pengobatan berjumlah 12 (12%).

Tabel 1
Distribusi frekuensi Usia pasien TB paru

Usia	Frekuensi	Persentase(%)
a. Remaja	26	26%
b. Dewasa awal	25	25%
c. Dewasa akhir	22	22%
d. Lansia	27	27%
Total	100	100,0

Tabel 2 merupakan tabel yang menjelaskan distribusi frekuensi variabel usia pasien TB paru. Dalam variabel ini terdapat 4 kategori yaitu remaja, dewasa awal, dewasa akhir dan lansia. Berdasarkan tabel 4.2 hasil analisis menunjukkan bahwa dari 100 responden

terdapat sebagian besar dari responden lansia berjumlah 27 (27%), kemudian responden remaja berjumlah 26 (26%), dan responden dewasa awal berjumlah 22 (22%), sedangkan responden dewasa akhir berjumlah 22 (22%).

Tabel 2
Distribusi frekuensi Pendidikan pasien TB paru

Pendidikan	Frekuensi	Persentase(%)
a. Tdk sekolah	1	1%
b. SD	13	13%
c. SMP	13	13%
d. SMA	66	66%
e. PT	7	7%
Total	100	100,0

Tabel 3 merupakan tabel yang menjelaskan distribusi frekuensi variabel pendidikan pasien TB paru. Dalam variabel ini terdapat 5 kategori yaitu tidak sekolah, SD, SMP, SMA, dan Perguruan tinggi. Berdasarkan tabel 4.3 hasil analisis menunjukkan bahwa dari 100 responden terdapat sebagian besar

responden dengan pendidikan SMA berjumlah 66 (66%), responden dengan pendidikan SD dan SMP berjumlah 13 (13%), kemudian responden dengan pendidikan Perguruan tinggi berjumlah 7 (7%), dan responden yang tidak sekolah berjumlah 1 (1%).

Tabel 4
Distribusi frekuensi Pengetahuan pasien TB paru

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
a. Baik	93	93%
b. Cukup	4	4%
c. Kurang	3	3%
Total	100	100,0

Tabel 4 merupakan tabel yang menjelaskan distribusi frekuensi variabel pengetahuan pasien TB paru. Dalam variabel ini terdapat 3 kategori yaitu baik, cukup, dan kurang. Berdasarkan tabel 4.4 hasil analisis menunjukkan bahwa dari 100 responden terdapat sebagian besar

responden memiliki pengetahuan yang baik berjumlah 93 (93%), responden memiliki pengetahuan yang cukup berjumlah 4 (4%) dan responden yang memiliki pengetahuan kurang berjumlah 3 (3%).

Tabel 3
Distribusi frekuensi Kebiasaan merokok pasien TB paru

Kebiasaan merokok	Frekuensi	Persentase(%)
a. Perokok	40	40%
b. Bukan perokok	60	60%
Total	100	100,0

Tabel 5 merupakan tabel yang menjelaskan distribusi frekuensi variabel kebiasaan merokok pasien TB paru. Dalam variabel ini terdapat 2 kategori yaitu perokok dan bukan perokok. Berdasarkan tabel 4.5 hasil analisis

menunjukkan bahwa dari 100 responden terdapat sebagian besar dari responden bukan perokok berjumlah 60 (60%) dan responden perokok berjumlah 40 (40%).

Tabel 4
Distribusi frekuensi Keberadaan PMO pasien TB paru

Keberadaan PMO	Frekuensi	Persentase(%)
a. Tidak ada	12	12%
b. Ada	88	88%
Total	100	100,0

Tabel 6 merupakan tabel yang menjelaskan distribusi frekuensi variabel keberadaan PMO pasien TB paru. Dalam variabel ini terdapat 2 kategori yaitu tidak ada PMO dan ada PMO. Berdasarkan

tabel 4.6 hasil analisis menunjukkan bahwa dari 100 responden terdapat sebagian besar dari responden ada PMO berjumlah 88 (88%) dan responden tidak ada PMO berjumlah 12 (12%).

Tabel 5
Distribusi frekuensi Jarak tempat tinggal pasien TB paru dengan Rumah Sakit

Jarak tempat tinggal pasien	Frekuensi	Persentase(%)
a. Jauh	38	38%
b. Dekat	62	62%

Total	100	100,0
--------------	------------	--------------

Tabel 7 merupakan tabel yang menjelaskan distribusi frekuensi variabel jarak tempat tinggal pasien TB paru dengan RS. Dalam variabel ini terdapat 2 kategori yaitu jauh dan dekat. Berdasarkan tabel 4.7 hasil analisis menunjukkan bahwa dari 100 responden

terdapat sebagian besar dari responden berjarak tempat tinggal dekat dengan Rumah Sakit berjumlah 62 (62%) dan responden berjarak tempat tinggal jauh dengan Rumah Sakit berjumlah 38 (38%).

b. Analisis Bivariat

Tabel 6
Distribusi frekuensi berdasarkan usia terhadap pengobatan TB paru

Usia	Pengobatan TB		F	Total %	P Value
	Berhasil	Tidak Berhasil			
Remaja-dewasa awal	45 (88,2%)	6 (11,8%)	51	100%	0,941
Dewasa akhir-lansia	43 (87,8%)	6 (12,2%)	49	100%	
Total	88 (88%)	12 (12%)	100	100%	

Tabel 8 menjelaskan tentang hubungan usia pasien TB paru terhadap pengobatan TB paru. Terdapat 4 kategori usia dalam penelitian ini, untuk kepentingan statistik dalam variabel usia ini kategori remaja digabungkan dengan kategori dewasa awal, lalu kategori dewasa akhir digabungkan dengan kategori lansia. Berdasarkan hasil analisis, kategori remaja-dewasa awal yang berhasil berjumlah 45 (88,2%),

yang tidak berhasil berjumlah 6 (11,8%). Kemudian kategori dewasa akhir-lansia yang berhasil berjumlah 43 (87,8%), yang tidak berhasil berjumlah 6 (12,2%). Hasil dari p-value adalah 0,941 atau lebih dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan H0 diterima dan Ha ditolak maka tidak ada hubungan antara usia dengan pengobatan TB paru Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu.

Tabel 7
Distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan terhadap pengobatan TB paru

Pendidikan	Pengobatan TB		F	Total %	P Value
	Berhasil	Tidak Berhasil			
Tdk Sekolah	1(100%)	0(0%)	1	100%	0,081
SD	9 (69,2%)	4 (30,8%)	13	100%	
SMP	11 (84,6%)	2 (15,4%)	13	100%	
SMA	60 (90,9%)	6 (9,1%)	66	100%	
PT	7 (100%)	0 (0%)	7	100%	
Total	81 (81%)	19 (19%)	100	100%	

Tabel 9 menjelaskan tentang hubungan pendidikan pasien TB paru terhadap pengobatan TB paru. Berdasarkan hasil analisis, kategori tidak

sekolah yang berhasil berjumlah 1 (100%), dan tidak ada responden yang tidak berhasil. Kategori pendidikan SD yang berhasil berjumlah 9 (69,2%), yang

tidak berhasil berjumlah 4 (30,8%). Kategori pendidikan SMP yang berhasil berjumlah 11 (84,6%), yang tidak berhasil berjumlah 2 (15,4%). Kategori pendidikan SMA yang berhasil berjumlah 60 (90,9%), yang tidak berhasil berjumlah 6 (9,1%). Kategori pendidikan Perguruan tinggi yang berhasil berjumlah 7 (100%), dan tidak ada responden yang tidak berhasil. Hasil dari p-value adalah 0,192 namun terdapat 5 cell yang nilainya kurang dari 5 sehingga dilakukan penggabungan cell,

yaitu Tidak sekolah-SD-SMP dan SMA-Perguruan tinggi. Kemudian didapatkan hasil 0,056 namun masih ada 1 cell yang nilainya kurang dari 5 sehingga hasil yang dipakai untuk data ini menggunakan Fisher exact test dimana nilai p-value adalah 0,081 atau lebih dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan H0 diterima dan Ha ditolak maka tidak ada hubungan antara pendidikan dengan pengobatan TB paru Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu.

Tabel 8
Distribusi frekuensi berdasarkan pengetahuan terhadap pengobatan TB paru

Pengetahuan	Pengobatan TB		Total		P Value
	Berhasil	Tidak Berhasil	F	%	
Baik	87 (93,5%)	6 (6,5%)	93	100%	0
Cukup	1 (25%)	3 (75%)	4	100%	
Kurang	0 (0%)	3 (100%)	3	100%	
Total	88 (88%)	12 (12%)	100	100%	

Tabel 10 menjelaskan tentang hubungan pengetahuan pasien TB paru terhadap pengobatan TB paru. Berdasarkan hasil analisis, kategori pengetahuan baik yang berhasil berjumlah 87 (93,5%), yang tidak berhasil berjumlah 6 (6,5%). Kategori pengetahuan cukup yang berhasil berjumlah 1 (25%), yang tidak berhasil berjumlah 3 (75%). Tidak ada responden dengan kategori pengetahuan kurang yang berhasil, namun yang tidak berhasil berjumlah 3 (100%). Hasil dari p-value adalah 0,000 namun terdapat 4 cell yang

nilainya kurang dari 5 sehingga dilakukan penggabungan cell, yaitu cukup-kurang. Kemudian didapatkan hasil 0,000 namun masih ada 1 cell yang nilainya kurang dari 5 sehingga hasil yang dipakai untuk data ini menggunakan Fisher exact test dimana nilai p-value adalah 0,000 atau kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan H0 ditolak dan Ha diterima maka ada hubungan antara pengetahuan dengan pengobatan TB paru Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu.

Tabel 9
Distribusi frekuensi berdasarkan kebiasaan merokok terhadap pengobatan TB paru

Kebiasaan merokok	Pengobatan TB		Total		P Value
	Berhasil	Tidak Berhasil	F	%	
Perokok	33 (82,5%)	7 (17,5%)	40	100%	0,213
Bukan perokok	55 (91,7%)	5 (8,3%)	60	100%	
Total	88 (88%)	12 (12%)	100	100%	

Tabel 11 menjelaskan tentang hubungan kebiasaan merokok pasien TB

paru terhadap pengobatan TB paru. Berdasarkan hasil analisis, kategori

perokok yang berhasil berjumlah 33 (82,5%), yang tidak berhasil berjumlah 7 (17,5%). Kategori bukan perokok yang berhasil berjumlah 55 (91,7%), yang tidak berhasil berjumlah 5 (8,3%). Hasil dari p-value adalah 0,167 namun terdapat satu cell yang nilainya kurang dari 5 sehingga hasil yang dipakai untuk data

ini menggunakan Fisher exact test dimana nilai p-value adalah 0,213 atau lebih dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan H₀ diterima dan H_a ditolak maka tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan pengobatan TB paru Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu.

Tabel 10
Distribusi frekuensi berdasarkan keberadaan PMO terhadap pengobatan TB paru

Keberadaan PMO	Pengobatan TB		Total		P Value
	Berhasil	Tidak Berhasil	F	%	
Ada	85 (96,6%)	3 (3,4%)	88	100%	0
Tidak ada	3 (25%)	9 (75%)	12	100%	
Total	88 (88%)	12 (12%)	100	100%	

Tabel 12 menjelaskan tentang hubungan keberadaan PMO pasien TB paru terhadap pengobatan TB paru. Berdasarkan hasil analisis, kategori ada PMO yang berhasil berjumlah 85 (96,6%), yang tidak berhasil berjumlah 3 (3,4%). Kategori tidak ada PMO yang berhasil berjumlah 3 (25%), yang tidak berhasil berjumlah 9 (75%). Hasil dari p-value adalah 0,000 namun terdapat satu

cell yang nilainya kurang dari 5 sehingga hasil yang dipakai untuk data ini menggunakan Fisher exact test dimana nilai p-value adalah 0,000 atau kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan H₀ ditolak dan H_a diterima maka ada hubungan antara keberadaan PMO dengan pengobatan TB paru Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu.

Tabel 11
Distribusi frekuensi berdasarkan jarak tempat tinggal terhadap pengobatan TB paru

Jarak tempat tinggal	Pengobatan TB		Total		P Value
	Berhasil	Tidak Berhasil	F	%	
Dekat	33 (86,8%)	5 (13,2%)	38	100%	0,762
Jauh	55 (88,7%)	7 (11,3%)	62	100%	
Total	88 (88%)	12 (12%)	100	100%	

Tabel 13 menjelaskan tentang hubungan jarak tempat tinggal pasien TB paru terhadap pengobatan TB paru. Berdasarkan hasil analisis, kategori dekat yang berhasil berjumlah 33 (86,8%), yang tidak berhasil berjumlah 5 (13,2%). Kategori jauh yang berhasil berjumlah 55 (88,7%), yang tidak berhasil berjumlah 7 (11,3%). Hasil dari p-value adalah 0,780 namun terdapat satu cell yang nilainya kurang dari 5 sehingga hasil yang dipakai untuk data ini menggunakan Fisher exact test dimana nilai p-value adalah 0,762

atau lebih dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan H₀ diterima dan H_a ditolak maka tidak ada hubungan antara jarak tempat tinggal pasien dengan pengobatan TB paru Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu.

Pembahasan

Hasil analisis uji statistik bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* dalam penelitian ini terdapat sampel yang berjumlah 100 pasien TB paru yang telah

selesai menjalani pengobatan TB paru yang dijadikan sebagai responden. Menunjukkan bahwa variabel usia, pendidikan, kebiasaan merokok, dan jarak tempat tinggal pasien ke RS tidak memiliki hubungan dengan pengobatan TB paru. Sedangkan variabel pengetahuan dan keberadaan PMO memiliki hubungan dengan pengobatan TB paru di Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu.

1. Pengobatan TB Paru

Pengobatan pada pasien TB paru adalah proses pengobatan TB paru yang dijalani pasien TB paru yang telah menyelesaikan pengobatan selama 6 bulan. Lalu melakukan pemeriksaan dahak sampai dinyatakan hasil pengobatan oleh petugas kesehatan dengan menunjukkan hasil laboratorium BTA. Kriteria pasien yang berhasil diantaranya adalah pasien yang sembuh (bagi pasien sembuh melakukan pemeriksaan dahak 4 kali sampai menunjukkan hasil laboratorium BTA (-)) dan pengobatan lengkap (bagi pasien pengobatan lengkap sebanyak 2 kali menunjukkan hasil laboratorium BTA (-)). Dan pasien yang telah menyelesaikan pengobatan selama 6 bulan namun hasil pemeriksaan dahak masih menunjukkan BTA (+), pasien tersebut dinyatakan tidak berhasil atau gagal.

Dalam penelitian Sigit (2011) sampel dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok pertama terdiri dari pasien TB paru yang pengobatannya berhasil dan kelompok kedua terdiri dari pasien TB paru yang pengobatannya tidak berhasil yang dipilih berdasarkan kriteria restriksi.

2. Usia

Usia adalah lamanya orang hidup yang dihitung sejak orang tersebut lahir sampai pada waktu dilakukan penelitian. Hasil penelitian usia pasien yang telah selesai menjalani pengobatan TB paru di Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu didapatkan sebagian besar responden dengan kategori usia dewasa yaitu 77 responden dengan pembagian dewasa awal sebanyak 25% dan dewasa akhir sebanyak 22%.

Berdasarkan penelitian dan olahan data melalui variabel usia bahwa usia tidak berhubungan dengan keberhasilan pengobatan TB paru. Usia pasien TB paru setelah dilakukan penyebaran kuesioner diperoleh bahwa usia termuda pasien yaitu 18 tahun dan usia tertua responden adalah usia 73 tahun, dan mayoritas responden dengan kategori usia dewasa (25-45 tahun) yaitu sebanyak 47 responden dengan pembagian kategori dewasa awal sebanyak 25% dan dewasa akhir sebanyak 22%.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Herawati dan Devi (2017) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan keberhasilan pengobatan TB paru di Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Selatan. Seperti yang dijelaskan dalam penelitian Maulidya dkk (2017) usia bukanlah satu-satunya alasan atau faktor seseorang terkena penyakit tuberkulosis, juga bukan merupakan satu-satunya faktor yang berpengaruh pada keberhasilan pengobatan. Dalam penelitian Marni dkk. (2017) secara bivariabel umur/usia tidak berhubungan dengan keberhasilan pengobatan TB. Mayoritas responden pada penelitian ini berada pada kelompok umur produktif sebanyak 65 responden (84,4%). Hasil penelitian ini sesuai dengan laporan Pusdatin Kemenkes tahun 2016 bahwa sekitar 74.96% pasien TB paru adalah kelompok umur produktif, yaitu umur 15-55 tahun. Kelompok umur produktif menjadi salah satu faktor rentan tertular TB, karena di usia ini merupakan kelompok yang lebih banyak aktifitas di luar untuk mencari nafkah.

3. Pendidikan

Pendidikan adalah tingkat pendidikan formal yang pernah di tempuh dan ditamatkan responden. Hasil penelitian pendidikan pasien yang telah selesai menjalani pengobatan TB paru di Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu dari 100 orang responden didapatkan sebagian besar responden dengan

kategori pendidikan SMA yaitu 66 responden (66%).

Berdasarkan penelitian dan olahan data melalui variabel pendidikan bahwa pendidikan tidak berhubungan dengan keberhasilan pengobatan TB paru. Pendidikan pasien TB paru setelah dilakukan penyebaran kuesioner diperoleh bahwa pendidikan terendah pasien yaitu tidak bersekolah dan pendidikan tertinggi adalah Perguruan tinggi. Kemudian mayoritas responden dengan kategori pendidikan SMA yaitu sebanyak 66 responden yang berhasil sebanyak 60 responden dan yang tidak berhasil sebanyak 6 responden.

Penelitian Endang (2019) menjelaskan bahwa p-value hubungan pendidikan dengan keberhasilan pengobatan TB paru adalah 1,000 artinya p-value lebih besar dari 0,05 maka tidak ada hubungan antara pendidikan dengan keberhasilan pengobatan di Poliklinik Paru Rumah Sakit Umum Daerah Mardi Waluyo Kota Blitar. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Maulidya dkk (2017) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan dengan keberhasilan pengobatan TB paru di Puskesmas Dinoyo. Mayoritas responden menganggap bahwa penyakit TB paru merupakan penyakit yang berbahaya dan menakutkan, sehingga baik responden yang bersekolah hingga SD maupun yang berpendidikan hingga lulus SMA atau perguruan tinggi, mereka merasa terdorong untuk memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan dan menjalani pengobatan selama 6-8 bulan. Oleh sebab itu, pada dasarnya tingkat pendidikan seseorang tidak berpengaruh secara langsung terhadap keberhasilan pengobatan TB paru. Didukung juga oleh penelitian Vira dkk (2018) uji statistik menggunakan *Fisher's Exact Test* didapatkan p-value 1,000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pendidikan dengan keberhasilan pengobatan TB paru.

4. Pengetahuan

Pengetahuan adalah segala apa yang diketahui oleh responden mengenai pengobatan TB paru. Hasil penelitian

pengetahuan pasien yang telah selesai menjalani pengobatan TB paru di Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu dari 100 orang responden didapatkan sebagian besar responden dengan kategori pengetahuan baik yaitu 93 responden (93%).

Berdasarkan penelitian dan olahan data melalui variabel pengetahuan bahwa pengetahuan berhubungan dengan keberhasilan pengobatan TB paru. Pengetahuan pasien TB paru setelah dilakukan penyebaran kuesioner diperoleh bahwa mayoritas responden dengan kategori pengetahuan baik yaitu sebanyak 93 responden yang berhasil sebanyak 87 responden dan yang tidak berhasil sebanyak 6 responden.

Responden yang memiliki pengetahuan baik lebih banyak berhasil dalam pengobatan dibandingkan dengan yang memiliki pengetahuan kurang, hal ini karena asumsi mereka bahwa penyakit TB paru dapat sembuh apabila menjalani pengobatan yang taat dan teratur walaupun dibutuhkan waktu yang lama dalam pengobatan dan mereka juga sudah tahu apa resiko kalau tidak patuh dalam pengobatan karena akan menyebabkan kuman kebal terhadap obat sehingga perlu dilakukan pengobatan ulang dari awal dan membutuhkan lebih lama lagi waktu untuk menjalankan pengobatan, sehingga pengetahuan mereka tinggi sejalan dengan kepatuhan yang baik.

Menurut Notoatmojo (2007), pengetahuan merupakan indikator dari orang melakukan tindakan seseorang terhadap sesuatu. Jika seseorang didasari pengetahuan yang baik terhadap kesehatan maka orang tersebut akan memahami bagaimana kesehatan itu dan mendorong untuk mengaplikasikan apa yang diketahui.

Penelitian Putro dkk (2013) didapatkan hasil bahwa ada pengaruh pengetahuan terhadap keberhasilan pengobatan TB paru, dengan p-value 0,020. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Vira dkk (2018) yang menunjukkan hubungan signifikan antara pengetahuan dengan keberhasilan

pengobatan TB paru. Dalam penelitiannya menjelaskan bahwa kurangnya pengetahuan tentang tuberkulosis akan berpengaruh terhadap keberhasilan pengobatan, hal tersebut akan mengakibatkan tidak tuntasnya pengobatan tuberkulosis. Dalam penelitian Darmawansyah dan Wulandari (2021) hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Serai Kota Bengkulu. Hasil ini bermakna semakin rendah pengetahuan seseorang maka semakin tinggi resiko untuk terkena TB paru dibandingkan dengan seseorang yang berpengetahuan baik.

5. Kebiasaan merokok

Kebiasaan merokok adalah perilaku responden terhadap konsumsi rokok dengan kriteria lebih dari 1 batang per hari. Hasil penelitian kebiasaan merokok pasien yang telah selesai menjalani pengobatan TB paru di Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu dari 100 orang responden didapatkan sebagian besar responden dengan kategori bukan perokok 60 responden (60%).

Berdasarkan penelitian dan olahan data melalui variabel kebiasaan merokok bahwa kebiasaan merokok tidak berhubungan dengan keberhasilan pengobatan TB paru. Kebiasaan merokok pasien TB paru setelah dilakukan penyebaran kuesioner diperoleh bahwa mayoritas responden dengan kategori bukan perokok yaitu sebanyak 60 responden yang berhasil sebanyak 55 responden dan yang tidak berhasil sebanyak 5 responden.

Penelitian Pratiwi (2012) menjelaskan bahwa p-value hubungan kebiasaan merokok dengan keberhasilan pengobatan TB paru adalah 0,984 artinya p-value lebih besar dari 0,05 maka tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan keberhasilan pengobatan di wilayah Puskesmas Nguter Sukoharjo. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Dewi dkk (2019) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara merokok dengan keberhasilan pengobatan TBC

paru. Didukung oleh hasil dari penelitian Winda dkk (2016) bahwa berdasarkan hasil penelitian tidak ada hubungan antara perilaku merokok dengan keberhasilan pengobatan pada Tuberkulosis di Puskesmas Kecamatan Johar Baru Jakarta Pusat tahun 2016.

6. Keberadaan PMO

Keberadaan PMO adalah ada atau tidaknya orang yang menjamin keteraturan pengobatan responden TB. Hasil penelitian keberadaan PMO pasien yang telah selesai menjalani pengobatan TB paru di Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu dari 100 orang responden didapatkan sebagian besar responden dengan kategori ada PMO 88 responden (88%).

Berdasarkan penelitian dan olahan data melalui variabel keberadaan PMO bahwa keberadaan PMO berhubungan dengan keberhasilan pengobatan TB paru. Keberadaan PMO pasien TB paru setelah dilakukan penyebaran kuesioner diperoleh bahwa mayoritas responden dengan kategori ada PMO yaitu sebanyak 88 responden yang berhasil sebanyak 85 responden dan yang tidak berhasil sebanyak 3 responden.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Vira dkk (2018) pasien TB paru yang berhasil pengobatan adalah mereka yang telah mendapatkan peran PMO. Peran PMO sangat penting dalam keberhasilan pengobatan pasien. Penelitian yang dilakukan oleh Pascahana dkk (2019) juga menunjukkan bahwa ada hubungan antara keberadaan PMO dengan keberhasilan pengobatan TB paru di RSUD Karsa Husada Batu. Didukung pula dengan hasil penelitian Maulidya dkk (2017) disimpulkan bahwa pasien yang memiliki PMO cenderung lebih teratur dalam minum obat dan patuh dalam menjalani pengobatan. Dalam hal ini peran PMO yang dapat menjalankan tugasnya dengan baik sangat berpengaruh dalam keberhasilan pengobatan TB paru.

7. Jarak tempat tinggal dengan RS

Jarak tempat tinggal dengan RS adalah kilometer yang ditempuh pasien dari rumah responden ke RS tempat

responden berobat. Hasil penelitian jarak tempat tinggal pasien yang telah selesai menjalani pengobatan TB paru di Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu dari 100 orang responden didapatkan sebagian besar responden dengan kategori jarak tempat tinggal jauh 62 responden (62%).

Berdasarkan penelitian dan olahan data melalui variabel jarak tempat tinggal pasien bahwa jarak tempat tinggal pasien tidak berhubungan dengan keberhasilan pengobatan TB paru. Jarak tempat tinggal pasien TB paru setelah dilakukan penyebaran kuesioner diperoleh bahwa mayoritas responden dengan kategori jauh yaitu sebanyak 62 responden yang berhasil sebanyak 55 responden dan yang tidak berhasil sebanyak 7 responden.

Penelitian Pratiwi (2012) menjelaskan bahwa p-value hubungan jarak tempat tinggal dengan keberhasilan pengobatan TB paru adalah 0,622 artinya p-value lebih besar dari 0,05 maka tidak ada hubungan antara jarak tempat tinggal dengan keberhasilan pengobatan di wilayah Puskesmas Nguter Sukoharjo. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Devie dan Faiqatul (2018) tidak terdapat hubungan antara jarak tempat tinggal dengan status keberhasilan pengobatan tuberkulosis paru. Didukung oleh hasil penelitian Benselina (2021) bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jarak tempat tinggal dengan tempat pengobatan terhadap keberhasilan pengobatan TBC di Wilayah Kerja Puskesmas Malawili Kabupaten Sorong dengan nilai $p=0,132$.

Simpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sebagian besar dari responden berhasil menyelesaikan pengobatan TB paru yaitu sebanyak 88 responden (88%).
2. Sebagian besar dari responden :
 - a. berkategori usia lansia yaitu sebanyak 27 responden (27%)

- b. berpendidikan SMA yaitu sebanyak 66 responden (66%)
 - c. berpengetahuan baik yaitu sebanyak 93 responden (93%)
 - d. bukan perokok yaitu sebanyak 60 responden (60%)
 - e. ada PMO yang mengawasi selama pengobatan yaitu sebanyak 88 responden (88%)
 - f. berjarak jauh antara tempat tinggal dengan RS yaitu sebanyak 62 responden (62%)
3. Tidak ada hubungan usia terhadap pengobatan TB paru Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu.
 4. Tidak ada hubungan pendidikan terhadap pengobatan TB paru Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu
 5. Ada hubungan pengetahuan terhadap pengobatan TB paru Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu.
 6. Tidak ada hubungan kebiasaan merokok terhadap pengobatan TB paru Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu
 7. Ada hubungan keberadaan PMO terhadap keberhasilan pengobatan TB paru Rumah Sakit dr. H.A. Rotinsulu.
 8. Tidak ada hubungan jarak tempat tinggal pasien terhadap pengobatan TB paru Rumah Sakit Paru dr. H.A. Rotinsulu.

Saran

1. Bagi Rumah Sakit Paru dr. H. A. Rotinsulu Bandung, lebih meningkatkan lagi pengetahuan pasien melalui penyuluhan-penyuluhan tentang pengetahuan mengenai TB paru terhadap pasien maupun PMO supaya keberhasilan pengobatan mencapai angka 100%. Penyuluhan dapat berupa pidato petugas promosi kesehatan di ruang tunggu rawat jalan atau rawat inap pasien TB paru.
2. Bagi Institusi Kesehatan Immanuel Bandung, dapat mengarahkan peneliti selanjutnya untuk menjadi

bahan referensi dan menggunakan variabel yang lebih spesifik untuk melihat faktor-faktor lain yang berhubungan dengan keberhasilan pengobatan TB paru.

3. Bagi peneliti selanjutnya, sebaiknya melakukan penelitian bersifat kualitatif dengan melakukan wawancara langsung kepada pasien sehingga bisa mengukur variabel penelitian lebih mendalam, atau juga bisa menambah sampel yang lebih besar.
4. Bagi pasien TB paru, diharapkan dapat memahami dan mengetahui betul apa itu TB paru, meminum OAT tepat waktu secara teratur dengan diawasi oleh PMO, juga menyelesaikan tahap-tahap pengobatan seperti periksa dahak sampai akhir pengobatan dan dinyatakan sembuh oleh petugas.
5. Bagi PMO, sebaiknya dapat mengawasi pengobatan pasien TB paru karena pengobatan TB paru cukup lama yang dikhawatirkan dapat menimbulkan kejenuhan bagi pasien. PMO diharapkan juga selalu mendampingi pasien dalam melakukan pengobatan dan pengambilan obat disamping mengawasi pasien meminum obat.

Daftar Pustaka

- Aslamiyanti D.N., Wardani R.S., Kristini T.D. (2019) Faktor yang Berhubungan dengan Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis Paru (Studi di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang). Prosiding Mahasiswa Seminar Nasional Unimus (Volume 2, 2019).
- Banowati M., Parwati I., Sukandar H., Ruslami R., Alisjahbana B., Wahyudi K.(2017) Faktor Intrinsik yang Berhubungan dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru. *The Indonesian Journal of Infectious Disease* Vol 4 No. 2.
- Baho B.C. (2021) Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Malawili Kabupaten Sorong Periode Januari 2018-Desember 2020. Jakarta : UKI.
- Bayudono S. (2011) Pengaruh Kebiasaan Merokok Terhadap Keberhasilan Pengobatan Pasien TB Paru (Dengan Strategi Directly Observed Treatment Shortcourse (DOTS)). UPT Perpustakaan Universitas Sebelas Maret.
- Damayanti D.A., Hikmah F. (2018) Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pengobatan Pasien Tuberkulosis Paru Studikasu Rumah Sakit Paru Jember. Prosiding Seminar Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan.
- Darmawansyah, Wulandari. (2021) Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Serai Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health* Vol. 9 No.2.
- Doki V.M.D., Warnida I., Carmelit A.B. (2019) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Poli Klinik Paru RSUD DR. Doris Sylvanus Palangka Raya Periode Triwulan I 2018. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya* : VOL. 7 NO. 1
- Farhanisa. (2020) Kejadian Efek Samping OAT pada Pasien Penderita TB Paru di Kalimantan Barat. *Jurnal Kedokteran Tanjungpura*.
- Jaya H., Mediarti D., (2017) Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tuberkulosis Paru Relaps pada Pasien di Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Selatan

- Tahun 2015-2016. JJP (Jurnal Kesehatan Palembang) Volume 12 No. 1 Juni 2017
- Kemestrian Kesehatan RI. (2012) Petunjuk Teknis Tata Laksana Klinis Ko-Infeksi TB-HIV. Jakarta : Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Kemestrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemestrian Kesehatan RI. (2018) INFODATIN Pusat Data dan Informasi Kemestrian Kesehatan RI Tuberkulosis.
- Kemestrian Kesehatan RI. (2019) Ditjen P2P, Jurnal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Jakarta.
- Maulidya Y.N., Redjeki E.S., Fanani E. (2017) Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis (TB) Paru pada Pasien Pasca Pengobatan di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. The Indonesian Journal of Public Health.
- Notoatmodjo S. (2007) Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Jakarta : Rineka Cipta.
- Panggayuh P.L., Winarno M.E., Tama T.D. (2019) Faktor yang Berhubungan dengan Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Umum Karsa Husada Batu. Sport Science and Health : Vol. 1, No. 1
- Putro A.H.S., Budiati R.E. (2013) Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Keberhasilan Pengobatan Tahap Intensif Penderita Tuberkulosis Paru di Puskesmas Ngembal Kulon Kabupaten Kudus. Jurnal Kesehatan Masyarakat STIK Cendekia Utama
- Pratiwi Q. (2012) Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis di Wilayah Puskesmas Nguter Kabupaten Sukoharjo. Surakarta : UMS.
- Simanjuntak F. (2019) Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat Pasien TB Paru di Puskesmas Glugur Darat Kecamatan Medan Timur Tahun 2019. Medan : Universitas Sumatera Utara
- WHO (2020) Global Tuberculosis Report, Geneva
- Widyastuti, H. (2016) Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan berobat pasien TB paru di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Kota Pekalongan. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Widyawati E. (2019) Faktor yang Berhubungan dengan Keberhasilan Pengobatan Pasien Tuberkulosis (TB) Paru Fase Intensif di Poliklinik Paru Rumah Sakit Umum Daerah Mardi Waluyo Kota Blitar. Blitar : STIKes Patria Husada.
- Winda A.J., Insan S.A., Yusnita. (2018) Hubungan Perilaku Merokok Terhadap Keberhasilan Pengobatan pada Pasien Tuberkulosis di Puskesmas Kecamatan Johar Baru Jakarta Pusat, Tahun 2016. Jurnal Profesi Medika Jurnal Kedokteran dan Kesehatan 12(2).
- Wismanto, Y. Bagus, Sarwo Y. Budi. (2007) Strategi Penghentian Perilaku Merokok. Semarang : universitas Khatolik Soegija Pranata.
- Yulisetyaningrum, Hidayah N., Yuliarti R. (2019) Hubungan Jarak Rumah dengan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien TBC di RSI Sunan Kudus. E-Jurnal Resource.