

KEJADIAN TB PARU DI KOTA DEPOK

Intan Rosyanti, Devi Angeliana Kusumaningtiar
Program Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul
Jalan Arjuna Utara No.9, Kebon Jeruk 11510

Correspondence author : deviangeliana@esaunggul.ac.id

Abstract

Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by infection with the bacterium Mycobacterium Tuberculosis. The number of cases of pulmonary TB that occurred at Cipayung Depok Health Center increased by 6.89% from 2016 to 2017. The type of research used was quantitative with a case control design. The study sample used a ratio of 1: 2, with a sample of 41 people and a control sample of 82 people. Data collection using a questionnaire. Statistical test used Chi-Square test. Based on the Chi-Square test results showed that age ($p = 0.154$) and BCG immunization ($p = 0.437$) have no association with the occurrence of pulmonary TB disease. Sex (0.004), economic status ($p = 0.018$), contact history ($p = 0.001$), and smoking behavior ($p = 0.001$) have association with the occurrence of pulmonary TB disease. It is suggested that the Puskesmas should consider creating an anti-TB male community, adding free milk to TB patients with low economic status if they are still malnourished, making a special day for free mask distribution, establishing a smoking clinic, and for TB patients to always wear masks especially when interacting with other people, closing your mouth when coughing and not throwing phlegm carelessly.

Keywords : pulmonary TB, age, sex, BCG immunization, economic status, contact history, smoking

Abstrak

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*. Jumlah kasus TB Paru yang terjadi di Puskesmas Cipayung Depok meningkat sebanyak 6,89% dari tahun 2016 ke tahun 2017. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain case control. Sampel penelitian menggunakan perbandingan 1:2, dengan sampel kasus 41 orang dan sampel kontrol 82 orang. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Uji statistik yang digunakan uji Chi-Square. Berdasarkan hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa usia ($p=0,154$) dan imunisasi BCG($p=0,437$) tidak ada hubungan dengan terjadinya penyakit TB paru. Jenis kelamin ($0,004$), status ekonomi ($p=0,018$), riwayat kontak ($p=0,001$) dan perilaku merokok ($p=0,001$) ada hubungan dengan terjadinya penyakit TB paru. Disarankan kepada Puskesmas sebaiknya mempertimbangkan untuk membuat komunitas laki-laki anti TB, menambah pemberian susu gratis pada pasien TB dengan status ekonomi rendah bila masih kekurangan gizi, membuat hari khusus pembagian masker gratis, mendirikan klinik merokok, dan untuk pasien TB agar selalu memakai masker terutama saat berinteraksi dengan orang lain, menutup mulut ketika batuk dan tidak membuang dahak sembarangan.

Kata kunci : TB paru, usia, jenis kelamin, imunisasi BCG, status ekonomi, riwayat kontak, merokok.

Pendahuluan

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*. Sumber penularan yaitu pasien TB BTA (Basil Tahan Asam) positif melalui percik relik dahak yang dikeluarkannya. TB dengan BTA negatif juga masih memiliki kemungkinan menularkan penyakit TB meskipun dengan tingkat penularan yang kecil (Kemenkes, 2016). Gejala utama tuberkulosis adalah batuk selama 2 minggu atau lebih, batuk disertai dengan gejala tambahan yaitu dahak, dahak bercampur darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, *malaise*, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam lebih dari 1 bulan (Kemenkes, 2013).

Berdasarkan laporan WHO, terjadi peningkatan kasus TB dari tahun 2016 (6,3 juta) ke tahun 2017 (6,4). Indonesia termasuk negara kedua penyumbang TB terbanyak setelah India (WHO, 2018). Jumlah kasus tuberkulosis paru di Indonesia pada tahun 2017 adalah 360.771 kasus meningkat dari tahun 2016 sebanyak 351.893 kasus (Kemenkes, 2018). Kasus tuberkulosis tertinggi dilaporkan terdapat di provinsi dengan jumlah penduduk yang besar yaitu Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah. Kasus tuberkulosis di tiga provinsi tersebut sebesar 44% dari jumlah seluruh kasus baru di Indonesia (Kemenkes, 2017).

Tuberkulosis mempunyai dampak bukan hanya fisik, tetapi juga psikososial. Dampak fisik yang dialami penderita TB paru antara lain menjadi sangat lemah, pucat, nyeri dada, berat badan turun, demam dan berkeringat. Sedangkan dampak psikososial antara lain adalah adanya masalah emosional berhubungan dengan penyakitnya seperti merasa bosan, kurang motivasi, sampai kepada gangguan jiwa yang cukup serius seperti depresi berat (Crofton *et al.*, 2002).

TB dapat menimbulkan komplikasi seperti meningitis yang mengenai sistem persyarafan, spondilitis yang mengenai sistem muskuloskeletal, pleuritis, bronkopneumonia, atelektatis, dan hemoptisis yang mengenai sistem pernafasan lainnya (Marni, 2014). Komplikasi pada penderita TB paru dapat terjadi terutama pada penderita HIV, dikarenakan dengan penambahan virus HIV dapat mengakibatkan kerusakan sistem daya tahan tubuh seluler (*cellular immunity*), sehingga akan menjadi tambah parah bahkan bisa mengakibatkan kematian (Kemenkes, 2014).

Penyakit TB paru merupakan penyakit yang dipengaruhi oleh beberapa faktor. Adapun faktor tersebut yaitu, faktor kuman, individu dan lingkungan. Faktor kuman yaitu adanya kuman atau agent penyebab terjadinya tuberkulosis. Faktor individu yaitu faktor yang mempengaruhi kemungkinan seseorang menjadi pasien TB (daya tahan tubuh yang rendah) diantaranya yaitu infeksi HIV/AIDS, malnutrisi (gizi buruk), Diabetes Melitus (DM), perilaku merokok. Faktor lingkungan yang mempengaruhi seperti keadaan ventilasi rumah dan kepadatan hunian rumah (Kemenkes, 2011).

Puskesmas Cipayung merupakan puskesmas dengan tingkat penderita TB Paru terbanyak di kota Depok. Penderita TB Paru di Puskesmas Cipayung cenderung meningkat dari tahun 2016 sampai 2017. Pada tahun 2016 didapatkan 174 kasus, sementara pada tahun 2017 terdapat 184 kasus TB Paru, sehingga terdapat kenaikan sebesar 6,89%. Berkaitan dengan hal tersebut, Peneliti Tertarik Untuk Melakukan Penelitian Dengan Judul "Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian TB Paru Di Puskesmas Cipayung Kota Depok Tahun 2018".

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *case control* yaitu, penelitian dengan membandingkan kelompok kasus dengan kelompok kontrol untuk mengetahui proporsi kejadian berdasarkan riwayat ada tidaknya paparan (Hidayat, 2017). Besar sampel kasus dalam penelitian ini adalah pasien yang di diagnosis menderita tuberkulosis paru pada triwulan III yang berjumlah 41 orang. Besar sampel kontrol dalam penelitian ini adalah pasien yang tidak terdiagnosis tuberkulosis paru, yang berobat ke puskesmas Cipayung. Besar sampel kontrol dalam penelitian ini menggunakan perbandingan kelompok kasus dengan kelompok kontrol, yaitu 1:2. Jadi

besar sampel kontrol penelitian ini adalah 82 orang. Pengambilan sampel pada kelompok kasus menggunakan teknik pengambilan sampel total. Pengambilan sampel pada kelompok kontrol menggunakan teknik pengambilan *accidental sampling*.

Hasil dan Pembahasan

Gambaran Distribusi Frekuensi TB Paru Responden di Puskesmas Cipayang Depok

Tabel 1
Gambaran Distribusi Frekuensi TB Paru Responden di Puskesmas Cipayang Depok

Variabel		Jumlah	Persentase (%)
Kejadian TB Paru	Penderita Tb Paru (kasus)	41	33,3
	Bukan Penderita Tb Paru (kontrol)	82	66,7
Usia	Produktif	94	76,4
	Tidak Produktif	29	23,6
Jenis Kelamin	Laki-laki	43	35
	Perempuan	80	65
Imunisasi BCG	Tidak imunisasi	35	28,5
	Imunisasi	88	71,5
Status Ekonomi	Status Ekonomi Rendah	90	73,2
	Status Ekonomi Tinggi	33	26,8
Riwayat Kontak	Ada Riwayat Kontak	26	21,1
	Tidak Ada Riwayat Kontak	97	78,9
Perilaku merokok	Merokok	41	33,3
	Tidak Merokok	82	66,7

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari total 123 responden, jumlah proporsi responden penderita TB Paru sebanyak 41 responden (33,3%), sedangkan proporsi responden yang bukan penderita TB Paru sebanyak 82 responden (66,7%). Proporsi jumlah penderita dan bukan penderita terdapat perbandingan 1:2 yang telah sesuai dengan ketentuan penelitian yang ditetapkan pada awal penelitian ini. Jumlah proporsi responden dengan usia produktif sebanyak 94 responden (76,4%), sedangkan proporsi responden dengan usia tidak produktif sebanyak 29 responden (23,6%). Jumlah proporsi responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih sebanyak 43 responden (35%), sedangkan proporsi responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 80 responden (65%). Jumlah proporsi responden yang tidak imunisasi sebanyak 35 responden (28,5%), sedangkan proporsi responden yang imunisasi sebanyak 88 responden (71,5%). Jumlah proporsi responden dengan status ekonomi rendah sebanyak 85 responden (69,1%), sedangkan proporsi responden dengan status ekonomi tinggi sebanyak 38 responden (30,9%).

proporsi responden dengan ada riwayat kontak sebanyak 26 responden (21,1%), sedangkan proporsi responden dengan yang tidak ada riwayat kontak sebanyak 97 responden (78,9%). Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa dari total 123 responden, proporsi responden yang merokok sebanyak 41 responden (33,3%) dan yang tidak merokok sebanyak 82 responden (66,7%).

Analisis Bivariat

Tabel 2
 Hubungan Antara Usia dengan Kejadian TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok

Usia	TB Paru				P Value	OR (95%CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Produktif	35	85,4	59	72	0,154	2,274 (0,844-6,126)
Tidak Produktif	6	14,6	23	28		
Total	41	100	82	100		

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.8 diatas dapat diketahui bahwa, kategori TB Paru (kasus) proporsi tertinggi yaitu pada usia produktif dengan jumlah 35 responden (85,4), sedangkan kategori bukan penderita TB Paru (kontrol) proporsi tertinggi pada usia produktif juga dengan jumlah 59 responden (72%). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p-value = 0,154 dengan $\alpha = 0,05$ sehingga $p > \alpha$ yang artinya, tidak ada hubungan antara usia dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok tahun 2018. Selain itu, hasil analisis juga diketahui bahwa nilai Odds Ratio (OR) adalah 2,274 dengan 95% CI (0,844-6,126), artinya responden yang memiliki usia produktif berpeluang 2,274 kali lebih beresiko untuk terkena TB Paru dibandingkan dengan responden yang memiliki usia tidak produktif.

Tabel 3
 Hubungan Antara Jenis Kelamin dengan Kejadian TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok

Jenis Kelamin	TB Paru				P Value	OR (95%CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Laki-laki	22	53,7	21	25,6	0,004	3,363 (1,528-7,404)
Perempuan	19	46,3	61	74,4		
Total	41	100	82	100		

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.9 diatas dapat diketahui bahwa, kategori TB Paru (kasus) proporsi tertinggi yaitu pada jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 22 responden (53,7%), sedangkan kategori bukan penderita TB Paru (kontrol) proporsi tertinggi pada jenis kelamin perempuan dengan jumlah 61 responden (74,4%). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p-value = 0,004 dengan $\alpha = 0,05$ sehingga $p < \alpha$ yang artinya, ada hubungan antara jenis kelamin dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok tahun 2018. Selain itu, hasil analisis juga diketahui bahwa nilai Odds Ratio (OR) adalah 3,363 dengan 95% CI (1,528-7,404), artinya responden yang berjenis kelamin laki-laki berpeluang 3,363 kali lebih beresiko untuk terkena TB Paru dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin perempuan.

Tabel 4

Hubungan Antara Imunisasi BCG dengan Kejadian TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok

Imunisasi BCG	TB Paru				P Value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	N	%		
Tidak Imunisasi	14	34,1	21	25,6	0,437	1,506 (0,667-3,399)
Imunisasi	27	65,9	61	74,4		
Total	41	100	82	100		

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.10 diatas dapat diketahui bahwa, kategori TB Paru (kasus) proporsi tertinggi yaitu pada imunisasi BCG dengan jumlah 27 responden (65,9%), sedangkan kategori bukan penderita TB Paru (kontrol) proporsi tertinggi pada imunisasi BCG dengan jumlah 61 responden (74,4%). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p-value = 0,437 dengan $\alpha = 0,05$ sehingga $p > \alpha$ yang artinya, tidak ada hubungan antara imunisasi BCG dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok tahun 2018. Selain itu, hasil analisis juga diketahui bahwa nilai Odds Ratio (OR) adalah 1,506 dengan 95% CI (0,667-3,399), artinya responden yang tidak imunisasi BCG berpeluang 1,506 kali lebih beresiko untuk terkena TB Paru dibandingkan dengan responden yang imunisasi BCG.

Tabel 5
Hubungan Antara Status Ekonomi dengan Kejadian TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok

Status Ekonomi	TB Paru				P Value	OR (95%CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Rendah	36	87,8	54	65,9	0,018	3,733 (1,318-10,571)
Tinggi	5	12,2	28	34,1		
Total	41	100	82	100		

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.11 diatas dapat diketahui bahwa, kategori TB Paru (kasus) proporsi tertinggi yaitu pada status ekonomi rendah dengan jumlah 36 responden (87,7%), sedangkan kategori bukan penderita TB Paru (kontrol) proporsi tertinggi pada status ekonomi rendah juga dengan jumlah 54 responden (65,9%). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p-value = 0,018 dengan $\alpha = 0,05$ sehingga $p < \alpha$ yang artinya, ada hubungan antara status ekonomi dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok tahun 2018. Selain itu, hasil analisis juga diketahui bahwa nilai Odds Ratio (OR) adalah 3,733 dengan 95% CI (1,318-10,571), artinya responden yang memiliki status ekonomi rendah berpeluang 3,733 kali lebih beresiko untuk terkena TB Paru dibandingkan dengan responden yang memiliki status ekonomi tinggi.

Tabel 6
Hubungan Antara Riwayat Kontak dengan Kejadian TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok

Riwayat Kontak	TB Paru				P Value	OR (95%CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Ada Kontak	16	39	10	12,2	0,001	4,608 (1,852-11,468)
Tidak Ada Kontak	25	61	72	87,8		
Total	41	100	82	100		

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.12 diatas dapat diketahui bahwa, kategori TB Paru (kasus) proporsi tertinggi yaitu pada tidak ada kontak dengan jumlah 25 responden (61%), sedangkan kategori bukan penderita TB Paru (kontrol) proporsi tertinggi pada tidak ada kontak juga dengan jumlah 72 responden (87,8%). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p-value = 0,001 dengan $\alpha = 0,05$ sehingga $p < \alpha$ yang artinya, ada hubungan antara status ekonomi dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok tahun 2018. Selain itu, hasil analisis juga diketahui bahwa nilai Odds Ratio (OR) adalah 4,608 dengan 95% CI (1,852-11,468), artinya responden yang ada riwayat kontak berpeluang 4,608 kali lebih beresiko untuk terkena TB Paru dibandingkan dengan responden yang tidak ada riwayat kontak.

Tabel 7
Hubungan Antara Perilaku Merokok dengan Kejadian TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok

Perilaku Merokok	Pulmonary TB				P Value	OR (95%CI)
	Case		Control			
	n	%	n	%		
Merokok	22	53,7	19	23,3	0,001	3,839 (1,725-8,544)
Tidak Merokok	19	46,3	63	76,8		
Total	41	100	82	100		

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.13 diatas dapat diketahui bahwa, kategori TB Paru (kasus) proporsi tertinggi yaitu pada yang merokok dengan jumlah 22 responden (53,7%), sedangkan kategori bukan penderita TB Paru (kontrol) proporsi tertinggi pada yang tidak merokok dengan jumlah 63 responden (76,8%). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p-value = 0,001 dengan $\alpha = 0,05$ sehingga $p < \alpha$ yang artinya, ada hubungan antara perilaku merokok dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok tahun 2018. Selain itu, hasil analisis juga diketahui bahwa nilai Odds Ratio (OR) adalah 3,839 dengan 95% CI (1,725-8,544), artinya responden yang merokok berpeluang 3,839 kali lebih beresiko untuk terkena TB Paru dibandingkan dengan responden yang tidak merokok.

Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada table 4.9 diketahui bahwa proporsi responden dengan jenis kelamin laki-laki pada kelompok penderita TB Paru (kasus) sebanyak 22 responden (53,7%) lebih tinggi dibandingkan dengan proporsi responden dengan jenis kelamin perempuan pada kelompok penderita TB Paru (kasus) yang sebanyak 19 responden (46,3%).

Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok tahun 2018. Selain itu, berdasarkan hasil analisis juga diketahui bahwa nilai Odds Ratio (OR) adalah 3,363 artinya responden dengan jenis kelamin laki-laki berpeluang 3,363 kali lebih beresiko untuk terkena TB Paru dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin perempuan.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Dotulong (2015) menyatakan ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian TB Paru. Dalam penelitiannya Dotulong menyatakan banyaknya jumlah kejadian TB paru yang terjadi pada laki-laki disebabkan karena laki-laki memiliki mobilitas yang tinggi daripada perempuan sehingga kemungkinan untuk terpapar lebih besar, selain itu kebiasaan seperti merokok dan mengkonsumsi alkohol dapat memudahkan laki-laki terinfeksi TB paru.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Kemenkes (2016), yang menyatakan bahwa kasus TB Paru berdasarkan jenis kelamin, jumlah kasus pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan yaitu 1,4 kali dibandingkan pada perempuan. Pada masing-masing provinsi di seluruh Indonesia kasus lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Selain itu menurut WHO, menyatakan pada tahun 2017 terdapat 10 juta kasus baru dimana lebih banyak kasus dikalangan pria daripada wanita dengan rasio sekitar 2:1 (WHO, 2018).

Berdasarkan hasil observasi di dapatkan bahwa penderita TB Paru lebih banyak terjadi pada pasien dengan jenis kelamin laki-laki, dimana mayoritas pasien laki-laki lebih banyak yang bekerja dan waktu yang dihabiskan diluar rumah lebih besar dibandingkan dengan pasien yang berjenis kelamin perempuan. Dengan mobilitas dan aktifitas yang lebih tinggi, maka laki-laki lebih besar kemungkinan untuk terpapar bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* dibandingkan dengan perempuan. Selain adanya paparan yang lebih berisiko pada laki-laki terkait aktifitas dan mobilitas yang lebih tinggi, kebiasaan mayoritas laki-laki yang merokok juga membuat laki-laki lebih rentan terkena infeksi TB Paru daripada perempuan. Dalam menangani masalah laki-laki lebih banyak terkena TB Paru, pihak puskesmas belum ada program khusus untuk jenis kelamin, baik program khusus untuk perempuan maupun laki-laki.

Disarankan pihak puskesmas untuk membuat program khusus untuk laki-laki mengingat lebih banyak kaum laki-laki yang menderita TB Paru. Program yang dibuat dapat berupa pembuatan komunitas laki-laki anti TB Paru yang dibina untuk menjalankan pola hidup sehat yang berkaitan dengan TB Paru seperti menghindari kebiasaan merokok. Dan disarankan untuk membuat klinik merokok yang membantu pasien TB Paru atau masyarakat khususnya laki-laki yang ingin berhenti merokok.

Status Ekonomi

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara status ekonomi dengan kejadian TB Paru, dapat diketahui bahwa proporsi responden dengan status ekonomi rendah pada kelompok penderita TB Paru (kasus) sebanyak 36 responden (87,7%) lebih tinggi dibandingkan dengan proporsi responden dengan status ekonomi rendah pada kelompok penderita TB Paru (kasus) yang sebanyak 5 responden (12,2%).

Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan antara status ekonomi dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok tahun 2018. Selain itu, berdasarkan hasil analisis juga diketahui bahwa nilai Odds Ratio (OR) adalah 3,733 artinya responden status

ekonomi rendah berpeluang 3,733 kali lebih beresiko untuk terkena TB Paru dibandingkan dengan responden dengan status ekonomi tinggi.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniasari *et.al* (2012) dan Fitriani (2013) yang menyatakan terdapat hubungan antara status ekonomi dengan TB Paru, dimana dengan status ekonomi yang rendah menyebabkan tidak memiliki kemampuan untuk membuat rumah yang sehat, kurangnya pengetahuan untuk mendapatkan informasi mengenai kesehatan, kurangnya mendapat jangkauan pelayanan kesehatan dan kurangnya pemenuhan gizi yang berakibat pada daya tahan tubuh yang rendah sehingga mudah untuk terkena infeksi.

Menurut teori yang dikemukakan oleh Haryanto (2011), menyatakan bahwa ekonomi mempunyai kaitan erat dengan kejadian Tuberkulosis paru. Pendapatan akan banyak berpengaruh terhadap perilaku menjaga kesehatan individu dan menjaga keluarga. Hal ini disebabkan pendapatan mempengaruhi pendidikan dan pengetahuan seseorang dalam mencari asupan makanan, pengobatan, mempengaruhi lingkungan tempat tinggal dan kondisinya (Crofton *et.al*,2002).

Pada umumnya angka kejadian Tuberkulosis paru meningkat pada status ekonomi rendah (Noor, 2008). Sejalan dengan kenyataan bahwa pada umumnya yang terserang penyakit TB Paru adalah golongan masyarakat yang berpenghasilan rendah. Hal tersebut didukung oleh teori Tjiptoherijanto *and* Soesetyo (2008), yang menyatakan dengan pendapatan rendah kebutuhan akan sulit didapatkan sehingga berbagai masalah kesehatan mudah muncul seperti penyakit infeksi tuberkulosis paru.

Berdasarkan hasil observasi didapatkan lebih banyak penderita TB Paru memiliki status ekonomi yang rendah daripada memiliki status ekonomi yang tinggi. Hal tersebut dikarenakan Cipayung merupakan daerah yang jauh dari perindustrian, dan mayoritas responden bekerja dibidang jasa seperti supir dan perdagangan. Sehingga masih sering di temukan penduduk dengan penghasilan dibawah dari UMR Depok. Pasien dengan status ekonomi rendah kebanyakan mengalami kesulitan dalam pemenuhan asupan gizi yang baik setiap harinya sehingga mereka makan tanpa memperhatikan asupan gizi yang seharusnya dipenuhi. Hal tersebut dibuktikan dengan kondisi gizi yang kurang pada pasien saat dilakukan pemeriksaan dipuskesmas.

Pihak puskesmas dalam menangani masalah tersebut telah memberikan subsidi berupa susu gratis yang diberikan kepada pasien TB Paru dengan kondisi gizi yang kurang. Namun pemberian tersebut masih dirasa kurang untuk sampai kondisi gizi pasien membaik dikarenakan keterbatasan dana yang ada. Pasien hanya diberikan susu gratis pada awal kunjungan saja, jika pada kunjungan berikutnya kondisi gizi pasien masih kurang baik pasien disarankan untuk membelinya sendiri. Disarankan pihak puskesmas untuk mempertimbangkan menambah pemberian susu gratis apabila berdasarkan pemeriksaan medis pasien dikatakan kekurangan gizi.

Riwayat Kontak

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara riwayat kontak dengan kejadian TB Paru, dapat diketahui bahwa proporsi responden dengan ada riwayat kontak pada kelompok penderita TB Paru (kasus) sebanyak 16 responden (39%). Sedangkan proporsi responden dengan tidak ada riwayat kontak pada kelompok penderita TB Paru (kasus) sebanyak 25 responden (61%).

Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan antara riwayat kontak dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok tahun 2018. Selain itu, berdasarkan hasil analisis juga diketahui bahwa nilai Odds Ratio (OR) adalah 4,608 artinya responden ada riwayat kontak berpeluang 4,608 kali lebih beresiko untuk terkena TB Paru dibandingkan dengan responden yang tidak ada riwayat kontak.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani (2013) yang menyatakan ada hubungan antara riwayat kontak dengan kejadian Tuberkulosis Paru. Penelitian yang dilakukan

oleh Zuriya (2016) juga yang menyatakan hasil yang sama, bahwa ada hubungan antara riwayat kontak penderita TB Paru dengan kejadian TB Paru.

Tingkat penularan TB di lingkungan keluarga penderita cukup tinggi, dimana seorang penderita rata-rata dapat menularkan kepada 2-3 orang di dalam rumahnya, sedangkan besar resiko terjadinya penularan untuk rumah tangga dengan penderita lebih dari 1 orang adalah 4 kali dibanding rumah tangga dengan hanya 1 orang penderita TB. Hal tersebut terjadi karena adanya penderita tuberkulosis di rumah dan sekitarnya meningkatkan frekuensi dan durasi kontak dengan kuman tuberkulosis yang merupakan faktor penting patogenesis tuberkulosis (Guwatudde *et al.*, 2003).

Sumber penularan TB Paru yaitu pasien TB BTA (Basil Tahan Asam) positif melalui percik relik dahak yang dikeluarkannya. TB dengan BTA negatif juga masih memiliki kemungkinan menularkan penyakit TB meskipun dengan tingkat penularan yang kecil (Kemenkes, 2016). Variabel atau indikator yang paling dominan untuk memprediksi kejadian TB Paru adalah riwayat kontak dengan penderita TB. Hal ini sering ditemui karena apabila seseorang telah terkontaminasi dengan kuman *Mycobacterium Tuberculosis* (TB) itu sangat berisiko dimana sekitar 10% yang terinfeksi TB akan menjadi sakit TB. Riwayat alamiah pasien TB yang tidak diobati setelah 5 tahun diantaranya 50% akan meninggal, 25% akan sembuh sendiri dengan daya tahan tubuh yang tinggi, 25% menjadi kasus kronis yang tetap menular. Faktor yang mempengaruhi kemungkinan seseorang menjadi pasien TB adalah daya tahan tubuh yang rendah, diantaranya infeksi HIV/AIDS dan malnutrisi (gizi buruk) (Kemenkes, 2011).

Berdasarkan hasil observasi didapatkan responden yang memiliki keluarga atau tetangga dekat yang terkena TB Paru hampir semua menderita TB Paru juga. Hal ini dikarenakan masih kurangnya kesadaran pasien TB Paru tentang pentingnya penggunaan masker pada saat berkomunikasi dan berkegiatan terutama ketika harus berinteraksi dengan orang lain. Hal tersebut dibuktikan dengan masih adanya pasien yang tidak menggunakan masker saat berkunjung ke puskesmas dan adanya pernyataan pasien yang masih membuang dahak sembarangan. Sedangkan responden yang tidak ada riwayat kontak paparan dengan bakteri didapatkan akibat kurangnya tindakan preventif individu dalam pencegahan tertularnya TB Paru. Hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya responden yang tidak menggunakan masker saat berkunjung ke puskesmas.

Program yang dilakukan oleh pihak puskesmas dalam pencegahan penularan TB Paru yaitu, pihak puskesmas telah memberikan masker gratis kepada pasien TB Paru yang diberikan pada awal kunjungan dan pada saat tidak menggunakan masker. Selain itu pihak puskesmas juga memberikan edukasi mengenai penularan TB Paru dengan KIE yang diberikan kepada pasien TB Paru pada setiap kali berobat ke puskesmas. Namun program tersebut tersebut hanya didapatkan oleh pasien TB Paru saja, sehingga pasien umum atau pengunjung puskesmas lainnya kurang mendapatkan manfaat dari program tersebut. Pihak puskesmas juga belum memasang poster mengenai pentingnya penggunaan masker sebagai salah satu cara untuk mencegah paparan langsung terhadap penyakit menular yang ditularkan melalui udara atau *droplet* seperti TB Paru. Mereka hanya memberikan edukasi mengenai pentingnya penggunaan masker melalui penyuluhan saja, sehingga kemungkinan untuk lupa akan informasi yang diberikan sangat besar.

Disarankan pihak puskesmas untuk membuat hari khusus pembagian masker gratis kepada seluruh pengunjung puskesmas dan menempelkan poster mengenai pentingnya pemakaian masker. Disarankan untuk pasien yang menderita TB Paru juga untuk turut menjaga orang sekitarnya agar tidak tertular TB Paru dengan selalu memakai masker terutama ketika berinteraksi dengan orang lain, menutup mulut saat batuk, serta tidak membuang dahak sembarangan.

Perilaku Merokok

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian TB Paru, dapat diketahui bahwa proporsi responden yang merokok pada kelompok penderita TB Paru (kasus)

sebanyak 22 responden (53,7%). Sedangkan proporsi responden yang tidak merokok pada kelompok penderita TB Paru (kasus) sebanyak 19 responden (46,3%).

Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan antara perilaku merokok dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung Depok tahun 2018. Selain itu, berdasarkan hasil analisis juga diketahui bahwa nilai Odds Ratio (OR) adalah 3,839 artinya responden yang merokok berpeluang 3,839 kali lebih beresiko untuk terkena TB Paru dibandingkan dengan responden yang tidak merokok. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiarsih *et.al* (2013) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian TB Paru.

Rokok mengandung 4800 jenis zat kimia diantaranya adalah nikotin, tar, CO, timah hitam dan lain-lain, yang semuanya merupakan zat kimia berbahaya bagi kesehatan. Nikotin bersifat sangat adiktif dan beracun. Nikotin yang dihirup dari asap rokok masuk ke paru-paru dan masuk ke dalam aliran darah kemudian masuk ke dalam otak perokok dalam tempo 7-10 detik. Nikotin merangsang terjadinya sejumlah reaksi kimia yang mempengaruhi hormon dan neurotransmitter seperti adrenalin, dopamine dan insulin sehingga membuat sensasi yang nikmat pada rokok seketika tetapi sensasi ini hanya berlangsung seketika, sehingga membuat orang yang menghisapnya menjadi kecanduan (Kemenkes, 2012).

Semakin banyak nikotin yang dikonsumsi, semakin tinggi juga risiko untuk terkena penyakit-penyakit berisiko tinggi akibat rokok. Hal ini dikarenakan nikotin dapat terakumulasi di dalam hati, ginjal, lemak dan paru-paru. Nikotin bersifat toksis terhadap jaringan syaraf, menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik, denyut jantung bertambah, kontraksi otot jantung seperti dipaksa, pemakaian oksigen bertambah, aliran darah pada pembuluh koroner bertambah, vasokonstriksi pembuluh darah perifer meningkatkan kolesterol LDL, dan meningkatkan agregasi sel pembekuan darah (Kemenkes, 2012).

Rokok dapat membuat saluran napas yang kecil menjadi meradang dan menyempit. Selain itu, kebiasaan merokok dapat menurunkan kemampuan paru seseorang untuk bernapas dengan baik. Pengaruh asap rokok di paru dapat berupa peradangan kronik dari saluran napas. Jumlah sel radang akan meningkatkan dua sampai 4 kali. Asap rokok dapat menimbulkan efek sitotoksik pada makrofag di dalam paru. Asap rokok tercatat mempengaruhi sel neuroendokrin. Asap rokok juga dapat mengganggu fungsi rambut getar dalam paru sehingga mengganggu proses pembersih paru dan saluran napas. Dengan adanya kebiasaan merokok akan mempermudah untuk terjadinya infeksi TB Paru (Darmanto, 2007).

Merokok merupakan faktor risiko untuk terinfeksi *Mycobacterium Tuberculosis* karena merokok dapat melemahkan paru sehingga lebih mudah terinfeksi kuman tuberkulosis. Asap rokok yang dihirup dalam jumlah besar dapat meningkatkan risiko keparahan, kekambuhan, dan kegagalan pengobatan tuberkulosis. Merokok dapat mengganggu efektivitas sebagian mekanisme pertahanan respirasi, hasil dari asap rokok dapat merangsang pembentukan mukosa dan menurunkan pergerakan silia, sehingga menyebabkan terjadinya penimbunan mukosa dan peningkatan risiko pertumbuhan bakteri, termasuk kuman tuberkulosis, sehingga berakibat pada rentannya tubuh pada infeksi tuberkulosis paru (Aditama, 2006).

Berdasarkan hasil observasi didapatkan responden yang merokok lebih banyak yang terkena TB Paru dibandingkan yang tidak. Pasien TB Paru yang telah diagnosis TB Paru juga masih banyak yang tetap merokok. Hal tersebut dikarenakan mereka mengalami kesulitan untuk berhenti merokok. Pihak puskesmas telah memasang poster di Puskesmas dan melakukan penyuluhan mengenai bahaya merokok, serta memberikan KIE mengenai bahaya merokok bagi pasien TB Paru yang merokok.

Disarankan pihak puskesmas untuk membantu keberhasilan pasien yang ingin berhenti merokok dengan membentuk klinik merokok di Puskesmas. Pelayanan yang diberikan dapat berupa konseling untuk menggali lebih dalam faktor yang menyebabkan pasien merokok dan menjadi

kecanduan serta mengadakan terapi. Fokus klinik ini untuk memberikan terapi bagi perokok agar dapat menghentikan kebiasaan merokoknya secara bertahap.

Kesimpulan

Gambaran penyakit TB Paru di Puskesmas Cipayung Tahun 2018, yaitu jumlah proporsi responden penderita TB Paru sebanyak 41 responden (33,3%), sedangkan proporsi responden yang bukan penderita TB Paru sebanyak 82 responden (66,7%). Gambaran usia pada responden di Puskesmas Cipayung tahun 2018 yaitu, jumlah proporsi responden dengan usia produktif sebanyak 35 responden (85,4%). Gambaran jenis kelamin pada responden di Puskesmas Cipayung tahun 2018 yaitu, jumlah proporsi responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 43 responden (35%), sedangkan proporsi responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 80 responden (65%).

Gambaran imunisasi BCG pada responden di Puskesmas Cipayung tahun 2018 yaitu, jumlah proporsi responden yang tidak imunisasi sebanyak 35 responden (28,5%), sedangkan proporsi responden yang imunisasi sebanyak 88 responden (71,5%). Gambaran status ekonomi pada responden di Puskesmas Cipayung tahun 2018 yaitu, jumlah proporsi responden dengan status ekonomi rendah sebanyak 85 responden (69,1%), sedangkan proporsi responden dengan status ekonomi tinggi sebanyak 38 responden (30,9%).

Gambaran riwayat kontak responden di Puskesmas Cipayung tahun 2018 yaitu, jumlah proporsi responden dengan ada riwayat kontak sebanyak 26 responden (21,1%), sedangkan proporsi responden dengan yang tidak ada riwayat kontak sebanyak 97 responden (78,9%). Gambaran perilaku merokok pada responden di Puskesmas Cipayung tahun 2018 yaitu, proporsi responden yang merokok sebanyak 22 responden (53,7%) dan yang tidak merokok sebanyak 19 responden (46,3%). Tidak ada hubungan antara usia dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung tahun 2018. Terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung tahun 2018.

Tidak ada hubungan antara imunisasi BCG dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung tahun 2018. Terdapat hubungan antara status ekonomi dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung tahun 2018. Terdapat hubungan antara riwayat kontak dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung tahun 2018. Terdapat hubungan antara perilaku merokok dengan TB Paru di Puskesmas Cipayung tahun 2018. Disarankan pihak puskesmas untuk membuat program khusus untuk laki-laki mengingat lebih banyak kaum laki-laki yang menderita TB Paru.

Program yang dibuat dapat berupa pembuatan komunitas laki-laki anti TB Paru yang dibina untuk menjalankan pola hidup sehat yang berkaitan dengan TB Paru seperti menghindari kebiasaan merokok. Disarankan juga untuk membuat klinik merokok yang membantu pasien TB Paru atau masyarakat khususnya laki-laki yang ingin berhenti merokok.

Daftar Pustaka

- Aditama, Y.T. 2006. *Tuberculosis, Merokok Dan Perempuan*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI.
- Crofton, Jhon, Norman Horne, Fred Miller. 2002. *Tuberculosis Klinis*. 2nd ed. Muherman Harun. Jakarta: Widya Medika.
- Darmanto, D. 2007. *Respirologi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.
- Dotulong, Jendra F J, Margareth R Sapulete, Grace D Kandou. 2015. "Hubungan Faktor Risiko Umur, Jenis Kelamin Dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Penyakit TB Paru Di Desa Wori Kecamatan Wori" *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik* 3(2): 57–65. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/JKKT/article/download/7773/7336>.
- Fitriani, Eka. 2013. "Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberculosis Paru" *Unnes*

Journal of Public Health 2(1): 2–5.

- Guwatudde, David. 2003. "Burden of Tuberculosis in Kampala, Uganda." *Bulletin of the World Health Organization: International Journal of Public Health* 81(11): 799–805.
- Haryanto, Sindung. 2011. *Sosiologi Ekonomi*. Yogyakarta: AR Ruz Media
- Hidayat, A.Aziz Alimul. 2017. *Metodologi Penelitian Keperawatan Dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kemenkes. 2011. *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*.
- Kemenkes. 2012. "Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2012 Tentang Pengamanan Bahan Yang Mengandung Zat Adiktif Berupa Produk Tembakau Bagi Kesehatan
- Kemenkes. 2013. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*.
- Kemenkes. 2014. *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*.
- Kemenkes. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015*.
<http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-Indonesia-2015.pdf>.
- Kemenkes. 2017. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016*.
<http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-2016.pdf>.
- Kurniasari, Ryana Ayu Setia, Suhartono Suhartono, Kusyogo Cahyo. 2012. "Faktor Risiko Kejadian Tuberculosis Paru Di Kecamatan Baturetno Kabupaten Wonogiri." *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia* 11(2): 198–204. <http://www.ejournal.undip.ac.id/index.php/mkmi/article/view/5396>.
- Marni. 2014. *Buku Ajar Keperawatan Pada Anak Dengan Gangguan Pernapasan*. Yogyakarta: Gosyen Publising.
- Noor, Nur Narsy. 2008. *Epidemiologi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tjiptoherijanto, and Soesetyo. 2008. *Ekonomi Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- WHO. 2018. *Global Tuberculosis Report 2018*.
<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274453/9789241565646-eng.pdf?ua=1>.
- Zuriya, Yufa. 2016. "Hubungan Antara Faktor Host Dan Lingkungan Dengan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Pamulang Tahun 2016." Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.