

BAB V

HASIL PENELITIAN

Pada Bab ini akan disampaikan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dengan menganalisis data dari data sekunder dan data primer. Hasil penelitian disajikan dalam 4 sub bab yaitu Keadaan Wilayah Kecamatan Ciracas, Pelaksanaan Penelitian, Proporsi Ketidaktepatan dan Faktor - Faktor Individu Penderita, serta Analisis Hubungan Variabel Bebas dan Variabel Terikat.

5.1. Keadaan Wilayah Kecamatan Ciracas

Wilayah Kecamatan Ciracas yang terletak di bagian timur Jakarta mempunyai luas 1608,3 Ha, terdiri dari 5 kelurahan yaitu Kelurahan Ciracas, Kelurahan Cibubur, Kelurahan Susukan, Kelurahan Kp. Rambutan, Kelurahan Kelapa II Wetan. Di wilayah ini terdapat Puskesmas tingkat Kecamatan dan masing-masing kelurahan terdapat puskesmas tingkat kelurahan untuk dapat memberikan pelayanan kesehatan bagi penduduk jiwa yang terbagi pada 50 Rukun warga dan 559 Rukun tetangga dengan jumlah Kepala keluarga dan penduduk seperti tabel 5.1 di bawah ini :

Tabel 5.1. Jumlah KK di Kecamatan Ciracas tahun 2008

No	Nama kelurahan	Jumlah KK	Jumlah penduduk
1	Ciracas	10546	42.160
2	Rambutan	4811	25.728
3	Susukan	7025	38.731
4	Kelapa II Wetan	6350	34.858
5	Cibubur	10224	62.424
6	Kecamatan Ciracas	38956	204.001

Masing- masing puskesmas tingkat kelurahan melayani pemberian OAT bagi penderita TBC, dimana OAT diperoleh langsung dari Suku Dinas Kesehatan Wilayah Jakarta timur, sedangkan pemeriksaan dahak SPS dilakukan oleh Puskesmas Kecamatan Ciracas setiap hari.

5.2. Pelaksanaan Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data sekunder yang merupakan data yang terekam dalam form TB 01 dari penderita TBC yang berobat ke Puskesmas Kecamatan Ciracas dan Puskesmas Kelurahan Ciracas. Data sekunder digunakan untuk mendapatkan data variabel terikat (ketidaktepatan) dan nama, alamat responden yang digunakan sebagai sumber informasi untuk mengunjungi responden. Umur dan jenis kelamin diperoleh juga dari form TB 01. Untuk pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara pada penderita yang masuk kriteri inklusi dan tidak masuk kriteria eksklusi. Adapun Puskesmas Kelurahan Ciracas dipilih karena merupakan Puskesmas satelit yang termasuk dekat dengan

Puskesmas Kecamatan Ciracas yang menjadi Puskesmas Rujukan Makroskopik, sehingga tidak menjadi kendala bagi Puskesmas Kelurahan Ciracas untuk mengambil hasil pemeriksaan SPS.

Dari form TB 01, jumlah penderita TBC Paru baru BTA positif yang berobat di Puskesmas Kecamatan Ciracas dan Puskesmas Kelurahan Ciracas sejak 1 Januari 2007 sampai dengan 23 Desember 2008 adalah 298 orang. Dari kunjungan kepada responden untuk wawancara responden yang dilakukan selama 1 bulan yaitu sejak 2 Desember 2008 sampai dengan 3 Januari 2009, terdapat 2 orang yang pindah tempat tinggal, 3 orang yang tidak bersedia diwawancarai, 7 orang yang tidak dapat ditemui, sehingga diperoleh 286 orang (responden) yang masuk kriteria inklusi dan tidak masuk kriteria eksklusi.

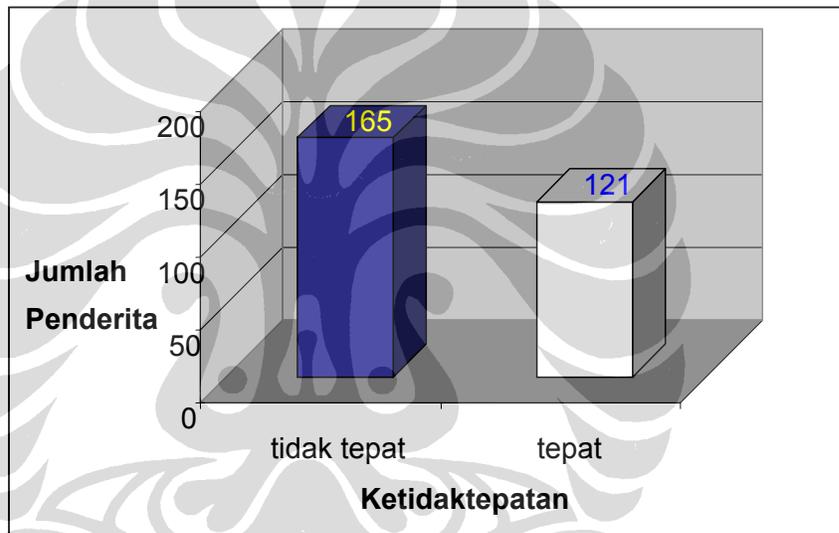
5.3. Proporsi Ketidaktepatan dan Faktor - Faktor Individu Penderita

Dengan menggunakan analisis univariat, diperoleh proporsi penderita TBC paru baru BTA positif yang tepat atau tidak tepat waktu mengambil OAT pertama kali, lama ketidaktepatan dan faktor individu penderita sebagai variabel bebas yang diteliti (jenis kelamin, umur, pendidikan, pekerjaan, sosioekonomi, pengetahuan tentang TBC, akses ke Puskesmas, anggapan pasien terhadap penyakit, anjuran berobat).

5.3.1. Proporsi ketidaktepatan

Dengan analisis univariat yang disajikan pada gambar 5.2 di bawah, diperoleh dari 286 penderita TBC paru baru BTA positif terdapat lebih banyak penderita yang mengalami ketidaktepatan dibanding yang tepat waktu yaitu 165 penderita (57,7%) dibanding 121 orang (42,3%).

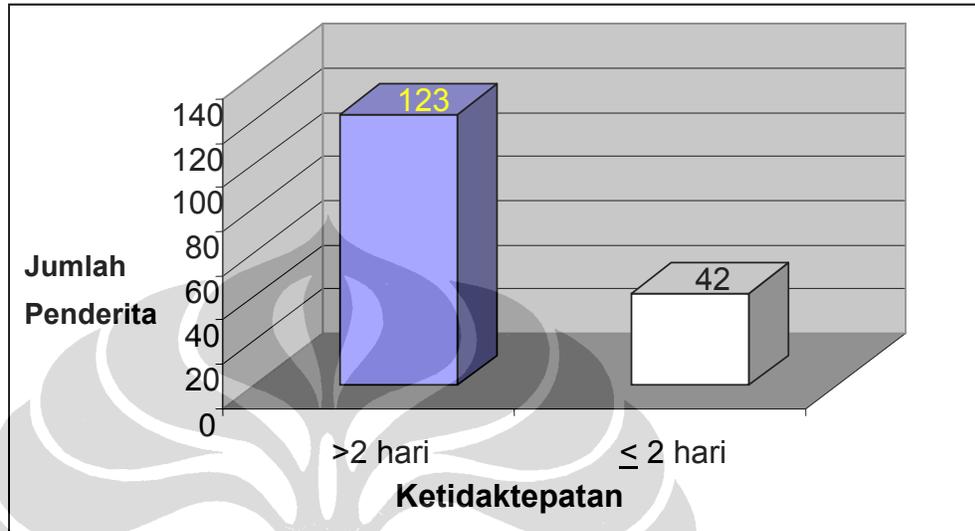
Gambar 5.1 Proporsi ketidaktepatan di Puskesmas Kec. Ciracas dan Puskesmas Kel. Ciracas tahun 2007-2008



Distribusi frekuensi waktu pengambilan OAT menunjukkan distribusi tidak normal dengan nilai ekstrim 44 hari (1 orang). Adapun rata-rata ketidaktepatan yaitu 3,29 hari dengan rentang waktu 1 - 44 hari dan nilai median 2 hari.

Pada gambar 5.2 di bawah menunjukkan dari 165 penderita yang mengalami ketidaktepatan sebagian besar mengalami ketidaktepatan lebih dari 2 hari, bahkan jumlahnya mencapai 3 kali lipat dari penderita yang mengalami ketidaktepatan 1- 2 hari yaitu 123 penderita (74,5%) dibanding 42 penderita (25,5%).

Gambar 5.2. Distribusi penderita TBC paru baru yang mengalami ketidaktepatan di Puskesmas Kec. Ciracas dan Puskesmas Kel. Ciracas tahun 2007-2008



5.3.2. Faktor - Faktor Individu Penderita

Distribusi frekuensi dari kelompok atau pengkategorian kesembilan variabel bebas yang diteliti yang ditampilkan pada tabel 5.2 terlihat bervariasi.

Responden pria lebih banyak dari wanita yaitu 165 pria (57,7%) dan 121 wanita (42,3%).

Sebaran data umur diketahui distribusinya tidak normal dengan nilai rata – rata $35,39 \pm 12,72$ tahun, nilai median 34 tahun yang berada pada rentang 15-73 tahun. Umur sebagian besar penderita berada pada usia manusia produktif (15-50 tahun) yaitu 249 orang (87,1%). Data untuk analisis pada penelitian ini, faktor umur dilakukan pengelompokkan umur sesuai studi sebelumnya di luar negeri seperti studi Wandwalo (5) dan studi Yimer dkk (16) yang mengelompokkan umur kurang atau

sama dengan 45 tahun dan lebih dari 45 tahun. Terlihat sangat mencolok perbedaan proporsi responden pada kedua kelompok umur tersebut, yaitu responden yang berumur kurang atau sama dengan 45 tahun hampir 3 kali lebih banyak dari responden berumur lebih dari 45 tahun (74,8% vs 25,2%).

Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar responden berpendidikan cukup tinggi karena terdapat 208 orang (72,7%) yang berpendidikan SLTA dan PT.

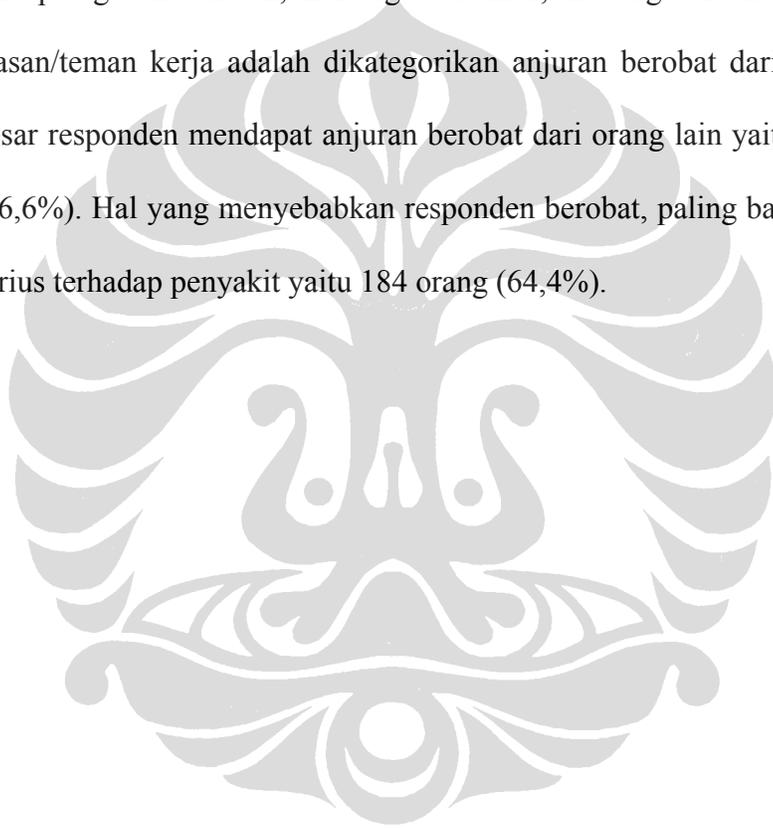
Dalam hal pekerjaan, jumlah responden yang bekerja 2 kali lebih banyak dibanding responden yang tidak bekerja termasuk pensiunan yaitu 184 orang (64,4%) dibanding 102 orang (35,6%). Dilihat dari jenis pekerjaan dari responden yang bekerja, proporsi jenis pekerjaan sebagai buruh, pegawai swasta, pedagang tampak hampir sama yaitu berturut-turut 22,4%, 18,9%, 15%.

Berdasarkan data pengeluaran perbulan tidak ada responden yang dikelompokkan tingkat sosioekonomi tinggi, melainkan menengah dan rendah. Selanjutnya penilaian kedua tingkat sosioekonomi tersebut dimasukkan unsur kepemilikan rumah dan menabung atau tidaknya responden (37). Dari analisis diperoleh proporsi responden dengan sosioekonomi rendah lebih besar dibanding sosioekonomi menengah yaitu 164 orang (57,3%) vs 122 orang (42,7%).

Analisis variabel akses ke pelayanan kesehatan menunjukkan proporsi yang tidak jauh berbeda antara responden yang mempunyai akses ke Puskesmas sangat mudah dengan yang mudah yaitu 46,2% dan 52,8%.

Dari hasil kuisioner untuk variabel anjuran berobat dihasilkan yaitu : anjuran

petugas kesehatan 55 orang (19,2%), keluarga serumah 153 orang (53,5%), keluarga tidak serumah dan tetangga 10 orang (3,5%), teman kerja/atasan 1 orang (0,3%), anjuran diri sendiri 67 (23,4%). Untuk memudahkan analisis variabel anjuran berobat dilakukan perampingan data menjadi 2 kategori, karena kelompok anjuran berobat dari petugas kesehatan, keluarga serumah, keluarga tidak serumah/tetangga dan atasan/teman kerja adalah dikategorikan anjuran berobat dari orang lain. Sebagian besar responden mendapat anjuran berobat dari orang lain yaitu sebanyak 219 orang (76,6%). Hal yang menyebabkan responden berobat, paling banyak karena anggapan serius terhadap penyakit yaitu 184 orang (64,4%).



Tabel 5.2. Distribusi frekuensi dan persentase faktor individu penderita TBC paru baru BTA positif yang berobat di Puskesmas Kecamatan Ciracas dan Puskesmas Kelurahan Ciracas Tahun 2007-2008

Variabel bebas	Kategori	Jumlah	Persentase
Jenis kelamin	Wanita	121	42,3
	Pria	165	57,7
Umur :	lebih dari 45 tahun	72	25,2
	≤45 tahun	214	74,8
Pendidikan	SD	9	3,1
	SMP	69	24,1
	SLTA	191	66,8
	PT	17	5,9
Pekerjaan	Pegawai Swasta	54	18,9
	Buruh	64	22,4
	Supir	19	6,6
	Pensiun	11	3,8
	Pedagang	43	15
	PNS	4	1,4
	Tidak bekerja	91	31,8
Sosioekonomi	Rendah	164	57,3
	Menengah	122	42,7
Akses ke Puskesmas	Kurang mudah	3	1
	Mudah	151	52,8
	Sangat mudah	132	46,2
Anggapan terhadap penyakit	Tidak serius	102	35,6
	Serius	184	64,4
Anjuran berobat	Orang lain	219	76,6
	Diri sendiri	67	23,4

Varibel pengetahuan semula akan dinilai dengan menjumlahkan score dari 4 pertanyaan dan dikategorikan atas baik dan kurang. Namun karena pada analisis bivariat berdasarkan *cut point* menunjukkan pengetahuan baik lebih berisiko terhadap terjadinya ketidaktepatan, maka pengetahuan dianalisis dari hasil penilaian 4 pertanyaan dalam kuisisioner yang tercantum pada tabel 5.3 di bawah. Adapun keempat pertanyaan sebagai berikut : menurut Saudara apa penyebab penyakit TBC (P1)?; apakah gejala awal dan umum penyakit TBC (P2)?; apakah penyakit TBC dapat menular kepada anggota keluarga atau tetangga (P3)?; Bagaimana cara penularan penyakit TBC (P4)?

Dari keempat pertanyaan tersebut di atas, proporsi yang menjawab benar dan yang menjawab salah untuk pertanyaan P1 hampir sama yaitu 41,6% yang benar dan 58,4% yang salah. Proporsi yang menjawab benar untuk pertanyaan P2 sangat tinggi yaitu 96,9% sedangkan yang menjawab salah 3,1%. Sedangkan pertanyaan P3 dan P4 kebanyakan responden menjawab salah dan yang menjawab benar sangat sedikit yaitu sekitar 22-27% responden.

Tabel 5.3. Hasil penilaian pengetahuan responden yang berobat di Puskesmas Kecamatan Ciracas dan Puskesmas Kelurahan Ciracas Tahun 2007-2008

Pertanyaan		Frekuensi	Persentasi
P1	salah	167	58,4
	benar	119	41,6
P2	salah	9	3,1
	benar	277	96,9
P3	salah	223	78.0
	benar	63	22.0
P4	salah	209	73.1
	benar	77	26.9
Total		286	100.0

5.4. Analisis Hubungan Variabel Bebas dan Variabel Terikat

Untuk menganalisis hubungan variabel bebas dan variabel terikat dilakukan 2 tahap yaitu analisis bivariat terlebih dahulu kemudian dilakukan analisis multivariat untuk mencari model akhir.

5.4.1. Analisis Bivariat

Pada analisis bivariat dilakukan perampingan beberapa variabel bebas (pendidikan, pekerjaan, akses ke Puskesmas) untuk memudahkan analisis dan menghindari salah satu sel mempunyai nilai kurang dari 5. Pada variabel pendidikan yang pada analisis univariat dengan pengkategorian sebanyak 4 kategori dirampingkan menjadi 2 kategori yaitu pendidikan tinggi dan rendah. Pendidikan tinggi adalah responden yang berpendidikan SLTA dan PT sedangkan pendidikan

rendah adalah responden yang berpendidikan SMP ke bawah. Demikian pula pada variabel pekerjaan dari 7 kategori dirampingkan menjadi 4 kategori yaitu pedagang, menggabungkan responden yang tidak bekerja dengan yang pensiun dan menggabungkan responden yang bekerja sebagai buruh dan supir, menggabungkan pegawai swasta dan PNS. Faktor risiko akses ke Puskesmas yang semula dikelompokkan atas 3 katagori dirampingkan menjadi 2 katagori yaitu mudah dan kurang mudah. Akses mudah yaitu menggabungkan kategori sangat mudah dan mudah.

Setelah dilakukan analisa bivariat antara masing – masing variabel bebas dan variable terikat, didapatkan hasil seperti pada tabel 5.4. Dari 8 variabel yang diteliti yaitu jenis kelamin, umur, pendidikan, pekerjaan, anjuran berobat, sosioekonomi, anggapan pasien terhadap penyakit, akses ke pelayanan kesehatan menunjukkan tidak ada yang mempunyai hubungan bermakna secara statistik terhadap ketidaktepatan.

Proporsi ketidaktepatan pada kelompok umur lebih dari 45 tahun lebih besar dibanding kelompok umur kurang atau sama dengan 45 tahun, namun nilai $P > 0,05$ dengan $OR_{crude} = 1,41$ (95%CI: 0,81-2,45). Proporsi ketidaktepatan pada kelompok sosioekonomi rendah lebih tinggi (62,8%) dari sosioekonomi menengah (50,8%), namun nilai $P = 0,056$ dengan $OR_{crude} = 1,63$ (95%CI: 1,02-2,63). Proporsi ketidaktepatan responden yang mendapat anjuran berobat dari orang lain kurang dari dibanding kesadaran diri sendiri (54,8% vs 67,2%) dengan nilai $P = 0,09$ dan $OR_{crude} = 0,59$ (95%CI: 0,33-1,05).

Tabel 5.4. Hubungan antara variabel bebas dan ketidaktepatan dari hasil uji bivariat

Variabel bebas	Ketidaktepatan				Total	P value	OR (95%CI)
	ya		tidak				
	n	%	n	%			
Jenis kelamin :							
-Wanita	72	59,5	49	40,5	121	0,68	1,14 (0,707-1,83)
- Pria	93	56,4	72	43,6	165		
Umur :							
lebih dari 45 tahun	46	63,9	26	36,1	72	0,28	1,41 (0,81-2,45)
≤ 45 tahun	119	55,6	95	44,4	214		
Pendidikan							
-Rendah	48	61,5	30	38,5	78	0,50	1,24 (0,73-2,12)
-Tinggi	117	56,2	91	43,8	208		
Pekerjaan :							
-Tidak bekerja	59	57,8	43	42,2	102	0,71	1
-Buruh dan supir	49	59,0	34	41,0	83		1,05 (0,58-1,89)
-Pedagang	27	62,8	16	37,2	43		1,23 (0,59-2,56)
-Pegawai	30	51,7	28	48,3	58		0,78 (0,49-1,49)
Sosioekonomi:							
-Rendah	103	62,8	61	37,2	164	0,056	1,63 (1,02-2,63)
-Menengah	62	50,8	60	49,2	122		
Akses ke Puskesmas :							
-Kurang mudah	85	55,2	69	44,8	154	0,42	0,80 (0,50-1,28)
-Mudah	80	60,6	52	39,4	132		
Anggapan terhadap penyakit :							
- Tidak serius	59	57,8	43	42,2	102	1,0	1,01 (0,62-1,65)
- Serius	106	57,6	78	42,4	184		
Anjuran berobat :							
Orang lain	120	54,8	99	45,2	219	0,09	0,59 (0,33-1,05)
Diri sendiri	45	67,2	22	32,8	67		

Seperti penjelasan pada butir 5.3.2 paragraph 9 di atas, hubungan pengetahuan tentang TBC terhadap terjadinya ketidaktepatan dianalisis per masing – masing pertanyaan seperti yang tercantum pada tabel 5.5. Dari analisis keempat pertanyaan untuk menilai pengetahuan tentang TBC hanya pertanyaan P4 yang mempunyai hubungan yang bermakna namun tidak kuat karena rentang OR_{crude} mendekati nilai 1. Data hasil analisis hubungan pengetahuan responden menurut jenis pertanyaan disajikan pada tabel 5.5 di bawah ini.

Tabel 5.5. Hubungan Jenis pertanyaan dengan ketidaktepatan di Puskesmas Kecamatan Ciracas dan Puskesmas Kelurahan Ciracas Tahun 2007-2008

Pertanyaan	Jawaban	Ketidaktepatan				OR (95% CI)
		Ya		Tidak		
		n	%	n	%	
P1	salah	99	44,5	68	55,5	1,17 (0,73-1,88)
	benar	66	55,5	53	44,5	
P2	salah	5	55,6	4	44,4	0,91 (0,24-3,48)
	benar	160	57,8	117	42,2	
P3	salah	123	55,2	100	44,8	0,62 (0,34-1,11)
	benar	42	66,7	21	33,3	
P4	salah	113	54,1	96	45,9	0,57 (0,32-0,98)
	benar	52	67,5	25	32,5	

5.4.2. Analisa Multivariat model prediksi

Pada langkah awal analisa ini dilakukan penyaringan variabel bebas sebagai kandidat model analisa multivariat. Pemilihan variabel dilakukan berdasarkan hasil seleksi bivariat dari masing-masing variabel bebas dengan melihat nilai P, yaitu

$P < 0,25$ dipilih sebagai kandidat model analisa multivariat. Namun bisa saja variabel dengan nilai $P > 0,25$ tetap diikutsertakan pada model analisa multivariat ini bila variabel tersebut secara substansi penting.

Dari pemilihan kandidat model, pada tabel 5.6 terlihat bahwa variabel yang mempunyai nilai $P < 0,25$ adalah sosioekonomi, umur dan anjuran berobat.

Tabel 5.6. Hasil pemilihan kandidat model untuk analisis multivariat

Variabel	Nilai P	OR	95% CI
Sosioekonomi	0.043	1.634	1,02-2,63
Anjuran berobat	0.07	0.593	0,33 – 1,05
Umur	0.22	1,41	0,81-2,45

Tahap pertama membuat pemodelan lengkap yaitu dilakukan analisis multivariat dengan memasukkan ketiga variabel bebas tersebut. Dari hasil analisis seperti pada tabel 5.7 terlihat variabel umur mempunyai nilai $P > 0,05$. Kemudian variabel umur dikeluarkan dan terlihat pada tabel 5.8 bahwa faktor sosioekonomi dan anjuran berobat mempunyai $P < 0,05$.

Tabel 5.7. Hasil analisis multivariat antara faktor sosioekonomi, umur dan anjuran berobat dengan variabel terikat

Variabel	B	S.E.	Wald	Df	Sig	Exp(B)	95% CI
Sosioekonomi	0.758	0,265	8,16	1	0,004	2,134	1,27-3,59
Anjuran berobat	-0,778	0,316	6,07	1	0,014	0,459	0,248-0,853
Umur	0,453	0,292	2.402	1	0,121	1.573	0,89– 2.79
Constant	0,373	0,287	1,687	1	0,194	1,45	

Tabel 5.8. Hasil analisis multivariat antara faktor sosioekonomi dan anjuran berobat dengan variabel terikat

Variabel	B	S.E.	Wald	Df	Sig	Exp(B)	95% CI
Sosioekonomi	0,699	0,26	7,08	1	0,008	1,996	1,2-3,32
Anjuran berobat	-0,773	0,313	6,09	1	0,014	0,46	0,25-0,85
Constant	0,518	0,27	3,65	1	0,056	1,68	

Tahap selanjutnya dilakukan uji interaksi, yaitu variabel dikatakan berinteraksi bila p value $<0,05$. Setelah dilakukan uji interaksi ternyata variabel sosek by anjuran bukan interaksi karena p value $>0,05$ seperti yang tercantum pada Tabel 5.9.

Tabel 5.9. Hasil analisis multivariat antara variabel bebas dan variabel interaksi dengan variabel terikat

Variabel	B	S.E.	Wald	Df	Sig	Exp(B)	95% CI
Sosioekonomi	0,288	0,574	0,251	1	0,616	1,33	0,43 – 4,11
Anjuran berobat	-0,947	0,387	5,987	1	0,014	0,39	0,18 - 0,83
anjuran by sosek	0,501	0,642	0,608	1	0,436	1,65	0,47- 5,81
konstanta	0,629	0,31	4,123	1	0,042	1,88	

Dengan demikian model akhir yang valid adalah model tanpa interaksi seperti pada tabel 5.8 di atas.

BAB VI

PEMBAHASAN

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini menggunakan disain potong lintang (*cross sectional*) seperti halnya beberapa studi di luar negeri yang terkait dengan ketidaktepatan waktu mengambil OAT oleh penderita TBC BTA positif juga menggunakan disain potong lintang seperti studi Greenaway C. dkk, Karim F., Maamari F., Wandwalo, WHO, Yimer S. dkk, (12,17,26,33,35,37). Pada disain studi ini pengambilan data variabel bebas dan variabel terikat pada waktu bersamaan, oleh karena itu penelitian ini tidak dapat memberikan penjelasan adanya hubungan sebab akibat. Hubungan yang ada hanya menunjukkan adanya keterkaitan saja, bukan hubungan kausalitik.

Jumlah subyek penelitian ini hanya 286 orang, jumlah ini kurang dari jumlah yang diperhitungkan (536 orang), oleh karena memang jumlah penderita TBC paru baru BTA positif yang terdaftar sejak 1 Januari 2007 – 23 Desember 2008 di Puskesmas Kecamatan Ciracas dan Puskesmas kelurahan Ciracas tidak mencapai 536 orang. Dengan demikian *power* dari penelitian ini akan kurang dari yang telah ditetapkan (80%) yaitu 54 %. Namun jika dibandingkan penelitian Hidayati yang hanya melibatkan 98 orang subyek, jumlah subyek penelitian ini jauh lebih banyak.

Penelitian ini menggunakan kuisisioner untuk mendapatkan beberapa variabel bebas, namun variabel yang potensial untuk terjadi bias informasi adalah anjuran

berobat, sosioekonomi dan pengetahuan. Untuk meminimalkan bias informasi, penelitian ini telah menggunakan pengumpul data yang telah dilatih sebelumnya dengan menggunakan kuisioner yang sama.

Populasi penelitian ini diambil disatu wilayah kecamatan dan telah ditetapkan sebelumnya, sehingga populasi penelitian ini tidak dapat mewakili kasus ketidaktepatan di wilayah DKI Jakarta, karena demografi, sosioekonomi, pendidikan, pekerjaan responden di tempat lain mungkin tidak sama dengan di tempat penelitian ini. Oleh karena itu hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasi untuk wilayah DKI Jakarta, tetapi dapat digeneralisasi hanya untuk wilayah Kecamatan Ciracas.

6.2. Proporsi ketidaktepatan dan interval waktu ketidaktepatan

Pada penelitian ini diperoleh proporsi ketidaktepatan yaitu 57,7%, dan dari 57,7% tersebut sebanyak 74,5% penderita menunjukkan ketidaktepatan lebih dari 2 hari.

Studi Wandwalo di Tanzania (33) dengan disain potong lintang dan definisi keterlambatan waktu mendapat OAT sama dengan ketidaktepatan dalam penelitian ini, yang melibatkan 296 penderita TBC paru baru BTA positif, menunjukkan 77,4% penderita mendapat OAT pada hari diagnosis ditegakkan sedangkan 8,4% penderita mengalami keterlambatan 1 hari, sebanyak 3,4% mengalami keterlambatan 2 hari dan 10,8% mengalami keterlambatan lebih dari 3 hari. Jika dibandingkan dengan

studi Wandwalo tampak hasil penelitian ini menunjukkan proporsi ketidaktepatan lebih tinggi. Proporsi keterlambatan oleh studi Maamari F. (26) yang dilakukan di 13 Pusat Program Pengendalian TB Nasional, melibatkan 800 pasien TB paru baru BTA positif dengan disain studi dan definisi keterlambatan waktu mendapat OAT yang sama dengan penelitian ini, menunjukkan 75% mengalami keterlambatan 3 hari dan 25% tidak mengalami keterlambatan, maka proporsi ketidaktepatan penelitian ini lebih kecil dibandingkan studi Maamari F.

Interval waktu sejak diagnosis ditegakkan sampai mendapat obat yang ditunjukkan dari penelitian ini 0-44 hari, sebenarnya hanya 1 orang mengalami ketidaktepatan 44 hari, maka interval tersebut menjadi lebar. Interval ini sama dengan studi di Pakistan yang menggunakan subyek jauh lebih banyak dibanding penelitian ini (844 penderita vs 286 penderita). Studi di Pakistan tersebut merupakan salah satu senter studi tentang keterlambatan diagnostik dan pengobatan pada penderita TB paru baru BTA positif yang didukung oleh WHO (35). Studi WHO ini menggunakan disain potong lintang, dilakukan di klinik dan pusat pengobatan rongga dada di 7 negara wilayah Timur Mediterania, menunjukkan lama keterlambatan yaitu 0-8 hari di Irak, 0-42 hari di Mesir, 0-92 hari di Yemen, 0-123 hari di Somalia, 0-89 hari di Siria, 0-43 di Pakistan, 0-66 hari di Iran. Rata-rata dan median lama keterlambatan pada penelitian WHO adalah 1,2-4,5 hari dan 0-2 hari. Pada penelitian di Kecamatan Ciracas ini memperoleh rata-rata ketidaktepatan yaitu 3,29 hari dan median 2 hari, sehingga dapat dianggap cukup singkat karena berada direntang studi

WHO. Maamari F. juga menunjukkan rata-rata keterlambatan 2,9 hari dengan rentang 0-89 hari dan median keterlambatan dari studi Yimer S. dkk (16) adalah 2 hari.

Pada penelitian ini subyek studi bertempat tinggal di daerah perkotaan dan relatif dekat dan transportasi yang mudah menuju puskesmas untuk mengambil hasil pemeriksaan dahak SPS dan mendapatkan OAT. Sistem pelayanan kesehatan yang baik dari Puskesmas juga dapat mencegah terjadinya ketidaktepatan, seperti registrasi penderita yang baik dan cepat, *conselling* atau pelayanan kesehatan oleh dokter yang baik, attitude petugas kesehatan yang baik, selalu tersedia obat, kebersihan yang terjaga. Puskesmas Kecamatan Ciracas telah mempunyai sistem manajemen pelayanan yang baik yang telah terakreditasi berdasarkan ISO 9001 oleh Badan Standardisasi Nasional dan telah komit dengan sistem tersebut dan OAT selalu tersedia sehingga setiap penderita atau keluarganya mengambil obat dapat diberikan. Hal-hal tersebut di atas yang mungkin menyebabkan penelitian ini menunjukkan ketidaktepatan yang tidak lama dan proporsi relatif rendah.

6.3. Faktor yang berhubungan dengan ketidaktepatan

Studi keterlambatan diagnosis dan pengobatan TBC dan faktor yang mempengaruhinya banyak dilakukan di luar negeri, baik di negara maju maupun negara berkembang, antara lain seperti tercantum pada tabel 2.1 hal 28. Dari beberapa studi yang peneliti temukan tersebut, ada 6 studi yang menggunakan disain

studi dan definisi keterlambatan pengobatan sama dengan ketidaktepatan dalam penelitian ini, yaitu studi Wandwalo, Yimer S. dkk, WHO, Karim, Maamari F. Dengan demikian hasil penelitian ini dapat dibandingkan dengan studi tersebut.

Penelitian ketidaktepatan waktu mengambil OAT oleh penderita TBC BTA positif di Indonesia masih sangat terbatas terutama penelitian terkait demografi, sosioekonomi dan anggapan pasien terhadap penyakit. Peneliti hanya menemukan penelitian Hidayati (15) yang meneliti hanya sampai keterlambatan diagnosis, dengan menggunakan desain studi yang sama dengan penelitian ini, namun karena Hidayati juga mengambil responden yang bertempat tinggal di wilayah Kecamatan Ciracas maka sosiodemografi responden dapat dikatakan sama sehingga dapat digunakan untuk membandingkan faktor-faktor individu yang mempengaruhi ketidaktepatan dalam penelitian ini.

6.3.1. Umur

Penderita TBC yang ikut dalam penelitian ini dikelompokkan dalam kurang atau sama dengan 45 tahun dan lebih dari 45 tahun seperti studi Yimer S. dkk (37) di Ethiopia. Meskipun pada penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antar kedua kelompok umur ini terhadap kejadian ketidaktepatan, tetapi jika kita bandingkan proporsi ketidaktepatan dan *point estimate* dari *ORcrude* kedua kelompok umur tersebut, tampak subyek kelompok umur lebih dari 45 tahun lebih besar dibanding kelompok umur kurang atau sama dengan 45 tahun yaitu 63,9% vs

55,6% dan 1,41 vs 0,71. Artinya ada kecenderungan umur lebih dari 45 tahun berisiko 1,41 kali mengalami ketidaktepatan. Hal ini sejalan dengan penelitian serupa oleh Hidayati (15) tentang keterlambatan diagnosis dan studi WHO dengan metoda penelitian seperti dijelaskan pada butir 6.3 paragraf 1 dan butir 6.2 paragraf 3 di atas, serta penelitian Syahrizal tahun 2002 tentang kepatuhan penderita TBC menelan obat yang menggunakan disain sama, meskipun ketiga studi mengkategorikan umur berbeda dengan penelitian ini (lebih dari 35 tahun dan kurang atau sama dengan 35 tahun). Kejadian ini mungkin karena motivasi/perilaku berobat dari kedua kelompok umur kurang.

Studi Yimer S. dkk yang menggunakan 384 penderita TBC BTA positif, disain studi yang sama dan definisi operasional (DO) keterlambatan pengobatan sama dengan ketidaktepatan serta rentang umur yang sama dengan penelitian ini, menunjukkan secara bermakna subyek berumur lebih dari 45 tahun berisiko terlambat ($OR_{adj} = 2,62$), oleh karena merasa berat untuk pergi ke pelayanan kesehatan. Perbedaan hasil penelitian ini dengan studi Yimer S. dkk, mungkin karena berbedanya perilaku dan motivasi individu di Ethiopia dengan di Ciracas.

Seperti yang telah dilaporkan DepKes RI bahwa penyakit TBC sebagian besar terjadi pada umur muda, penelitian ini memperlihatkan umur kebanyakan penderita berusia kurang atau sama dengan 45 tahun yaitu sebesar 74,8%, umur ini merupakan usia manusia produktif yang tentunya harus bekerja untuk memenuhi kehidupan sehari-hari bagi keluarga dan menjaga keluarganya sehingga menganggap

bekerja lebih penting dari berobat.

6.3.2. Jenis kelamin

Penelitian ini menunjukkan proporsi ketidaktepatan pada penderita wanita dan pria hampir sama (59,5% vs 56,4%), sehingga tidak ada hubungan yang bermakna antar berbeda jenis kelamin terhadap ketidaktepatan. Hal ini sejalan dengan studi Maamari F. dan studi WHO dengan metoda penelitian seperti yang dijelaskan pada butir 6.2 paragraf 2 dan 3 serta studi Yimer S. Dkk dengan metoda penelitian seperti dijelaskan pada butir 6.3.1 paragraf 2 di atas yang juga menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna. Penelitian oleh Syahrizal dan penelitian Hidayati juga memberikan hasil yang tidak ada hubungan untuk variabel jenis kelamin. Hal ini dapat disebabkan adanya tingkat kesadaran, perilaku/ motivasi dan ketersediaannya waktu serta biaya untuk berobat yang sama antara kedua jenis kelamin dan mungkin tidak ada stigma dari penderita wanita.

Sedangkan studi surveilan dari tahun 2002 – 2005 oleh PS Chern dkk di Taiwan (28) yang melibatkan 31.937 pasien TBC paru BTA positif (baru dan kambuh) menunjukkan secara bermakna pria cenderung lebih lama keterlambatannya (28,8 hari vs 26,4 hari) dengan $OR=1,23$. Studi surveilan dari tahun 1998-2000 oleh Rodger A. dkk di London (38) yang melibatkan 853 pasien TBC paru BTA positif menunjukkan secara bermakna wanita cenderung terlambat ($OR_{adj} = 1,46$) juga studi Long NH. Dkk (19) di Vietnam yang melibatkan 1027 pasien. Perbedaan hasil

penelitian dengan studi PS Chern dkk, studi Rodger A. dkk dan studi Long NH. dkk, mungkin karena perbedaan disain studi. Hasil penelitian ini juga berbeda dengan studi Karim F. di Bangladesh dengan disain potong lintang dan melibatkan 1000 pasien TBC paru baru BTA positif (17) yang menunjukkan wanita cenderung terlambat. Ketidakkonsistenan hasil ini dapat disebabkan adanya perbedaan masyarakat, kultur dan adanya stigma dari penderita wanita di luar negeri.

6.3.3. Pendidikan

Makin tingginya pendidikan seseorang tentunya makin tinggi pengetahuannya dan cara berpikir dalam menghadapi dan mengatasi permasalahan termasuk kesehatan, terutama dalam upaya pencegahan suatu penyakit. Menurut Zoebir (1981), pendidikan juga mempengaruhi kegagalan pengobatan, makin rendahnya pendidikan penderita akan menyebabkan kurangnya pengetahuan penderita terhadap penyakit dan akibatnya. Pada penelitian ini proporsi ketidaktepatan pada penderita dengan pendidikan rendah hampir sama besar dibandingkan dengan pendidikan tinggi (61,5% vs 56%) sehingga tidak ada hubungan yang bermakna antar kedua kelompok pendidikan terhadap kejadian ketidaktepatan. Jika kita lihat *point estimate* dari $OR_{crude} = 1,24$ yang artinya pendidikan rendah cenderung berisiko 1,24 kali mengalami ketidaktepatan, namun karena $P > 0,05$ sehingga menjadi tidak bermakna. Penelitian Hidayati menunjukkan hasil yang sama yaitu $OR = 1,35$ (95%CI: 0,67-2,72). Studi WHO dan studi Maamari F. yang mengkategori pendidikan menjadi

perguruan tinggi, SD – SMA dan buta huruf juga menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna. Pendidikan tinggi dalam penelitian ini adalah SLTA dan Perguruan Tinggi, namun kebanyakan (67,1%) SLTA, karena biasanya kelompok ini adalah pekerja dan cenderung sibuk dengan pekerjaannya apalagi kebanyakan responden usia produktif sehingga ketidaktepatan mungkin disebabkan oleh kesibukan pekerjaan, kurangnya motivasi untuk segera mengobati penyakitnya dan merasa mengambil waktu kerja untuk berobat tidak menguntungkan. Kenyataan ini menunjukkan bahwa seorang dengan pendidikan relatif tinggi walaupun mengerti kesehatan tetapi merasa sulit untuk tepat waktu berobat.

6.3.4. Pengetahuan tentang TBC

Dari model pertanyaan yang ditanyakan pada responden tidak ada yang menunjukkan adanya hubungan pengetahuan dengan ketidaktepatan dalam penelitian ini. Hasil penelitian Hidayati menunjukkan hubungan yang tidak bermakna dengan $OR=1,27$ (95%CI: 0,65-2,24). Studi Maamari F. dengan 2 katagori pengetahuan yaitu cukup dan kurang yang dinilai dengan skala likert menunjukkan hubungan yang bermakna namun OR_{adj} 1,07 (95%CI: 1,01-1,14) jadi dapat dianggap tidak ada hubungan.

Masyarakat Kecamatan Ciracas telah diberikan penyuluhan tentang penyakit TBC namun mungkin karena kurang dapat dimengertinya materi penyuluhan termasuk adanya pelayanan pengobatan TBC gratis di puskesmas serta tidak banyak

masyarakat golongan sosioekonomi rendah yang mengikuti penyuluhan, sehingga perlu ada penyuluhan yang lebih sering dan informasi yang disampaikan dapat dimengerti dan disadari oleh masyarakat, mengingat masih tingginya kasus TBC diwilayah tersebut.

6.3.5. Pekerjaan

Penelitian ini menjabarkan pekerjaan atas tidak bekerja, buruh dan supir, pedagang, pegawai untuk melihat responden dengan jenis pekerjaan apa yang mempunyai hubungan terhadap ketidaktepatan. Kebanyakan penderita bekerja sebagai buruh (29%), namun proporsi ketidaktepatannya dibandingkan dengan penderita yang tidak bekerja hampir sama (59% vs 57,8%) dan tidak ada hubungan yang bermakna. Pedagang cenderung berisiko mengalami ketidaktepatan 1,23 (95%CI: 0,59-2,56) kali dibanding penderita tidak bekerja, sedangkan pegawai cenderung tepat berobat 1,28 kali (95%CI: 0,6- 2) dibanding yang tidak bekerja. Menurut studi Maamari F. dan studi WHO tidak ada hubungan bermakna antara penderita tidak bekerja dengan pegawai, namun penderita tidak bekerja lebih berisiko mengalami keterlambatan. Penelitian Hidayati dan penelitian Syahrizal juga menunjukkan tidak ada hubungan pekerjaan dengan keterlambatan. Artinya disini ada masalah perilaku masyarakat yang cenderung tidak mempedulikan kesehatan dirinya, keluarga dan lingkungannya karena mereka tidak punya waktu, atau kurangnya pengertian dan dorongan atasan kepada penderita untuk segera mengobati

penyakitnya, sedangkan yang punya waktu cenderung tepat karena mempunyai pengertian bahwa sambil bekerja tidak menghalangi berobat.

6.3.6. Sosioekonomi

Penelitian oleh Hidayati menunjukkan tidak ada hubungan bermakna sosioekonomi dengan ketidaktepatan, namun diperoleh $OR_{adj} = 1,49$ dengan rentang 95% CI : 0,79-2,81, sedangkan penelitian ini memberikan adanya hubungan sosioekonomi dengan ketidaktepatan $OR_{adj} = 1,996$ dengan rentang 95% CI : 1,2 – 3,32. Hal ini mungkin menggunakan jumlah subyek yang lebih besar dari penelitian Hidayati yaitu 286 orang vs 98 orang, sehingga ada pergeseran rentang CI.

Penyakit TBC umumnya diderita oleh masyarakat dengan sosioekonomi rendah, hal ini terbukti pada penelitian ini dimana penderita lebih banyak yang dikategorikan memiliki sosioekonomi rendah (62,8%) dibanding ekonomi menengah (50,8%). Hal ini mungkin sosioekonomi rendah kurang pengetahuan dalam mencegah serangan dan bahaya penyakit.

Penilaian variabel sosioekonomi pada penelitian ini adalah data dari kuisioner sehingga bisa terjadi bias informasi, karena kemungkinan responden menjawab besar pengeluaran perbulan tidak sesuai dengan kondisi yang sebenarnya, seperti pada umumnya kecenderungan kita akan memberikan informasi besar pengeluaran perbulan yang lebih kecil dari yang sebenarnya.

6.3.7. Akses ke tempat pelayanan kesehatan

Variabel ini tidak memberikan hubungan dengan ketidaktepatan $OR_{crude} = 0,88$ (95% CI: 0,5-1,28). Studi WHO untuk negara Pakistan, Mesir dan Somalia menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna. Akses dalam studi Maamari F. dikategorikan atas 3 katagori waktu tempuh ke fasilitas kesehatan (kurang dari 0,5, 0,5-1, lebih dari 1 jam). Studi tersebut menunjukkan waktu tempuh 0,5-1 lebih berisiko 2,2 kali dibanding waktu tempuh kurang dari 0,5 jam (95% CI: 1,12-4,34). Pengobatan TBC dengan program DOTS di Indonesia sudah diterapkan diseluruh puskesmas menggunakan obat yang dijamin mutunya oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan yang diberikan secara gratis, sedangkan di rumah sakit diperlukan minimal ongkos dan untuk 3 kali pemeriksaan mikroskopik sehingga penduduk wilayah puskesmas berobat di puskesmas tersebut. Hal ini terlihat pada hasil penelitian ini tidak terjadi variasi pendapat tentang akses ke tempat pelayanan antar subyek yaitu 99% penderita mempunyai akses yang mudah dan sangat mudah ke puskesmas.

6.3.8. Anggapan pasien terhadap penyakit

Proporsi ketidaktepatan antara penderita yang merasa tidak serius dan yang merasa serius sama besar (57,8% vs 57,6%) dengan $OR_{crude} = 1$, ini serupa dengan penelitian Hidayati. Hal ini mungkin karena kurangnya motivasi untuk memperkecil kerentanan dan bahaya penyakit atau adanya pemikiran obat puskesmas tidak segera

dapat menyembuhkan.

6.3.9. Anjuran berobat

Proporsi ketidaktepatan penderita dengan anjuran berobat dari orang lain lebih kecil dibanding karena kesadaran diri sendiri (54,8% vs 67,2%) dan setelah dilakukan analisis multivariat hubungan variabel ini dengan ketidaktepatan menjadi bermakna dengan $OR_{adj} = 0,46$ (95%CI:0,25-0,85). Artinya penderita yang memeriksakan kesehatannya oleh anjuran orang lain mempunyai risiko 0,46 kali ketidaktepatan dibanding oleh kesadaran sendiri. Jadi responden yang memeriksakan kesehatannya oleh kesadaran sendiri tidak menjamin akan mengambil obat tepat waktu atau berisiko tidak tepat 2,17 kali dibanding oleh anjuran orang lain. Hal ini sejalan dengan salah satu strategi Program Nasional Pengendalian TBC yaitu penderita TBC perlu ada pengawas minum obat agar patuh minum obat yang sekaligus juga mengingatkan penderita TBC untuk mengambil OAT di puskesmas.