

BAB IV

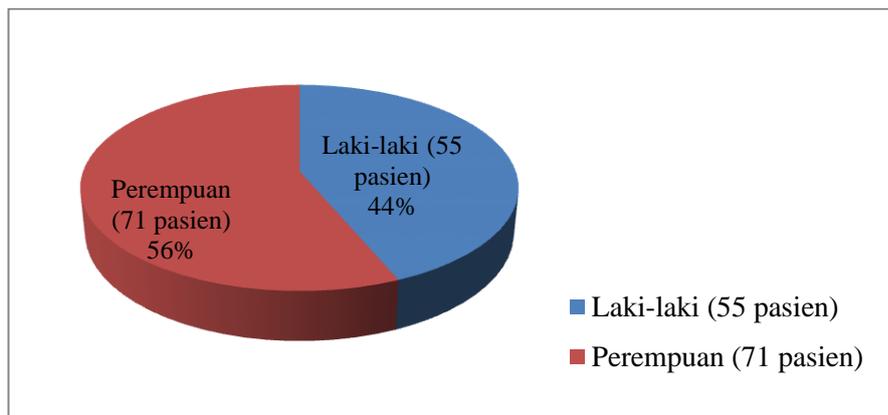
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini sebanyak 126 pasien. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif berdasarkan rekam medik dari bulan Januari – Juni 2015. Metode pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*.

2. Deskripsi Karakteristik Sampel

a. Jenis Kelamin



Gambar 4. Persentase Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan gambar 4 di atas diperoleh informasi gambaran sebagian besar responden memiliki jenis kelamin perempuan sebanyak 71 pasien (56%) dan 55 pasien (44%) laki-laki dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Akmallia pada tahun 2011 yang dilakukan di Balai Kesehatan Paru Masyarakat Klaten, berdasarkan jenis kelamin sebagian

responden ditemukan kasus terbanyak pada jenis kelamin perempuan sebanyak 23 kasus (57,5%) dari 40 total kasus.

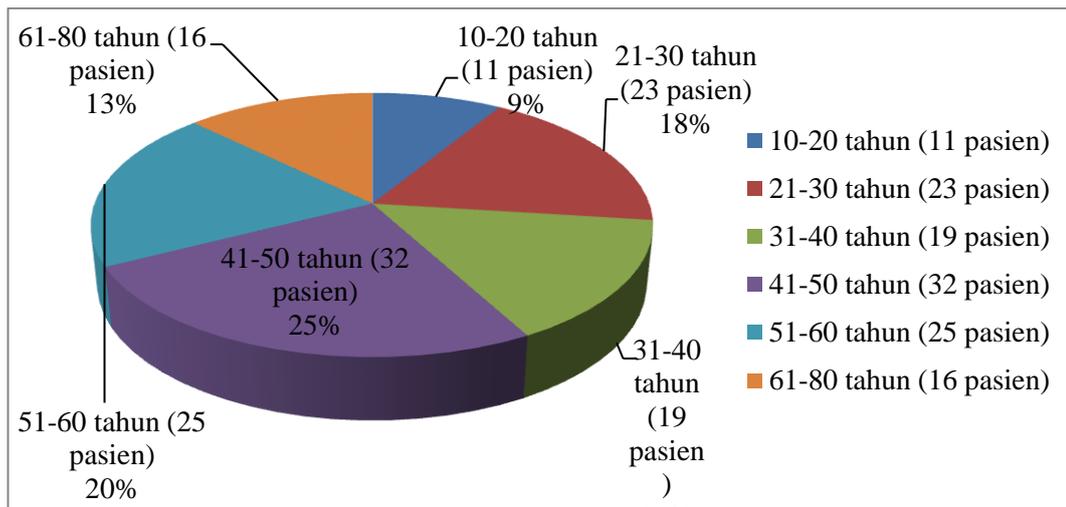
Prevalensi di dunia menurut WHO (2014) sebanyak 9,6 juta orang terinfeksi penyakit TB diantaranya 5,4 juta orang berjenis kelamin laki-laki, sebanyak 3,2 juta perempuan dan sebanyak 1,0 juta terjadi pada anak.

Sebagian besar negara pada umumnya angka kejadian lebih tinggi laki-laki daripada perempuan namun ada beberapa negara industri seperti Denmark, Inggris dan Wales angka kejadian TB pada perempuan lebih tinggi daripada laki-laki di usia produktif namun ketika usia di atas 40 tahun angka kejadian TB lebih tinggi laki-laki daripada perempuan (Mapp, 2003). Hal tersebut disebabkan karena angka kejadian penyakit yang menekan sistem imun seperti HIV dan penyakit immunodeficiency lainnya yang terjadi pada wanita di usia produktif frekuensinya lebih besar daripada laki-laki sehingga wanita lebih mudah terserang penyakit (Holmes, 2008).

Di Negara berkembang salah satunya seperti Bangladesh prevalensi TB pada laki-laki lebih banyak daripada perempuan namun setelah dilakukannya penelitian ditemukan banyaknya perempuan yang terinfeksi TB namun tidak melakukan pengobatan ke rumah sakit dan atau sengaja menunda melakukan pemeriksaan

sehingga hal tersebut mempengaruhi perhitungan jumlah kasus TB berdasarkan jenis kelamin (Karim dkk, 2007).

b. Usia



Gambar 5. Persentase Pasien Berdasarkan Usia

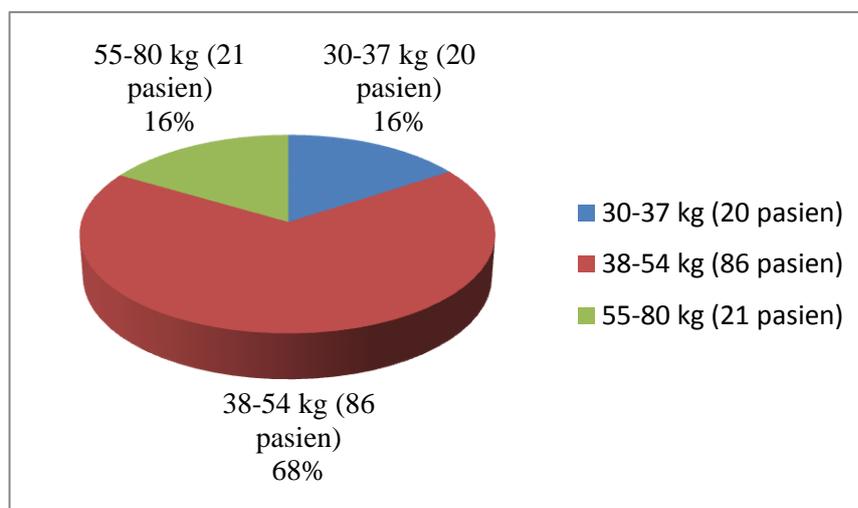
Berdasarkan gambar 5 di atas diperoleh informasi gambaran sebagian besar responden berusia 41-50 tahun. Sekitar 75% pasien TB adalah termasuk dalam kelompok usia produktif (15-50 tahun) (Depkes RI, 2007). Hal tersebut menunjukkan bahwa data hasil penelitian yang didapat sama dengan kasus yang terjadi di Indonesia, bahwa pasien TB dengan usia produktif lebih banyak dengan persentase sebanyak 67,47% dibandingkan dengan usia lansia.

Di Eropa dan Amerika Utara, insiden tertinggi TB paru terjadi pada usia dewasa muda. Di Afrika dan India prevalensi TB meningkat seiring dengan peningkatan usia pada kedua jenis

kelamin. Pada wanita prevalensi mencapai maksimum pada usia 40-50 tahun dan kemudian berkurang dan pada laki-laki terus meningkat hingga mencapai usia 60 tahun (Crofton dkk, 2002).

Pada penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Pratiwi tahun 2011 ditemukan kasus terbanyak berdasarkan usia produktif yaitu 15-50 tahun sebanyak 61,77%. Hal ini menjelaskan bahwa, usia produktif masih menjadi kelompok dengan kasus kejadian tertinggi untuk menderita TB, walaupun penelitian dilakukan pada tepat dan periode yang berbeda.

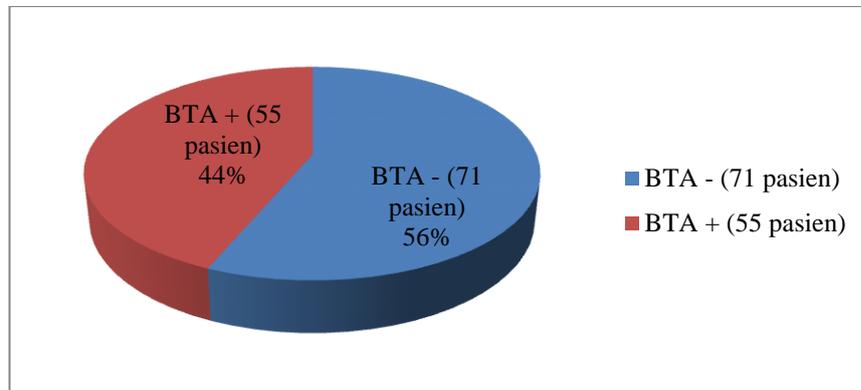
c. Berat badan



Gambar 6. Persentase Pasien Berdasarkan Berat Badan

Data berat badan pasien dibutuhkan dalam rekam medik untuk keperluan menentukan dosis yang harus diberikan kepada pasien berdasarkan berat badan pasien. Rentang bobot terbanyak menderita TB yaitu 38-54 kg sebanyak 86 kasus (68,25%).

d. Kultur Bakteri

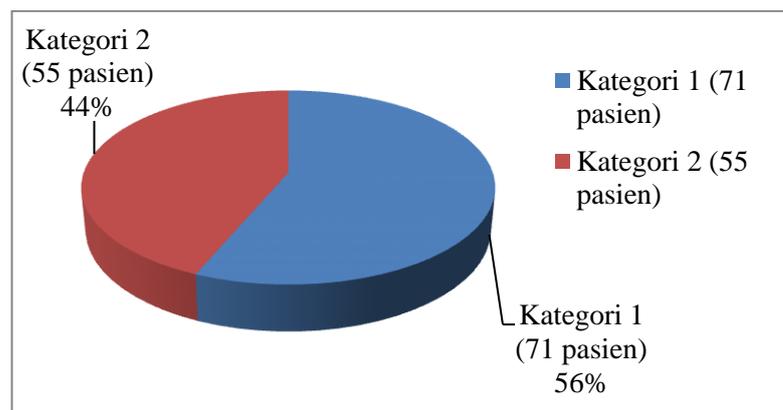


Gambar 7. Persentase Pasien Berdasarkan Kultur Bakteri

Pada penelitian ini kultur bakteri TB dibagi menjadi dua, yaitu BTA negatif dan BTA positif. Sampel dengan hasil kultur BTA negatif sebanyak 71 sampel (56,35%) dan BTA positif sebanyak 55 sampel (43,65%). Untuk BTA negatif kemudian dilakukan rontgen untuk memastikan diagnosis.

3. Gambaran Pengobatan

a. Kategori obat Antituberkulosis



Gambar 8. Persentase Pasien Berdasarkan Kategori Pengobatan

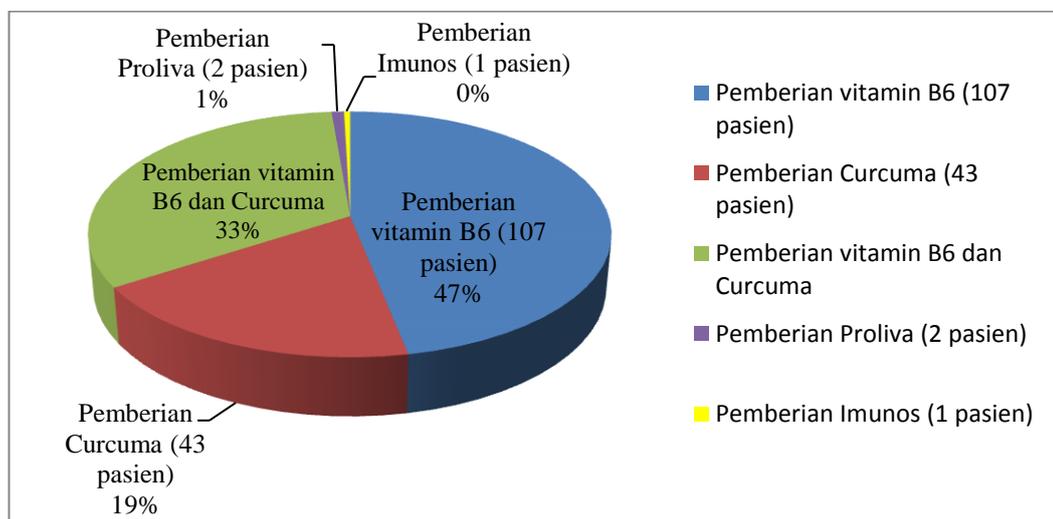
Berdasarkan Pedoman Nasional Penanggulangan TB tahun 2014, kategori pengobatan TB dibagi menjadi 2 kategori dan kategori anak. Tujuan dari penggolongan ini agar memudahkan pengobatan karena standar terapi bagi setiap kategori berbeda dan dapat disesuaikan berdasarkan kategori yang diderita disamping berat badan dan tahap pengobatannya (Depkes RI, 2014).

Pada penelitian ini hanya dilakukan pada 2 kategori. Kategori 1 diperuntukkan bagi pasien TB baru terkontaminasi bakteriologis, terdiagnosis klinis dan ekstra paru dengan obat yang terdiri dari 2(HRZE)/4(HR)3 yaitu isoniazid (H), rifampisin (R), pirazinamid (Z) dan etambutol (E) yang dilakukan selama 4 bulan kemudian dilanjutkan dengan isoniazid dan rifampisin selama 2 bulan (Depkes RI, 2014).

Sedangkan OAT kategori 2 diperuntukkan bagi pasien TB kambuh, gagal pengobatan paduan OAT kategori 1 dan putus pengobatan. Obat kategori 2 ini terdiri dari 2(HRZE)S/(HRZE)/5(HR)3E3 yaitu isoniazid, rifampisin, pirazinamid, etambutol dan streptomisin selama dua bulan kemudian dilanjutkan dengan Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, dan Etambutol selama 1 bulan dan pada tahap berikutnya diberikan isoniazid, rifampisin dan etambutol selama 5 bulan, total lama pengobatan 8 bulan (Depkes RI, 2014).

Pada penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh Styariyanti (2011) di RSUD. Dr. R. Soedjati Purwodadi, berdasarkan kategori obat ditemukan sebanyak 62 pasien (100%) menerima obat kategori 1. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Daniar Pratiwi pada tahun 2011, ditemukan kasus sebanyak 61,76% kategori 1 dan 5,88% kategori 2.

b. Pemberian Vitamin



Gambar 9. Persentase Pasien Berdasarkan Pemberian Vitamin

Sebagian besar pasien TB dapat menyelesaikan pengobatan tanpa mengalami efek samping OAT. Ada beberapa pasien yang mengalami efek samping yang berat. Seperti efek samping INH yaitu kesemutan sampai dengan rasa terbakar di telapak kaki atau tangan, tatalaksana terapi untuk efek samping ini diberikan vitamin B6, (Depkes RI, 2014). Pada penelitian ini pasien mendapatkan suplemen tambahan untuk meringankan efek samping dari OAT.

Pengobatan TB dengan kombinasi isoniazid, rifampisin, pirazinamid dan etambutol berpotensi menimbulkan efek samping hepatotoksisitas yang dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas pada pasien oleh karena itu pemberian hepatoprotektor diperlukan. Sediaan Polih herbal kombinasi meniran, temulawak dan kunyit dapat mencegah terjadinya peningkatan SGPT (Racmawati, 2014). Pemberian rutin Vitamin B6 dianjurkan selama mengonsumsi Isoniazid untuk mencegah neuropati perifer (Dixie, 2004)

4. Evaluasi Pengobatan

a. Tepat Diagnosis

Penggunaan obat dikatakan rasional salah satunya jika diagnosis tepat. Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis (Depkes, 2011). Diagnosis yang tepat dapat menentukan rejimen pengobatan yang sesuai dengan standar (WHO, 2010).

Pada tahap awal pasien memiliki gejala utama pasien TB seperti batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih, diikuti dengan gejala tambahan seperti dahak bercampur dengan darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun dan demam lebih dari 1 bulan (Depkes RI, 2014). Dari 126 pasien dalam penelitian ini mengalami gejala yang serupa seperti demam, nafsu makan menurun, berat badan menurun, dan berkeringat di malam hari.

Dalam menegakkan TB paru pada orang dewasa dengan pemeriksaan bakteriologis dahak Sewaktu-Pagi-Sewaktu (SPS), jika hasilnya negatif maka dilakukannya pemeriksaan klinis seperti foto toraks (Depkes RI, 2014). Seperti yang tertera dalam Tabel 3, sebanyak 126 pasien melakukan pemeriksaan *Rongent* dan dahak Sewaktu-Pagi-Sewaktu (SPS).

Pada penelitian ini perhitungan tepat diagnosis terhadap jumlah 126 sampel dinyatakan 100% tepat berdasarkan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan dan diagnosis yang ditegakkan oleh dokter. Berikut analisis perhitungan tepat diagnosis pada Tabel 3:

Tabel 3. Distribusi Pasien Berdasarkan Kategori Tepat Diagnosis

No.	Jenis Pemeriksaan	Jumlah Pasien	Persentase	Diagnosis Tuberkulosis		Keterangan
				Ya	Tidak	
1.	Rongent	126	100%	√	-	Tepat
2.	Dahak SPS					Diagnosis

Pada penelitian sebelumnya pernah dilakukan oleh Akmallia tahun 2010 di Instalasi rawat jalan Balai Kesehatan Paru Masyarakat Klaten. Hasil dari penelitian tersebut ditemukan 38 pasien dari 40 pasien dengan tepat diagnosis atau sebanyak 95%. Menurut Kemenkes tahun 2011, diagnosis harus ditegakkan dengan benar agar pemilihan obat akan benar karena pemberian obat dengan benar mengacu kepada diagnosis yang benar.

b. Tepat Indikasi

Setiap obat memiliki spektrum terapi yang spesifik. Contohnya antibiotik yang diindikasikan untuk infeksi bakteri dengan gejala dan pemeriksaan adanya infeksi bakteri (Kemenkes, 2010).

Gejala utama pasien TB seperti batuk berdahak selama 2 bulan atau lebih dengan gejala tambahan lainnya seperti batuk bercampur darah, sesak nafas, lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, berkeringat di malam hari tanpa kegiatan fisik, dan demam lebih dari 1 bulan (Depkes RI, 2014). Tabel 4 menggambarkan tentang persentase analisis tepat indikasi:

Tabel 4. Distribusi Pasien Berdasarkan Tepat Indikasi

No.	Obat yang Diberikan	Indikasi	Tepat Indikasi		Tidak Tepat Indikasi	
			Jumlah Pasien	Persentase (%)	Jumlah Pasien	Persentase (%)
1.	OAT Kategori 1	TB Kategori 1	71	56,35	0	0
2.	OAT Kategori 2	TB Kategori 2	55	43,65	0	0
Total			126	100	0	0

Tabel 4 di atas menunjukkan tentang distribusi pasien berdasarkan pengobatan OAT Kategori 1 dan Kategori 2, sebanyak 71 pasien (56,35%) menerima OAT Kategori 1 dan sebanyak 55 pasien (43,65%) menerima OAT Kategori 2. Dalam penelitian ini tidak ditemukan kasus tidak tepat indikasi terhadap OAT Kategori 1 dan 2.

Kategori 1 diperuntukkan bagi pasien TB baru terkontaminasi bakteriologis, terdiagnosis klinis dan ekstra paru sedangkan kategori 2 diperuntukkan bagi pasien TB kambuh, gagal pengobatan paduan OAT kategori 1 dan putus pengobatan (Depkes RI, 2014).

Pada Tabel 5 di bawah diberikan multivitamin seperti prolixa, curcuma, vitamin B6, dan Imunos. Kegunaan dari prolixa untuk memelihara kesehatan fungsi hati karena beberapa OAT seperti rifampisin, pirazinamid dan isoniazid memiliki efek samping gangguan fungsi hati sehingga memerlukan obat sebagai preventif agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan. Vitamin B6 diberikan untuk mengatasi efek samping kesemutan sampai rasa terbakar yang biasa terjadi pada penggunaan isoniazid (Gunawan, 2007). Rifampisin juga dapat berefek hilangnya nafsu makan, untuk itu diperlukan pemberian obat penambah nafsu makan yaitu curcuma (Depkes RI, 2014). Sedangkan imunos digunakan untuk meningkatkan daya tahan tubuh sehingga pemberian multivitamin ini dibutuhkan. Multivitamin ini diberikan sebagai prevensi agar efek samping dari OAT tidak terjadi.

Tabel 5. Distribusi Pasien Berdasarkan Indikasi Penggunaan Multivitamin

No.	Obat yang Diberikan	Indikasi	Tepat Indikasi		Tidak Tepat Indikasi		Tidak Diberikan Obat		Total	
			Jumlah Pasien	(%)	Jumlah Pasien	(%)	Jumlah Pasien	(%)	Jumlah Pasien	(%)
1.	Proliva	Multivitamin	2	1,58	0	0	124	99,42	126	100
2.	Curcuma	Multivitamin	79	62,69	0	0	47	37,32	126	100
3.	Vitamin B6	Multivitamin	107	84,92	0	0	19	15,08	126	100
4.	Imunos	Multivitamin	2	1,59	0	0	124	98,41	126	100

c. Tepat Pemilihan Obat

Tabel 6. Distribusi Pasien Berdasarkan Tepat Pemilihan Obat

	Tahap Pengobatan		Persentase (%)
	Jumlah Intensif (Pasien)	Jumlah Lanjutan (Pasien)	
Tepat pemilihan obat	126	126	100
Tidak tepat dalam pemilihan obat	0	0	0
Total	126	126	100

Pada penelitian ini diagnosis ditegakkan dan didapati sebanyak 126 pasien tepat diagnosis kemudian dokter memberikan

obat kepada pasien berdasarkan indikasi masing-masing obat, dari hasil analisis berdasarkan tepat pemilihan obat ditemukan bahwa sebanyak 126 orang (100%) tepat dalam pemilihan obat pada tahap intensif dan tahap lanjutan.

Pada penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Akmallia pada tahun 2010, berdasarkan tepat pemilihan obat pada tahap intensif sebanyak 40 pasien (100%) dan pada tahap lanjutan 36 pasien (100%) tepat dalam pemilihan obat karena 4 diantaranya dirujuk sebelum memasuki pengobatan pada tahap lanjutan.

Pada penelitian ini, obat yang diberikan kepada pasien dalam bentuk obat kombinasi dosis tetap (KDT). Tablet OAT KDT ini adalah obat Antituberkulosis Kombinasi Dosis Tetap yang terdiri dari kombinasi 2 atau 4 jenis obat dalam satu tablet yang dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien dikemas dalam satu paket untuk satu pasien, (Depkes RI, 2014).

Tepat pemilihan obat adalah keputusan untuk melakukan upaya terapi yang dipilih setelah diagnosis ditegakkan dengan tepat. Oleh karena itu, obat yang dipilih harus memiliki efek terapi yang sesuai dengan diagnosis penyakit yang ditegakkan (Kemenkes RI, 2010).

Jika dokter meresepkan obat yang tepat dan pasien meminum obatnya sesuai dengan aturan dengan dosis, waktu cukup lama yang ditentukan, semua pasien dapat disembuhkan (Crofton

dkk, 2002). Pengobatan TB dibagi menjadi 3 kategori, yaitu kategori 1, kategori 2 dan kategori anak.

Paduan OAT disediakan juga dalam bentuk Kombinasi Dosis Tetap (KDT) yang terdiri dari kombinasi 2 atau 4 jenis obat dalam satu tablet. Dosis OAT-KDT ini disesuaikan dengan berat badan pasien dan dikemas dalam satu paket untuk satu pasien (Depkes RI, 2014).

World Health Organization (WHO) merekomendasikan penggunaan obat kombinasi dosis tetap untuk mencegah terjadinya resistensi obat, kesalahan dalam persepan dan penyesuaian dosis lebih mudah sesuai dengan berat badan pasien. Dengan KDT ini dapat mendorong kepatuhan pasien karena jumlah tablet yang diminum lebih sedikit (WHO, 2010).

d. Tepat Dosis

Tabel 7. Distribusi Pasien Berdasarkan Tepat Dosis Kategori 1

No	Kategori 1	Intensif (pasien)	Lanjutan (pasien)	Persentase (%)
1	Tepat Dosis	71	71	100
2	Tidak Tepat Dosis	0	0	0
	Total	71	71	100

Tabel 7 di atas menunjukkan sebanyak 71 pasien yang menggunakan OAT kategori 1 sudah diberikan dosis yang tepat dan tabel 8 di bawah menunjukkan 55 pasien yang menggunakan

OAT kategori 2 juga sudah diberikan dosis yang tepat. Hal ini berdasarkan berat badan pasien. Oleh karena itu, berat badan harus diketahui terlebih dahulu untuk menganalisis tepat dosis dalam penelitian ini karena obat yang diberikan dalam bentuk Kombinasi Dosis Tunggal (Depkes RI, 2014).

Tabel 8. Distribusi Pasien Berdasarkan Tepat Dosis Kategori 2

No.	Kategori 2	Intensif (Pasien)	Lanjutan (Pasien)	Persentase (%)
1.	Tepat Dosis	55	55	100
2.	Tidak Tepat Dosis	0	0	0
	Total	55	55	100

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Akmallia pada tahun 2010, berdasarkan tepat dosis sebanyak 38 pasien (95%) dari 40 pasien tepat dosis dan sebanyak 2 pasien (5%) tidak tepat dosis dalam tahap intensif dan lanjutan meliputi Rifampisin, Isoniazid dan Pirazinamid, Streptomisin, dan Etambutol.

e. Tepat Interval Waktu Pemberian

Cara pemberian obat hendaknya dibuat sederhana dan praktis, agar mudah ditaati oleh pasien (Depkes RI, 2014). Menurut Deptes RI tahun 2014 yang tertera pada Tabel 1 dan Tabel 2 bahwa untuk kategori 1 interval waktu pemberian pada tahap intensif satu kali sehari dan pada tahap lanjutan 3 kali dalam seminggu satu tablet. Kategori 2 pada tahap intensif diberikan satu

kali sehari dan pada tahap lanjutan diberikan 3 kali dalam seminggu satu tablet.

Berikut gambar analisis interval waktu pemberian pada

Tabel 9:

Tabel 9. Distribusi Pasien Berdasarkan Tepat Interval Waktu Pemberian

	Kategori 1			Kategori 2		
	Intensif (pasien)	Lanjutan (pasien)	Persentase (%)	Intensif (pasien)	Lanjutan (pasien)	Persentase (%)
Tepat Interval Waktu Pemberian	71	71	100	55	55	100
Tidak Tepat Interval Waktu Pemberian	0	0	0	0	0	0
Total	71		100	55		100

Pada penelitian ini interval waktu pemberian obat 1xsehari atau interval waktunya setiap 24 jam pada tahap intensif dan 3x sehari pada tahap lanjutan untuk semua kategori. Dalam analisis berdasarkan interval waktu pemberian obat, ditemukan sebanyak 126 pasien (100%) tepat Interval waktu pemberian pada tahap intensif namun pada tahap lanjutan sebanyak 7 pasien tidak mengonsumsi obat lagi karena tidak melakukan pemeriksaan kembali.

f. Tepat Lama Pemberian

Tabel 10. Tepat Lama Pemberian Kategori 1

	Kategori 1			
	Intensif		Lanjutan	
	Jumlah pasien	Persentase (%)	Jumlah (pasien)	Persentase (%)
Tepat Lama Pemberian	68	95,77	58	81,69
Tidak Tepat Lama Pemberian	3	4,23	13	16,31
Total	71	100	71	100

Tabel 10 distribusi berdasarkan tepat lama pemberian kategori 1, ditemukan hasil sebanyak 68 pasien (95,77%) tepat dan 3 pasien (4,23%) tidak tepat berdasarkan lama pemberian pengobatan pada tahap intensif dan 58 pasien (81,69%) tepat dan 13 pasien (16,31%) tidak tepat berdasarkan lama pemberian pengobatan pada tahap lanjutan kategori 1.

Tabel 11. Tepat Lama Pemberian Kategori 2

	Kategori 2			
	Intensif		Lanjutan	
	Jumlah pasien	Persentase (%)	Jumlah (pasien)	Persentase (%)
Tepat Lama Pemberian	55	100	53	96,36
Tidak Tepat Lama Pemberian	0	0	2	5,44
Total	55	100	55	100

Berdasarkan Tabel 11 di atas diperoleh informasi gambaran tepat lama pemberian obat, ditemukan 55 pasien (100%) tepat pada tahap intensif dan 53 pasien (96,36%) tepat dan 2 pasien (5,44%) tidak tepat berdasarkan lama pemberian pengobatan pada tahap lanjutan kategori 2.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Akmallia di BKPM Klaten tahun 2010, berdasarkan tepat lama pemberian obat ditemukan sebanyak 36 pasien (100%) tepat. Pengobatan TB memenuhi kriteria tepat lama pemberian obat jika pengobatan yang diberikan hingga pasien dinyatakan sembuh oleh dokter, meskipun harus menjalani terapi lebih dari 6 bulan untuk pengobatan kategori pertama. Menurut Dinkes RI, 2014 jika pada bulan ke 5 hasil pemeriksaan dahak masih menunjukkan hasil positif untuk kategori 1 maka pengobatan dilanjutkan pada kategori 2, namun jika hasil negatif maka pengobatan dilanjutkan hingga bulan ke 6.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nugroho (2011) di Balai Pengobatan Penyakit Paru-Paru Tegal mengenai latar belakang penyebab pasien *drop out* pengobatan. Ditemukan hasil yang belum mencapai target nasional (<10%) sebesar 8 pasien (18%). Faktor yang melatarbelakangi hal tersebut pada tahap intensif pasien merasa gejala hilang dan sembuh. Faktor lainnya pengobatan tidak gratis dan informasi yang minim mengenai

tahapan pengobatan Tuberkulosis, dan pasien mengalami efek samping obat.

Lama pemberian harus tepat dan sesuai dengan penyakitnya masing-masing. Seperti dalam penelitian ini penyakit yang diangkat mengenai pengobatan TB yang lama pemberian obatnya untuk kategori pertama paling singkat 6 bulan dan untuk kategori kedua sekitar 8 bulan, (Depkes RI, 2014).

5. Hasil Pengobatan

Dari hasil penelitian ini pasien dinyatakan sembuh dan menjalani pengobatan secara lengkap sebanyak 111 pasien (88,10%), 15 pasien ditemukan kasus putus pengobatan atau intensitas lama pengobatan yang dilakukan tidak sesuai dengan literature yang ada, tidak ditemukan kasus gagal pengobatan. Sebanyak 118 pasien (93,65%) diberikan multivitamin untuk mengurangi efek samping dari obat yang diberikan, dan sebanyak 8 pasien (6,34%) tidak diberikan multivitamin. Masih banyaknya pasien yang mengalami putus pengobatan, hal ini yang menyebabkan penyakit TB ini sulit diberantas.