

**TINGKAT KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTI TUBERKULOSIS PARU DI RUMAH SAKIT PKU MUHAMMADIYAH BANTUL MENGGUNAKAN METODE *PILL-COUNT* DAN MARS*****ADHERENCE LEVELS OF THE DRUG USED OF PULMONARY TUBERCULOSIS AT PKU MUHAMMADIYAH BANTUL HOSPITAL BY USING THE PILL-COUNT AND MARS METHODS*****Miftahul Afwansyah, Haafizah Dania**

Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan, Jl. Prof. Dr. Soepomo, Janturan, Yogyakarta 55164

**Submitted:** 27 September 2021    **Reviewed:** 16 Januari 2022    **Accepted:** 13 April 2022**ABSTRACT**

*Tuberculosis is one of the leading causes of death. Therefore, a special attention in prevention and control is needed in order to stop the transmission. Medication adherence is an important factor in success of TB treatment, thus reducing the risk of treatment failure or causes resistance of mycobacterium to drugs (MDR-TB). Study aims at finding out the description of medication adherence of TB patients in PKU Muhammadiyah Hospital Bantul. Study applied descriptive observational design which was designed in a cross-sectional study. The method used was interview using the Medication Adherence Rating Scale (MARS) and Pill-count questionnaires. The inclusion criteria were TB patients with a diagnosis of ICD-10 code A15.0, TB patients aged >17 years, TB patients who have undergone Anti-TB therapy category I for at least 1 month, and others. The results of the study showed that among 30 research subjects, results of the adherence scale using Pill-Count method showed that 100% of patients are adherent and the results of the level of adherence using MARS method showed that 77% of patients have high level of adherence, 23% of patients have moderate level of adherence. The result of this research can be concluded Tuberculosis patients in PKU Muhammadiyah Hospital Bantul are adherent, with high and moderate levels of adherence.*

**Keywords:** Tuberculosis, Adherence, MARS, Pill-Count**ABSTRAK**

Penyakit tuberkulosis menjadi salah satu kasus kematian tertinggi sehingga perlu perhatian khusus dalam upaya pencegahan dan penanggulangannya agar menghentikan penularan. Kepatuhan meminum obat merupakan faktor penting dalam keberhasilan pengobatan tuberkulosis (TB), sehingga mengurangi resiko gagal pengobatan atau kuman *mycobacterium* resisten terhadap obat (*Multi Drug Resistant Tuberculosis*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kepatuhan pengobatan pasien TB di RS PKU Muhammadiyah Bantul. Penelitian ini menggunakan desain observasional deskriptif dengan studi cross-sectional. Metode yang dilakukan yaitu wawancara menggunakan kuesioner *Medication Adherence Rating Scale* (MARS) dan *Pill-count*, dengan kriteria inklusi yaitu Pasien TB Paru diagnosis ICD-10 kode A15.0, berusia >17 tahun, telah menjalani terapi OAT-kategori I minimal selama 1 bulan. Pasien dikatakan patuh ~~pada~~ berdasarkan metode *pill count* yaitu, sedangkan kepatuhan dengan metode MARS dibagi mejadi 3 kategori yaitu kategori tinggi jika skor 25, kategori sedang jika skor 6-24, kategori rendah jika skor ≤5. Hasil penelitian dari 30 subyek penelitian diketahui hasil pengukuran kepatuhan menggunakan metode *Pill-Count* diketahui 100% pasien patuh dan hasil pengukuran tingkat kepatuhan menggunakan metode MARS diketahui 77% pasien memiliki tingkat kepatuhan tinggi, 23% pasien memiliki tingkat kepatuhan sedang. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pasien tuberkulosis di RS PKU Muhammadiyah Bantul patuh, dengan tingkat kepatuhan tinggi dan sedang.

**Kata kunci:** Tuberkulosis, Kepatuhan, MARS, *Pill-Count*

## PENDAHULUAN

Jumlah kasus baru tuberkulosis tiap tahun terus meningkat, dari data per 25 Mei 2018 terdapat kasus TB baru tertinggi yang terjadi di provinsi dengan jumlah penduduk yang besar yaitu Jawa Barat (33.501 kasus), Jawa Timur (23.992 kasus) dan Jawa Tengah (19.783 kasus). Sedangkan DI Yogyakarta berada di urutan 28 dari 34 provinsi. Hasil survey data per 25 Mei 2018 didapatkan jumlah kasus TB BTA positif se-Indonesia 188.748 kasus dengan pasien sembuh 164.145 (86,97%) dan pada DI Yogyakarta terdapat 1.405 kasus TB BTA positif dengan pasien sembuh 1.184 dan 221 gagal pengobatan. Menurut data laporan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul dalam tahun 2018 didapatkan penemuan kasus yaitu 131 kasus TB baru (Ditjen P2P dan Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul pada tahun 2018 dengan menggunakan metode *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS) dan *Pill-Count* menunjukkan hasil, bahwa sekitar 90% pasien memiliki kepatuhan tinggi, 6,6% pasien memiliki kepatuhan sedang dan 3,3% pasien memiliki kepatuhan rendah dengan jumlah responden 30 pasien. Kesembuhan akan tercapai jika pasien patuh dalam menggunakan obat. Pasien yang tidak patuh dalam meminum obat selama 6 bulan masa pengobatan kategori 1 dengan hasil BTA positif dinyatakan gagal pengobatan, sehingga pasien akan melanjutkan pengobatan TB kategori 2 dan dapat menyebabkan kuman mycobacterium menjadi resisten terhadap obat (MDR-TB) (Amirah *et al.*, 2018).

Penyakit tuberkulosis menjadi salah satu kasus kematian tinggi sehingga perlu perhatian khusus dalam upaya pencegahan dan penanggulangannya agar menghentikan penularan. Program Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis ini memfokuskan dalam menurunkan angka kesakitan dan kematian, sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat di Indonesia. Peran petugas kesehatan yang berada di rumah sakit atau puskesmas dan keluarga pasien dapat memotivasi, mengingatkan, dan mengawasi pasien untuk mengkonsumsi obat yang diberikan dokter. Dengan demikian keinginan pasien untuk sembuh tinggi sehingga akan patuh dalam meminum obat (Kementerian Kesehatan, 2016).

Pengukuran tingkat kepatuhan minum obat dapat menggunakan metode tidak langsung yaitu dengan menghitung jumlah obat (*Pill-count*) dan kuesioner (MARS). Metode *Pill-count* ini biasa digunakan dalam penelitian kepatuhan pasien terhadap pengobatan jangka panjang. Keuntungan dalam pemilihan metode *Pill-count* adalah mudah dilakukan, data yang diperoleh

berupa data kuantitatif dan objektif sesuai dengan keadaan di lapangan. Keuntungan menggunakan metode MARS adalah lebih praktis, murah, dan efisien dalam pengambilan data informasi. Kuesioner ini digunakan untuk menggambarkan tingkat kepatuhan dan pola pengobatan yang sudah dijalani pasien (Lu *et al.*, 2015).

## METODE

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dan ijin etik dari Komite Etik Penelitian Universitas Ahmad Dahlan (KEP UAD) dengan no Ethical Clearance: 011904037. Semua subyek penelitian yang terlibat memberikan persetujuan dengan menandatangani informed consent.

### a. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif yang dirancang dengan desain studi *cross-sectional* yaitu penelitian yang dilakukan pada satu waktu dengan melihat kepatuhan pasien. Metode yang dilakukan yaitu wawancara menggunakan kuesioner *Medication Adherence Rating Scale* (MARS-5) dan *pill-count* (hitung pil).

### b. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah pasien Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul Periode Oktober–Desember 2019. Sampel dalam penelitian adalah seluruh pasien Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul yang bersedia menjadi responden dan memenuhi kriteria inklusi. Cara pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling*. Menurut (Sugiyono, 2014) teknik *total sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan cara peneliti mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden berdasarkan pertimbangan, apabila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh anggota populasi yaitu pasien tuberkulosis paru yang bersedia menjadi responden dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang berjumlah 30 orang.

Kriteria inklusi penelitian yaitu pasien TB Paru dengan diagnosis ICD-10 kode A15.0 (tuberkulosis paru BTA positif), berusia > 17 tahun, telah menjalani terapi OAT-kategori 1 (TB paru baru) minimal selama 1 bulan pengobatan, bersedia menjadi responden dalam penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Sedangkan kriteria eksklusinya yaitu pasien TB yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap dan meninggal dalam kurun waktu penelitian. Sampel penelitian adalah pasien TB paru yang berobat selama periode Oktober-Desember 2019.

### c. **Bahan dan Alat Penelitian**

Bahan yang diperlukan dalam penelitian adalah data sekunder yang didapatkan dari rekam medis atau kartu kontrol pasien.

Alat pengumpulan data primer pada penelitian ini adalah kuesioner *Medication Adherence Rating Scale* (MARS) dan *Pill-count* (penghitungan jumlah pil).

### d. **Uji Validitas dan Reliabilitas kuisisioner MARS**

Uji validitas dan reliabilitas melibatkan 30 responden pasien TB paru di daerah Bantul. Uji Validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuisisioner. Pengukuran validitas kuisisioner dilakukan dengan membandingkan antara r tabel dan r hitung. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Suatu kuisisioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuisisioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuisisioner tersebut. Menentukan nilai r tabel dengan ketentuan  $df = n - 2$ , dimana n merupakan jumlah responden, yaitu 30 orang, sehingga  $df = 28$ . Taraf signifikansi yang dipakai sebesar 0,5%, maka didapatkan hasil r tabel adalah 0,3061. Nilai r hitung kuisisioner untuk setiap butir pertanyaan diperoleh dengan menggunakan program SPSS. Hasilnya dapat dilihat pada bagian *Total Pearson Correlation* menggunakan *analyze Correlate Bivariate*.

Pada penelitian ini semua item pertanyaan diperoleh r hitung secara berurutan no.item 1, 2, 3, 4 dan 5 sebesar 0,745; 0,415; 0,415, a dan a. Terdapat beberapa butir pertanyaan yang tidak memberikan nilai r hitung karena seluruh responden memberikan jawaban yang benar sehingga dianggap sebagai variabel yang konstan (a), sehingga semua item kuisisioner dikatakan valid (Sarwono, 2006). Uji Reliabilitas dilakukan untuk mengukur suatu kuisisioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuisisioner dikatakan reliabel atau handal atau terpercaya jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Uji reliabilitas dilakukan dengan cara menghitung nilai koefisien *Cornbach's alpha* dengan menggunakan program SPSS. Hasilnya dapat dilihat pada bagian *Reliability Statistics* menggunakan *analyze Scale Reliability*.

Angka Koefisien reliabilitas mulai dari 0,0 hingga 1,0. Semakin tinggi koefisien reliabilitas mendekati 1,0, maka akan semakin reliabel. Pada penelitian ini diperoleh nilai koefisien reliabilitas dengan *Cronbach's alpha* sebesar 0,566 (Azwar, 2008).

### e. **Analisis Data**

#### 1. **Pill-Count**

Jumlah obat yang tersisa dihitung secara langsung oleh peneliti kemudian dihitung

persentasenya menggunakan rumus:

$$\text{Kepatuhan} = \frac{\text{Jumlah obat yang dikonsumsi} - \text{Jumlah kelebihan obat yang dikonsumsi}}{\text{Jumlah obat yang harusnya dikonsumsi}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan kemudian diinterpretasikan menjadi dua kategori, apabila presentase hasil perhitungan 80%-100% dikatakan patuh dan apabila presentase hasil perhitungan <80% dikatakan tidak patuh (Vik *et al.*, 2005).

#### 2. **MARS**

Skala kepatuhan minum obat mengadaptasi alat ukur dari *Medication Adherence Rating Scale* (MARS). Alat ukur ini terdiri dari 5 item pertanyaan yaitu item pertanyaan (Susilo *et al.*, 2017). Skala pengukuran terdiri atas 5 item dengan pilihan jawaban "Selalu", "Sering", "Kadang-kadang", "Jarang" atau "Tidak pernah". Responden yang menjawab dengan "Selalu" pada pertanyaan mendapat skor 1. Responden yang menjawab dengan "Sering" pada pertanyaan mendapat skor 2. Responden yang menjawab dengan "Kadang-kadang" pada pertanyaan mendapat skor 3. Responden yang menjawab dengan "Jarang" pada pertanyaan mendapat skor 4, dan responden yang menjawab dengan "Tidak Pernah" pada pertanyaan mendapat skor 5 (Alfian *et al.*, 2017).

Kategori tingkat kepatuhan dibagi menjadi 3 yaitu jika total skor dari kuisisioner MARS 25 dikatakan kepatuhan tinggi, jika total skor 6-24 dikatakan kepatuhan sedang, dan jika total skor <5 dikatakan kepatuhan rendah (Susilo *et al.*, 2017).

#### 3. **Analisis Univariat**

Analisis univariat merupakan analisis deskriptif untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi dan proporsi dari variabel yang diteliti, dengan karakteristik Sosio-demografi yaitu meliputi kepatuhan, usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan dan Karakteristik Klinis yaitu fase pengobatan dan jumlah tablet yang diterima pasien.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. **Karakteristik Sosio-Demografi**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul periode Oktober – Desember 2019 terhadap 30 pasien tuberkulosis paru, diperoleh data tentang karakteristik pasien yang terdiri dari jenis kelamin, umur, pendidikan dan pekerjaan.

#### 1. **Jenis Kelamin**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 30 pasien, terdapat pasien laki-laki sebanyak 15 pasien (50%) dan pasien perempuan yang sebanyak 15 pasien (50%). Secara keseluruhan jumlah seimbang antara pasien laki-laki dan jumlah pasien perempuan. Dapat dilihat pada **Tabel 1**.

**Tabel 1. Karakteristik Demografi Pasien Tuberkulosis di PKU Muhammadiyah Bantul**

<b>Karakteristik demografi</b>	<b>Jumlah (N=30)</b>	<b>Persentase (%)</b>
1. Jenis kelamin		
Laki-laki	15	50
Perempuan	15	50
2. Umur		
15-24 tahun	5	17
25-34 tahun	6	20
35-44 tahun	7	23
45-54 tahun	1	3
55-64 tahun	4	13
> 65 tahun	7	23
3. Pendidikan terakhir		
Tidak Sekolah	1	3
SD	8	27
SMP/MTs	1	3
SMA/SMK	14	47
D3	2	7
S1	4	13
4. Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	10	33
PNS	2	7
Pegawai Swasta	6	20
Wiraswasta	4	13
Mahasiswa/i	3	10
Petani	1	3
Pengangguran	1	3
Buruh	3	10

## 2. Umur

Pada penelitian ini, umur pasien tuberkulosis didominasi dengan usia lebih dari 65 tahun sebanyak 7 pasien (23%), kemudian diikuti usia 35-44 tahun sebanyak 7 pasien (23%). Sementara pasien dengan usia 25-34 tahun sebanyak 6 orang (20%), pasien dengan usia 15-24 tahun sebanyak 5 orang (17%), pasien lebih dari 55-64 tahun sebanyak 4 orang (13%) dan pasien 45-54 tahun sebanyak 1 orang (3%). Dapat dilihat pada Tabel 1.

Hasil penelitian ini sesuai dengan laporan WHO pada tahun 2018 yaitu jumlah prevalensi tuberkulosis di Asia meningkat pada usia 25-64 tahun. Sedangkan untuk jenis kelamin, laki-laki memiliki tingkat resiko lebih besar terkena penyakit tuberkulosis paru dibandingkan dengan perempuan. Data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2018 menunjukkan jumlah prevalensi penderita laki-laki lebih tinggi 1,5 kali dibandingkan perempuan (Kementerian Kesehatan, 2019; Xu et al., 2017; Kiros et al., 2014).

Hasil pada penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya, kemungkinan dikarenakan pengambilan data berlangsung di satu tempat dan dalam periode yang singkat sehingga jumlah subyek penelitian yang terlibat dalam penelitian masih terbatas. Dari hasil

menyebutkan angka kejadian tuberkulosis meningkat pada usia 15-64 tahun, hal ini berbeda dengan hasil penelitian yang mengalami peningkatan terjadi sekitar 59% pada usia 25-64 tahun. Pada penelitian lain ditemukan bahwa angka kejadian tuberkulosis meningkat pada usia 15 hingga  $\geq 45$  tahun (Tesfahuneygn *et al.*, 2015). Pada penelitian ini ditemukan hasil yang berbeda yaitu pada kelompok usia 35-44 tahun dan kelompok usia >65 tahun memiliki angka kejadian tuberkulosis tertinggi yaitu masing-masing sebesar 23%.

## 3. Pendidikan

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa dari 30 pasien, terdapat 1 orang (3%) dengan latar belakang tidak sekolah, 8 orang (27%) dengan latar pendidikan SD, 1 orang (3%) dengan latar pendidikan SMP/MTs, 14 orang (47%) dengan latar pendidikan SMA/SMK, 2 orang (7%) dengan latar pendidikan D3, dan 4 orang (13%) dengan latar pendidikan S1. Dapat dilihat pada Tabel 1.

Hasil pada penelitian ini berbeda dengan laporan Kementerian Kesehatan tahun 2018 dan penelitian yang lain menyatakan bahwa prevalensi tuberkulosis akan semakin rendah seiring dengan tingginya tingkat pendidikan. Meskipun latar belakang pendidikan seseorang tinggi namun apabila informasi tentang



tuberkulosis yang dimiliki kurang, maka akan menyebabkan rendahnya pengetahuan tentang penyakit tuberkulosis, dikarenakan pada saat ini informasi tentang tuberkulosis mudah untuk didapatkan dari berbagai media (Kemenkes, 2018; Gube *et al.*, 2018).

#### 4. Pekerjaan

Karakteristik pekerjaan pasien TB dapat dilihat pada Tabel 1. Pada penelitian ini ditemukan bahwa pasien terbanyak adalah ibu rumah tangga yaitu sejumlah 33%. Hasil ini berbeda dengan hasil penelitian lain (Gube *et al.*, 2018) dimana pekerjaan yang dilakukan di luar rumah terutama pengusaha atau wiraswasta memiliki resiko tinggi tertular tuberkulosis karena pekerjaan yang mengharuskan untuk bertemu orang lain dapat meningkatkan resiko terinfeksi dari orang lain yang sudah terkena penyakit tuberkulosis. Lingkungan kerja memiliki peranan penting untuk seseorang bisa terpapar oleh suatu penyakit, apalagi tempat yang lembab, kurangnya cahaya ataupun kebersihannya (Prayogo, 2013).

#### B. Karakteristik Klinik Pasien

Gambaran karakteristik klinik pasien tuberkulosis di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul periode Oktober–Desember 2019 meliputi fase pengobatan, jumlah tablet dan penyakit penyerta dapat dilihat pada **Tabel 2**.

##### 1. Fase Pengobatan

Panduan OAT yang digunakan mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.67 tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis. Pada penelitian ini terdapat dua tahap terapi yaitu tahap intensif dan tahap lanjutan. Tahap pertama, pasien minum obat setiap harinya selama dua bulan serta memerlukan pengawasan PMO untuk mencegah terjadinya kegagalan dalam pengobatan. Tahap kedua merupakan tahap lanjutan yang harus dikonsumsi tiga kali seminggu atau setiap hari dengan dosis yang

disesuaikan selama 4 bulan dengan tujuan untuk membunuh kuman *persisten (dormant)* sehingga mencegah kekambuhan penyakit. Pada fase lanjutan yang diberikan di RS PKU Muhammadiyah Bantul adalah dengan meminum obat setiap hari selama 4 bulan dengan alasan lebih efektif mencegah pasien lupa minum obat dibandingkan meminum obat tiga kali seminggu.

Hasil penelitian pada Tabel 2 didapatkan bahwa pengobatan pasien TB pada fase intensif terdapat 16 pasien (53%) dan fase lanjutan terdapat 14 pasien (47%). Pada penelitian lain ditemukan bahwa fase pengobatan pada pasien TB berhubungan secara signifikan dengan kepatuhan, dimana pasien yang tidak patuh terhadap pengobatan memiliki rasio sebesar 1,593 kali dibandingkan dengan pasien yang patuh ditemukan pada fase lanjutan (Yuni, 2017). Pasien pada fase lanjutan memiliki resiko lebih besar untuk tidak patuh terhadap pengobatan tuberkulosis dikarenakan lamanya waktu pasien dalam mengkonsumsi obat dan hilangnya keinginan untuk sembuh menyebabkan kejenuhan yang akan mempengaruhi kerutinan pasien dalam mengkonsumsi obat (Hayati, 2011).

##### 2. Jumlah Tablet

Panduan OAT yang digunakan mengacu pada “Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan TB”. Kategori pengobatan yang diberikan di RS PKU Muhammadiyah Bantul adalah dalam bentuk paket kombinasi dosis tetap (OAT-KDT) yang merupakan kombinasi antara 2 atau 4 jenis obat yang diberikan dalam 1 tablet. Jumlah obat yang dikonsumsi oleh pasien untuk penggunaan satu kali dosis disesuaikan dosisnya dengan berat badan.

Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa seluruh sampel pada penelitian di PKU Muhammadiyah Bantul menjalani pengobatan Kategori 1. Pengobatan tersebut merupakan pengobatan yang diberikan kepada pasien tuberkulosis paru baru dengan panduan 2HRZE pada tahap intensif dan 4HR3 atau 4HR pada

**Tabel 2. Karakteristik Klinis Pasien Tuberkulosis di PKU Muhammadiyah**

Karakteristik Klinis	Jumlah (N=30)	Persentase (%)
1. Fase Pengobatan		
Intensif	16	53
Lanjutan	14	47
2. Jumlah tablet KDT-OAT/ minum		
3 Tablet	26	87
4 Tablet	4	13
3. Penyakit Penyerta		
DM (pengobatan insulin)	2	7
Tidak ada penyakit penyerta	28	93

Keterangan : KDT-OAT= Kombinasi Dosis Tetap Obat Anti Tuberkulosis

tahap lanjutan. Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa sebanyak 26 orang (87%) mendapatkan 3 tablet KDT dan 4 orang (13%) mendapatkan 4 tablet KDT.

### 3. Penyakit Penyerta

Pada penelitian diketahui selain penyakit tuberkulosis terdapat penyakit penyerta pada pasien. Pasien dengan penyakit penyerta yang diderita yaitu yaitu diabetes mellitus dengan menggunakan terapi insulin. Karakteristik penyakit penyerta pasien TB dapat dilihat pada Tabel 2.

Hasil penelitian diperoleh bahwa pasien tuberkulosis dengan penyakit penyerta diabetes mellitus yang melakukan rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Bantul sebanyak 2 orang (7%) dan yang tidak memiliki penyakit penyerta 28 orang (93%). Rata-rata usia pasien yang memiliki penyakit penyerta dalam penelitian ini yaitu berusia > 50 tahun. Hasil penelitian ini sesuai dengan National Institute of Diabetes and Digestive (2018) bahwa usia > 45 tahun merupakan faktor resiko dari diabetes mellitus karena kondisi tubuh mulai menurun (degeneratif) seiring bertambahnya usia, terutama gangguan organ pankreas yang berperan dalam produksi hormon insulin.

### C. Gambaran Tingkat Kepatuhan Pasien

Kepatuhan pasien dalam pengobatan di instalasi rawat jalan rumah sakit PKU Bantul pada penelitian ini dilihat berdasarkan pengobatan yang dilakukan serta banyaknya obat yang diterima oleh pasien, untuk melihat tingkat kepatuhan pasien berdasarkan metode *Pill-Count* dan MARS.

Pengukuran kepatuhan menggunakan metode pill count dilakukan dengan melakukan kunjungan ke rumah pasien pada hari ke-5 hingga ke-7 setelah pasien mendapatkan obat dari rumah sakit. Sedangkan pengukuran menggunakan kuesioner MARS dilakukan saat pasien kontrol ke rumah sakit dengan melihat kepatuhan pasien selama 30 hari terakhir.

### 1. Gambaran Tingkat Kepatuhan Berdasarkan Metode *Pill-Count*

Tingkat kepatuhan pasien dalam menjalankan terapi dapat diukur dengan berbagai metode, salah satunya adalah dengan metode *pill-count*. Hasil pengukuran dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Pengukuran dengan metode ini dilakukan dengan cara menghitung jumlah obat yang diminum pasien melalui kunjungan peneliti ke rumah pasien. Keuntungan dalam pemilihan metode ini adalah mudah dilakukan, data yang diperoleh berupa kuantitatif dan obyektif sesuai dengan keadaan di lapangan. Hasil pengukuran kepatuhan dengan menggunakan metode *Pill-Count* diketahui bahwa 30 pasien patuh dalam pengobatan yang dilakukan dengan persentase 100% dan tidak ada yang tidak patuh dalam pengobatan. Hal ini dapat terjadi dikarenakan beberapa faktor salah satunya yaitu pengawas minum obat (PMO), menurut Permenkes RI (2016) pengawas minum obat (PMO) adalah seorang yang ditunjuk dan dipercaya untuk mengawasi dan memantau penderita tuberkulosis dalam meminum obat sampai tuntas atau hingga pengobatan dinyatakan selesai. Berdasarkan data kartu pengobatan pasien (form TB 01), seluruh responden memiliki seorang PMO yang berasal dari anggota keluarganya sendiri sehingga pasien akan patuh dalam meminum obat.

Pada penelitian analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat pasien TB ditemukan bahwa ada 3 faktor yang berhubungan secara signifikan, yaitu munculnya efek samping, persepsi pasien TB terhadap penyakit dan adanya Pengawas Minum Obat (PMO) (Wulandari, 2015). Hasil penelitian lain ditemukan bahwa PMO mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keteraturan minum obat pasien TB. Pada pasien yang didampingi PMO keteraturan minum obatnya meningkat 2,6 kali dibandingkan dengan pasien yang tidak didampingi PMO (Wartanah, dkk,

**Tabel 3. Kepatuhan Pasien TB di PKU Muhammadiyah Bantul Berdasarkan Metode *Pill-Count***

Kepatuhan	Standar (%)	Jumlah (n)	Persentase (%)
Patuh	80% - 100%	30	100%
Tidak	< 80%	0	0%
Total		30	100%

**Tabel 4. Kepatuhan Pasien TB di PKU Muhammadiyah Bantul Berdasarkan Kuesioner MARS**

Kepatuhan	Skor	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tinggi	25	23	77%
Sedang	6-24	7	23%
Rendah	< 5	0	0%
Total		30	100%

**Tabel 5. Pilihan Jawaban Kuesioner MARS Pasien TB di PKU Muhammadiyah Bantul**

No	Pertanyaan	Jumlah pasien menjawab (n)				
		Selalu	Sering	Kadang-Kadang	Jarang	Tidak Pernah
1	Saya lupa minum obat	0	0	2	3	25
2	Saya mengubah dosis minum obat (frekuensi)	0	0	0	0	30
3	Saya berhenti minum obat sementara	0	0	2	2	26
4	Saya memutuskan untuk minum Obat dengan dosis lebih kecil (potek)	0	0	0	0	30
5	Saya minum obat kurang dari petunjuk sebenarnya	0	0	0	0	30

2019). Selain itu, pengetahuan juga menjadi faktor penting yang berhubungan dengan kepatuhan, diketahui bahwa pasien yang memiliki pengetahuan rendah mempunyai risiko 1,164 kali tidak patuh dibandingkan dengan pasien yang patuh dalam pengobatan (Yuni, 2017).

Peran apoteker sebagai *care giver* salah satunya memberikan informasi terkait pengobatan kepada pasien, termasuk salah satunya informasi mengenai efek samping pengobatan sehingga diharapkan pasien memahami pengobatannya serta tidak takut dan khawatir dalam menggunakan obatnya, yang berdampak pada kepatuhan pasien yang meningkat dan tujuan pengobatan dapat tercapai (Yuni, 2017; Kemenkes, 2021).

## 2. Gambaran Tingkat Kepatuhan Berdasarkan Kuesioner MARS

Selain menggunakan metode *pill-count*, pada penelitian ini juga menggunakan metode lain untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien yaitu metode kuesioner *Medication Adherence Rating Scale* (MARS). Kuesioner ini dapat digunakan untuk menggambarkan tingkat kepatuhan dan pola pengobatan yang sudah dijalani pasien. Keuntungan menggunakan metode MARS adalah lebih praktis, murah, dan efisien dalam pengambilan data informasi.

Hasil pengukuran kepatuhan dengan menggunakan metode MARS diketahui bahwa 23 pasien (77%) memiliki kepatuhan tinggi, 7 pasien (23%) memiliki kepatuhan sedang.

Hasil dari pengisian kuisisioner MARS (**Tabel 5**) diketahui bahwa 2 responden yang menjawab dengan skor "3" dan 3 responden yang menjawab dengan skor "4" pada item pertanyaan no.1 "Saya lupa minum obat". Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu kesibukan dari responden dan kurangnya dukungan keluarga dalam hal mengingatkan meminum obat. Pada item

pertanyaan no. 3 "Saya berhenti minum obat sementara" terdapat 2 responden yang menjawab dengan skor "3" dan 2 responden yang menjawab dengan skor "4. Hal ini disebabkan karena pasien mengalami efek samping seperti nyeri lambung serta mual muntah dan alergi pada salah satu obat OAT-KDT sehingga penggunaan obat pada terapi dihentikan untuk sementara waktu.

Menurut Amirah *et al* (2018) faktor yang berpengaruh pada kepatuhan pasien TB Paru dalam menggunakan obat OAT-KDT yaitu pemahaman pasien terhadap kondisi penyakitnya, dukungan keluarga dan keinginan untuk sembuh. Faktor yang berpengaruh pada ketidakpatuhan pasien yaitu jenuh, sibuk, efek samping obat, tidak ada yang mengingatkan minum obat dan kurangnya pemahaman pasien terhadap pengobatan yang dijalani.

## 3. Perbandingan Gambaran Tingkat Kepatuhan Terapi Pasien Menggunakan Metode *Pill-Count* dan MARS

Perbandingan jumlah pasien yang patuh dalam meminum obat menurut metode *pill-count* dan MARS dapat dilihat pada Tabel 3 dan 4. Kedua metode tersebut merupakan cara pengukuran kepatuhan secara tidak langsung

Pengukuran kepatuhan pada metode *pill count* dalam penelitian ini dengan menghitung jumlah sisa obat dalam jangka waktu yang pendek yaitu pada hari ke-5 sampai ke-7 setelah kunjungan pasien ke rumah sakit untuk kontrol dan mendapatkan obat. Sedangkan pada pengukuran kepatuhan dengan MARS berdasarkan informasi/ pengakuan yang diingat dari pasien dalam kurun waktu sekitar 30 hari. Hal tersebut kemungkinan yang menyebabkan perbedaan hasil pengukuran dari kedua metode tersebut. Namun pada penelitian ini tidak melakukan analisis statistik terkait perbedaan hasil pengukuran kedua metode tersebut.

Hasil penelitian lain yang mengukur

kepatuhan pada pasien diabetes mellitus menyebutkan bahwa pada tidak terdapat hubungan antara hasil pengukuran kepatuhan dengan metode *pill count* dengan hasil pengukuran kepatuhan *self report* melalui pengisian kuesioner (Rosyida, dkk, 2015). Namun, pada penelitian lain menemukan bahwa pengukuran kepatuhan dengan *pill count* dan *self report* adalah sama (Vik, dkk, 2005).

Pada Tabel 3 dan 4 dapat diketahui bahwa menurut metode *pill-count* dari 30 pasien didapatkan hasil semuanya patuh dalam pengobatan. Sedangkan menurut metode MARS didapatkan hasil dengan tingkat kepatuhan tinggi adalah sebanyak 23 pasien dan 7 pasien dengan tingkat kepatuhan sedang. Rata-rata nilai *pill-count* pasien dalam penelitian ini adalah sebesar 100%, sedangkan rata-rata skor MARS adalah sebesar 24,57. Hal tersebut menandakan bahwa pasien konsisten dalam mengkonsumsi obat selama terapi juga selalu didampingi PMO dari keluarga dan selalu diingatkan oleh perawat lewat media komunikasi. Selain itu, pasien mengisi kuesioner MARS secara jujur dan objektif sehingga saat dilakukan perhitungan jumlah sisa obat hasilnya sesuai dengan hasil yang dituliskan pasien di dalam kuesioner. Pada saat pengisian kuesioner MARS, pasien didampingi peneliti dan perawat rumah sakit. Hal ini dilakukan apabila ada pertanyaan yang kurang dipahami pasien sehingga dapat menjelaskan maksud dari pertanyaan tersebut. Selain itu, pendampingan pada pasien saat pengisian kuesioner dapat meminimalisir pasien mengisi kuesioner secara acak atau tidak jujur.

Keterbatasan pada penelitian ini adalah pada pengumpulan data menggunakan kuisisioner dan perhitungan sisa hasil obat dibutuhkan kejujuran dan obyektifitas pasien dalam pengisiannya. Selain itu pengukuran kepatuhan pasien tidak dalam kondisi fase pengobatan yang sama serta jumlah subyek penelitian yang sedikit dan belum mewakili populasi yang ada di Bantul, dikarenakan kondisi dan waktu yang harus disesuaikan dengan kesediaan pasien.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Bantul, yaitu kepatuhan pasien tuberkulosis berdasarkan *Pill-Count* sejumlah 30 pasien (100%) patuh. Sedangkan kepatuhan berdasarkan MARS sejumlah 23 pasien (77%) memiliki tingkat kepatuhan tinggi dan 7 pasien (23%) dengan kepatuhan sedang.

Sebagai penutup dari penelitian ini, penulis memberikan beberapa saran sabagai berikut :

1. Bagi tenaga kesehatan sebaiknya dilakukan tindakan kepada pasien TB yang mangkir atau tidak datang untuk berobat dengan

cara melakukan pemantauan atau memonitoring kondisi pengobatan pasien agar tercapainya tujuan kesembuhan pada pasien.

2. Bagi rumah sakit sebaiknya melakukan pemisahan antara ruang pemeriksaan atau ruang tunggu pasien TB dengan pasien lainnya untuk meminimalkan terjadinya penularan pasien lainnya.

3. Bagi peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan TB terhadap kesembuhan pasien pemantauan atau memonitoring kondisi pengobatan pasien agar tercapainya tujuan kesembuhan pada pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alene, M., Wiese, M. D., Angamo, M. T., Bajorek, B. V., Yesuf, E. A., and Wabe, N. T., 2012, Adherence to medication for the treatment of psychosis: rates and risk factors in an Ethiopian population, *BMC Clin Pharmacol*, 2012; 12: 10.
- Alfian, R., dan Putra, A. M. P., 2017, Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Medication Aherence Report Scale (MARS) Terhadap Pasien Diabetes Mellitus, *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 2(2): 176-183.
- Azwar, S., 2008, Reliabilitas dan Validitas. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Dinnya, Amirah., 2018, Evaluasi Kepatuhan Penggunaan Obat Tuberkulosis Serta Faktor Faktor Yang Berpengaruh Pada Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul Periode Desember 2016-Februari 2017, Skripsi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta.
- Gube, A.A., Debalkie, M., Seid, K., Bisete, K., Mangesha, A., Zeynu, A., Shimelis, F., and Gebremeskel, F., 2018, Assessment of Anti-TB Drug Nonadherence and Associated Factors among TB Patients Attending TB Clinics in Arba Minch Governmental Health Institutions, Southern Ethiopia, *Hindawi Tuberculosis Research and Treatment*, 2018:1-7.
- Hayati, A., 2011, Evaluasi Kepatuhan Berobat Penderita Tuberkulosis Paru Tahun 2010-2011 Di Puskesmas Kecamatan Pancoran Mas Depok, Skripsi, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Departemen Farmasi Depok Universitas Indonesia, Depok.
- Hoagland, D.T., Liu, J., Lee, R.B. & Lee., R.E., 2016, New Agents for the Treatment of Drug-Resistant Mycobacterium tuberculosis, *Advanced Drug Delivery Reviews*, 102: 55-72.



- Hu D., Liu X., Chen J., Wang Y., Wang T., Zeng W., Smith H., Garner P., 2008, Direct observation and adherence to tuberculosis treatment in Chongqing, China: A descriptive study, *Health Policy Plan*, 23:43–55.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., 2016, *Petunjuk Teknis Manajemen Dan Tatalaksana TB Anak*, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., 2018<sup>a</sup>, *Data dan Informasi : Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., 2018<sup>b</sup>, *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2018*. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., 2018<sup>c</sup>, *Profil Kesehatan Provinsi Di Yogyakarta*, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., 2019, *Data dan Informasi : Profil Kesehatan Indonesia 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., 2021, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2021 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Klinik*.
- Kiros Y.K., Teklu T., Desalegn F., Tesfay M., Klinkenberg E., Mulugeta A., 2014, Adherence to anti-tuberculosis treatment in Tigray, Northern Ethiopia. *Public Health Action*. 4(Suppl. 3):S31–S36.
- Laily, D. W, Rombot, D., Lampus, B., 2015, Karakteristik Pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas Tuminting Manado. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropis*, 3(1): 1-5.
- Lu, Y., Xu, J., Zhao, W., Han, H.R., 2015, Measuring Self-Care in Persons With Type 2 Diabetes: A Systematic Review. *Evaluation & the Health Professions*, 1-54.
- National Institute of Diabetes and Digestive. Risk Factors for Type 2 Diabetes, [www.niddk.nih.gov](http://www.niddk.nih.gov), diakses pada tanggal 13 Juli 2020.
- Prayogo, A.H.E., 2013, *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Pamulang Kota Tangerang Selatan Provinsi Banten Periode Januari 2012–Januari 2013*, Skripsi, Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Jakarta.
- Rosyida L., Priyandani Y., Sulistyarini A., Nita Y., 2015, Kepatuhan Pasien Pada Penggunaan Obat Antidiabetes dengan Metode Pill-Count dan MMAS-8 di Puskesmas Kedurus Surabaya, *Jurnal Farmasi Komunitas*, 2(2): 36-41
- Susilo, R., Maftuhah, A., & Hidayati, N.R., 2017, Kepatuhan Pasien TB Terhadap Penggunaan Obat TB Paru Di RSUD Jati Kota Cirebon, *Jurnal Medical Sains*, 2(2): 83-88.
- Sarwono, J., 2006, *Analisis Data Penelitian Menggunakan SPSS*, Yogyakarta: ANDI.
- Tesfahuneygn, G., Medhin, G., and Legesse, M., 2015, Adherence to Anti-tuberculosis treatment and treatment outcomes among tuberculosis patients in Alamata District, northeast Ethiopia, *BMC Research Notes*, 8:503.
- Thompson, K., Kulkarni, J., & Sergejew, A. A., 2000, Reliability and validity of a new Medication Adherence Rating Scale (MARS) for the psychoses, *Schizophrenia Research*, 42: 241–247.
- Vik, S.A., Maxwell, C.J., Hogan, D.B., Patten, S.B., Johnson, J.A., Slack, L.R., 2005, Assessing medication adherence among older person in community setting, *The Canadian Journal of Clinical Pharmacology*, 12(1): 152-164.
- Wartolah, Riyanti E., Yarden N., 2019, Peran Pendamping Minum Obat (PMO) dalam Keteraturan Konsumsi Obat Klien TBC, *JKEP*, 4 (1): 54-61
- World Health Organization (WHO)., 2018, *Global Tuberculosis Report*.
- Wulandari D.H., 2015, Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Paru Tahap Lanjutan Untuk Minum Obat di RS Rumah Sehat Terpadu Tahun 2015, *Jurnal Administrasi Rumah Sakit*, 2(1): 17-28.
- Xu L., Gai R., Wang X., Liu Z., Cheng J., Zhou C., Liu J., Zhang H., Li H., Tang W., 2010, Socio-economic factors affecting the success of tuberculosis treatment in six counties of Shandong Province, China. *Int. J. Tuberc. Lung Dis*, 14:440–446.
- Xu M, Markstrom U, Lyu J, Xu L., 2017, Detection of Low Adherence in Rural Tuberculosis Patients in China: Application of Morisky Medication Adherence Scale. *Int J Environ Res Public Health*, 14(3):248.
- Yuni Arda, M.A.D.I, 2017, Hubungan Fase Pengobatan TB dan Pengetahuan Tentang MDR TB dengan Kepatuhan Pengobatan Pasien TB (Studi di Puskesmas Perak Timur), *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4 (3): 301-312