

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini menyebar melalui *droplet* orang yang telah terinfeksi basil tuberkulosis. Sampai saat ini penyakit tuberkulosis masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di dunia. Pada tahun 1990-an WHO (*World Health Organization*) dan IUATLD (*International Union Against Tuberculosis and Lung Disease*) mengembangkan strategi pengendalian TB yang dikenal sebagai strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Short-course*). Upaya pengendalian dengan strategi DOTS telah diterapkan di banyak negara sejak tahun 1995. Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit penyebab kematian di seluruh dunia. Survey WHO tahun 2015 menyatakan bahwa 9,6 juta orang terkena penyakit Tuberkulosis (TB) dan diantaranya 1,5 juta orang meninggal karena Tuberkulosis dan 6 juta kasus baru didiagnosa Tuberkulosis. Indonesia sendiri berdasarkan Global tuberkulosis Report WHO tahun 2015, jumlah kasus baru tuberkulosis atau TB di Indonesia diperkirakan mencapai 1 juta kasus per tahun atau naik dua kali lipat dari estimasi sebelumnya. Indonesia menjadi negara dengan kasus TB terbanyak kedua setelah India. (WHO, 2015)

Indonesia adalah negara dengan prevalensi penduduk yang didiagnosis TB paru oleh tenaga kesehatan pada tahun 2013 adalah 0,4 %, ini tidak jauh berbeda dengan prevalensi pada tahun 2007. Provinsi DKI Jakarta adalah propinsi dengan TB paru tertinggi kedua setelah Jawa Barat masing-masing sebesar 0,6% dan 0,7%. Dari hasil RISKESDAS dalam angka tahun 2013 dapat dilihat bahwa berdasarkan karakteristik dari penduduk, prevalensi TB paru cenderung meningkat dengan bertambahnya umur, pendidikan yang rendah, tidak bekerja. (KEMENKES RI, 2013).

Salah satu upaya untuk mengendalikan TB yaitu dengan pengobatan. Indikator yang digunakan sebagai evaluasi pengobatan yaitu angka keberhasilan pengobatan (*success rate*). Indikator dari angka keberhasilan pengobatan ini dibentuk dari angka kesembuhan (*cure rate*) dan angka pengobatan lengkap. Pada tahun 2014 terdapat penurunan angka keberhasilan pengobatan dibandingkan 6 tahun sebelumnya. Pada tahun 2014 angka keberhasilan pengobatan sebesar 81,3%. WHO menetapkan standar angka keberhasilan pengobatan sebesar 85%. Dengan demikian pada tahun 2014, Indonesia belum mencapai standar tersebut. Sementara Kementerian Kesehatan menetapkan target Renstra minimal 88% untuk angka keberhasilan pengobatan pada tahun 2014. Berdasarkan hal tersebut, capaian angka keberhasilan pengobatan tahun 2014 yang sebesar 81,3% juga belum memenuhi target Renstra tahun 2014. (KEMENKES RI, 2014).

Status gizi berperan sebagai penentu kesudahan hasil klinis penderita TB. Indikator status gizi dapat dilihat dari berat badan, dan indeks masa tubuh. Penderita TB dengan status gizi baik mengalami peningkatan berat badan lebih banyak, konversi sputum, perbaikan gambaran radiologi lebih cepat dibandingkan dengan penderita TB dengan gizi salah. Penderita TB dengan status gizi salah berhubungan dengan keterlambatan penyembuhan, peningkatan angka kematian, resiko kekambuhan, dan kejadian hepatitis akibat OAT (Obat Anti Tuberkulosis). (Pratomo, Burhan, & Tambunan, 2012)

Berdasarkan hasil penelitian (Sianturi, 2014) menunjukkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan kekambuhan TB paru di BKPM Semarang. Hasil ini didasarkan pada *uji chi square* yang diperoleh  $p=0,001$ . Berdasarkan penelitian ini, responden yang mengalami kekambuhan TB paru lebih banyak pada responden yang memiliki status gizi kurang (73,1%) dibanding responden yang memiliki status gizi normal (26,9%). Status gizi kurang pada orang dewasa mengakibatkan kelemahan fisik dan daya tahan tubuh, sehingga meningkatkan kepekaan terhadap infeksi dan penyakit lain.

Pada pasien Tuberkulosis seringkali terjadinya gangguan gastrointestinal, baik karena penyakitnya maupun efek dari OAT (Obat Anti Tuberkulosis) serta penurunan nafsu makan yang akan berdampak pada asupan makanan. Pemberian OAT dapat menyebabkan anoreksia, gangguan gastrointestinal, bersifat

hepatotoksik dan dapat menyebabkan *drug induced hepatitis* (KEMENKES RI, 2014). Tablet curcuma adalah salah satu produk industri nasional, mengandung serbuk dari *rhizoma curcuma*, yang zat aktifnya adalah *curcumin* dan *minyak atsiri*. Tablet curcuma diindikasikan untuk penambah nafsu makan, perut kembung, sukar buang air besar/kecil, amenore, ikterus karena obstruksi. Bentuk sediaannya adalah tablet 20 mg. Tablet curcuma dipasarkan secara bebas untuk penambah nafsu makan. Penderita TB (tuberkulosis) paru disamping diterapi dengan rifampisin, juga diterapi dengan tablet curcuma sebagai penambah nafsu makan. Sifat anti-inflamasi *curcumin* dan manfaat terapeutik telah dibuktikan untuk berbagai kondisi pencernaan, termasuk dispepsia, *Helicobacter pylori* infeksi, ulkus peptikum, iritasi usus sindrom, penyakit Crohn, dan kolitis ulserativa. (Jurenka, 2009)

Terapi gizi menjadi salah satu faktor penunjang utama penyembuhan, tentunya harus diperhatikan agar pemberian tidak kekurangan ataupun melebihi kemampuan organ tubuh untuk melaksanakan fungsi metabolisme. WHO menganjurkan konsumsi protein berkisar 10-20% dari total kebutuhan energi. Protein dalam makanan akan terlihat dalam pembentukan jaringan protein dan berbagai fungsi metabolisme yang spesifik. Dalam proses anabolik protein di ubah menjadi asam amino yang dibutuhkan untuk membangun dan mempertahankan jaringan tubuh, khususnya penderita TB paru. Peranan protein pada pengobatan TB Paru selain memenuhi kebutuhan gizi, meningkatkan regenerasi jaringan yang rusak juga mempercepat sterilisasi dari kuman TB Paru. (Wisnugroho, 2014)

Telur adalah satu bahan pangan yang mempunyai kandungan protein tinggi. Jenis telur yang biasa dikonsumsi masyarakat Indonesia adalah telur ayam ras dan telur itik. Konsumsi telur ayam ras lebih tinggi karena harganya relatif murah dan tingkat juga ketersediaannya tinggi di pasaran. Diketahui albumin pada telur (ovalbumin) paling banyak terdapat pada putih telurnya daripada kuningnya. Putih telur ayam ras dalam setiap 100 gramnya mengandung rata-rata 10,5 g protein yang 95% nya adalah albumin (9,83 g), sedang putih telur itik setiap 100 g mengandung rata-rata 11 g protein. (PERSAGI, 2008).

Susu merupakan makanan alami yang hampir sempurna. Sebagian besar zat gizi esensial ada di dalam susu, diantaranya protein, kalsium, fosfor, Vitamin A, Tiamin (vitamin B1). Setiap 100 gr susu sapi mengandung sebanyak 61 kkal, protein 3,2 gr lemak 3,50 gr, dan karbohidrat 4,30 gr (PERSAGI, 2008).

Dalam penelitian (Suparman., et al 2011) pemberian suplemen susu, sinbiotik dan zat gizi mikro atau suplemen susu saja pada penderita TBC Paru yang mendapat OAT sama-sama mampu meningkatkan status gizi subjek (within group): berat badan, IMT, lemak tubuh, hemoglobin ( $p < 0,05$ ).

Rumah Sakit Umum Daerah Tarakan Jakarta adalah Rumah Sakit Pemerintah Daerah Tipe A pendidikan yang mempunyai pelayanan pengobatan Pasien TB paru. Berdasarkan dari data Rekam Medis (MR) di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Tarakan pada tahun 2015 didapatkan dengan jumlah kasus pada bulan Januari - Desember 2015 sebanyak 545 orang Penyakit TB paru dengan rata rata pasien perbulan 45 pasien TB Paru dirawat inap di RSUD Tarakan Jakarta. TB paru adalah salah satu penyakit 10 besar yang ada setelah penyakit, *Diarrea and gastroenteritis, unstable angina, dan atherosclerotic heart disease*. RSUD Tarakan mempunyai ruang rawat inap khusus untuk penyakit Infeksi seperti penyakit Tuberkulosis Paru.

Berdasarkan rincian diatas peneliti tertarik untuk melihat efektifitas dari pemberian tablet curcuma, ekstra putih telur dan susu terhadap asupan makan, perubahan berat badan pasien dengan tuberkulosis Paru selama dirawat di RSUD Tarakan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan masalah “Apakah pemberian tablet curcuma, putih telur, dan susu efektif dengan asupan, dan berat badan pada penderita tuberkulosis paru di RSUD Tarakan Jakarta?”

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektifitas pemberian tablet curcuma, putih telur, dan susu terhadap asupan, dan berat badan pada penderita tuberkulosis paru di RSUD Tarakan Jakarta

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui karakteristik sampel (usia, jenis kelamin, ekonomi, pendidikan) pada pasien TB paru dengan dan tanpa penyerta di ruang rawat inap RSUD Tarakan Jakarta.

1.3.2.2 Mengetahui asupan energi dan protein, serta berat badan sebelum dan sesudah pemberian tablet curcuma, putih telur, dan susu pada pasien TB paru dengan dan tanpa penyerta di ruang rawat inap RSUD Tarakan Jakarta.

1.3.2.3 Menganalisis perubahan asupan energi dan protein sebelum dan sesudah berat badan sebelum dan sesudah pemberian tablet curcuma, putih telur, dan susu pada pasien TB paru dengan dan tanpa penyerta di ruang rawat inap RSUD Tarakan Jakarta.

1.3.2.4 Menganalisis perubahan berat badan sebelum dan sesudah berat badan sebelum dan sesudah pemberian tablet curcuma, putih telur, dan susu pada pasien TB paru dengan dan tanpa penyerta di ruang rawat inap RSUD Tarakan Jakarta.

### 1.4 Hipotesis Penelitian

H01: Tidak ada perbedaan asupan dan berat badan sebelum dan sesudah pemberian tablet curcuma, putih telur, dan susu pada penderita Tuberkulosis Paru di ruang rawat inap RSUD Tarakan Jakarta.

H02: Tidak ada perbedaan asupan dan berat badan sebelum dan sesudah pemberian tablet curcuma, putih telur, dan susu pada penderita Tuberkulosis Paru tanpa penyakit penyerta di ruang rawat inap RSUD Tarakan Jakarta.

H03: Tidak ada perbedaan asupan dan berat badan sebelum dan sesudah pemberian tablet curcuma, putih telur, dan susu pada penderita Tuberkulosis Paru dengan penyakit penyerta di ruang rawat inap RSUD Tarakan Jakarta.

- HA1: Ada perbedaan asupan dan berat badan sebelum dan sesudah pemberian tablet curcuma, putih telur, dan susu pada penderita Tuberkulosis Paru di ruang rawat inap RSUD Tarakan Jakarta.
- HA2: Ada perbedaan asupan dan berat badan sebelum dan sesudah pemberian tablet curcuma, putih telur, dan susu pada penderita Tuberkulosis Paru tanpa penyakit penyerta di ruang rawat inap RSUD Tarakan Jakarta.
- HA3: Ada perbedaan asupan dan berat badan sebelum dan sesudah pemberian tablet curcuma, putih telur, dan susu pada penderita Tuberkulosis Paru dengan penyakit penyerta di ruang rawat inap RSUD Tarakan Jakarta.

## 1.5 Manfaat Penelitian

### 1.5.1 Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini dapat memberi informasi mengenai efektifitas pemberian tablet curcuma, ekstra putih telur dan susu sebagai pengembangan penerapan terapi gizi pada pasien TB paru.

### 1.5.2 RSUD Tarakan Jakarta

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebagian sumber informasi bagi instansi terkait setempat (RSUD Tarakan Jakarta, dan Instalasi Gizi RSUD Tarakan) dalam mengembangkan program intervensi baik jangka panjang maupun jangka pendek untuk mengatasi masalah gizi pada pasien dengan Tuberkulosis Paru.

## 1.6 Keterbaruan Penelitian

No	Nama Peneliti	Tujuan	Variabel	Design	Sampel	Hasil
1.	Prastowo, agus, Lestariana, Wiryatun, Nudjanah, Siti, Sutomo, Retno, 2014	Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai asupan putih telur dikaitkan dengan peningkatan albumin	<u>Bebas</u> Konsumsi putih telur <u>Terkait</u> Kadar albumin g/dl	A single blind randomized controlled trial Uji statistic : <i>Mann Whitney</i>	n= 75 1. Perlakuan n=37 2. Kontrol n=38  Usia 18-60 thn, kadar albumin <3,5 g/dl	Rata-rata albumin sebelum intervensi. 1. kelompok studi =2.82 g/dL 2. kontrol 2.85 g/dL.  Rata-rata albumin setelah intervensi. 1. kelompok studi 3.47 g / dL 2. kelompok kontrol 2.81 g/dL.  Hasil analisis bivariat menunjukkan signifikan berbeda dari peningkatan albumin antara kelompok studi dan kelompok kontrol dengan p = 0,001 (p <0,05).
2.	Oslinda Martony, hendro, 2005	Mengetahui efektifitas pengobatan strategi DOTS dan pemberian telur terhadap penyembuhan dan peningkatan status gizi penderita TB paru.	<u>Bebas</u> Pengobatan DOTS dan Pemberian telur <u>Terikat</u> Status giz kg/m <sup>2</sup>	Penelitian bersifat eksperimental. Pengolahan data secara manual dengan uji deskriptif	n= 12 1. kontrol n=6 2. intervensi n=6	Perkembangan berat badan 1. Kelompok intervensi 100% 2. Kelompok kontrol 66,6%  Status gizi antara dua kelompok tidak menunjukkan perubahan

3	Agustin ,Rita, Zullies, Ikawati , Setyati, Amalia, 2013.	Mengetahui kejadian hepatotoksik karena pemberian OAT setelah dua bulan atau lebih pada pasien anak serta mengetahui efektifitas dari kurkuma sebagai hepatoprotektor.	<u>Bebas</u> Tablet curcuma <u>Terikat</u> Kadar alanine minotranferase	Design Randomized Clinical Control Trial, single blind Uji statistic : <i>Independent paired t-test</i>	n=24 1. Kelompok uji diberi curcuma tablet n=12 2. Kelompok kontrol diberi plasebo selama satu bulan n=12	3. Perbedaan kadar ALT antara kelompok tidak bermakna dengan $p > 0,05$ . 4. Setelah perlakuan, pada kelompok uji terjadi penurunan rerata kadar ALT tetapi tidak bermakna ( $p > 0,05$ ) 5. kelompok kontrol terjadi kenaikan kadar rerata ALT yang signifikan dengan $p < 0,05$ , 6. Perbandingan selisih kadar ALT pada kedua kelompok signifikan dengan $p < 0,05$ . 7. Dari hasil penelitian ini, tidak terjadi hepatotoksisitas setelah pemberian OAT selama 2 bulan atau lebih dan pemberian curcuma dapat menurunkan kadar ALT dibandingkan dengan plasebo.
3	Nadimi n, Nurlelah, zakaria, 2013	Mengetahui efektifitas peberian diet TETP terhadap perubahan Berat badan pada pasien TB	<u>Bebas</u> Pemberian diet TETP <u>Terikat</u> Perubahan Berat badan	Pra experiment design one group pre test post test. Uji statistic <i>dependent t-test</i>	n=28 sampel	Tidak ada perbedaan rerata berat badan antara sebelum dan sesudah pemberian diet TETP pada penderita TB ( $p=0,105$ )



Keterbaruan penelitian ini adalah penelitian ini mengkaji efek dari pemberian tablet curcuma terhadap perubahan asupan dan perubahan berat badan berbeda dengan penelitian Agustin, Zullies, Setyati (2013), yaitu pemberian tablet curcuma terhadap kadar *alanine aminotransferase* sebagai *hepatoprotektor*. Berbeda dengan penelitian Pratowo, dkk, (2014), Oslinda, Hendro (2005), dan Penelitian nadiman, nurlelah, dan zakaria (2013) yang hanya meneliti efektifitas pemberian putih telur terhadap penyembuhan dan peningkatan status gizi penderita TB paru. Penelitian ini meneliti gabungan dari efek curcuma, putih telur, serta curcuma, putih telur, dan susu terhadap perubahan asupan, dan perubahan berat badan pada pasien TB Paru.



Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa U**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa U**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

**Universitas Esa Unggul**

Universitas  
**Esa U**