

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN PENGETAHUAN PASIEN TUBERKULOSIS**  
**MENGENAI BATUK EFEKTIF DI RSUD ENDE**



**OLEH**

**HIZKIA REMINDAU**  
**NIM. PO5303202230047**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG**  
**PROGRAM STUDI D-III KEPERAWATAN ENDE**

**2026**

**GAMBARAN PENGETAHUAN PASIEN TUBERKULOSIS**

**MENGENAI BATUK EFEKTIF DI RSUD ENDE**

**Diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program  
Pendidikan Diploma III Keperawatan pada Program Studi  
Keperawatan Ende**



**OLEH**

**HIZKIA REMINDAU**  
**NIM. PO530320230047**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG**

**PROGRAM STUDI D-III KEPERAWATAN ENDE**

**2026**

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : HIZKIA REMINDAU

Nim : PO5303202230047

Program Studi : D-III Keperawatan Ende

Judul Karya Tulis : Gambaran Pengetahuan Pasien Tuberkulosis Mengenai  
Batuk Efektif Di RSUD Ende

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa karya tulis ilmiah yang saya susun ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Ende, 2026

Yang membuat pernyataan,

HIZKA REMINDAU  
NIM. PO5303202230047

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

### **KARYA TULIS ILMIAH GAMBARAN PENGETAHUAN PASIEN TUBERKULOSIS MENGENAI BATUK EFEKTIF DI RSUD ENDE**

**OLEH**

**HIZKIA REMINDAU**  
**NIM: PO5303202230047**

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Di Ujikan Dan Di Pertanggungjawabkan  
Pada Tanggal 15 Juli 2026

**Pembimbing**



**Rif'atunnisa, S.Kep., Ns., M.Kep**  
**NIP. 198809222020122005**

**Disahkan oleh:**

Ketua Program Studi D-III Keperawatan Ende



**Dr. Sisilia Leny Cahyani, S.Kep., Ns., MSc**  
**NIP. 1974401132002122001**

# LEMBAR PENGESAHAN

## KARYA TULIS ILMIAH GAMBARAN PENGETAHUAN PASIEN TUBERKULOSIS MENGENAI BATUK EFEKTIF DI RSUD ENDE

OLEH

**HIZKIA REMINDAU**  
**NIM: PO 5303202230047**

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Di Ujikan Dan Di Pertanggungjawabkan  
Pada Tanggal 15 Juli 2026

**Penguji Ketua**

**Penguji Anggota**



**Try Ayu Patmawati, S.Kep., Ns., M.Kep**  
**NIP. 199212282020122009**



**Rif'atunnisa, S.Kep., Ns., M.Kep**  
**NIP. 198809222020122005**

**Disahkan oleh:**

**Ketua Program Studi D-III Keperawatan Ende**



**Dr. Sisilia Leny Cahyani, S.Kep., Ns., MSc**  
**NIP. 1974401132002122001**

## ABSTRAK

### Gambaran Pengetahuan Pasien Tuberkulosis Mengenai Batuk Efektif Di Rsud Ende

Hizkia Remindau (1)

Rifatunnisa, S.Kep.,Ns.,M.Kep (2)

Try Ayu Patmawati, S.Kep., Ns.,M.Kep (3)

Email: ikhyremindau@gmail.com

**Latar belakang.** Tuberkulosis (TBC) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri yang dikenal dengan nama *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini menyebar melalui udara. Pada saat pasien TBC batuk, bersin, atau meludah, maka bakteri TBC akan menyebar ke udara dan dapat dihirup oleh orang di sekitarnya

**Tujuan penelitian.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif di RSUD Ende

**Metode.** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel berjumlah 35 responden dengan *purposive sampling*. Instrument yang digunakan berupa kuesioner

**Hasil.** Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (74,3%), berada pada rentang usia produktif/dewasa 46–55 tahun (34,3%), memiliki latar belakang pendidikan terakhir SMA (57,1%), dan berstatus tidak bekerja (51,4%). Tingkat pengetahuan pasien mengenai batuk efektif secara umum didominasi oleh kategori pengetahuan cukup. Berdasarkan gender, kelompok laki-laki paling banyak memiliki pengetahuan cukup (78,9%), Berdasarkan usia, kelompok usia 46-55 tahun memiliki sebaran seimbang antara pengetahuan baik (42,9%) dan cukup (31,6%), Berdasarkan pendidikan, lulusan SMA mendominasi pengetahuan cukup (55,6%) dan seluruh lulusan Perguruan Tinggi berpengetahuan baik (100%), sedangkan lulusan SD menyumbang angka pengetahuan cukup tertinggi (52,6%), Berdasarkan pekerjaan, responden yang bekerja sebagai petani mendominasi oleh kategori pengetahuan cukup (52,6%). Meskipun pemahaman dasar responden terhadap definisi (97,1%) dan manfaat batuk efektif (88,6%) tergolong tinggi, kesenjangan serius masih ditemukan pada aspek teknis dan etika. Mayoritas responden salah memahami posisi tubuh yang benar (51,4%), mengabaikan pentingnya cuci tangan setelah batuk (54,3%), dan menganggap batuk efektif tidak diperlukan jika sudah meminum obat (54,3%). Kesenjangan ini juga berisiko pada penularan penyakit, di mana 45,7% responden masih keliru menganggap pembuangan dahak TB di lantai atau tempat sampah terbuka diperbolehkan.

Kata Kunci: Pengetahuan, Tuberkulosis, Batuk Efektif

## **ABSTRACT**

### ***Overview of Tuberculosis Patients' Knowledge Regarding Effective Coughing at Ende Regional Hospital***

*Hizkia Remindau (1)*

*Rif'atunnisa, S.Kep.,Ns.,M.Kep (2)*

*Try Ayu Patmawati, S.Kep., Ns.,M.Kep(3)*

*Email: ikhyremindau@gmail.com*

**Background.** Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by bacteria known as *Mycobacterium tuberculosis*. This bacteria is spread through the air. When a TB patient coughs, sneezes, or spits, the TB bacteria are spread into the air and can be inhaled by those around them.

**Research Objective.** This study aims to determine the overview of tuberculosis patients' knowledge regarding effective coughing at Ende Regional Hospital.

**Method:** This study used a quantitative descriptive design with a cross-sectional approach. The sample size was 35 respondents using purposive sampling. The instrument used was a questionnaire.

**Results.** The majority of respondents were male (74.3%), in the productive/adult age range of 46–55 years (34.3%), had a high school education (57.1%), and were unemployed (51.4%). The level of patient knowledge regarding effective coughing was generally dominated by the sufficient knowledge category. Based on gender, the male group had the most sufficient knowledge (78.9%). Based on age, the 46–55 age group had a balanced distribution between good (42.9%) and sufficient knowledge (31.6%). Based on education, high school graduates dominated with sufficient knowledge (55.6%) and all college graduates with good knowledge (100%), while elementary school graduates contributed the highest number of sufficient knowledge (52.6%). Based on occupation, respondents who worked as farmers dominated with sufficient knowledge (52.6%). Although respondents' basic understanding of the definition (97.1%) and benefits of effective coughing (88.6%) was high, serious gaps were still found in the technical and ethical aspects. The majority of respondents misunderstood proper body posture (51.4%), ignored the importance of handwashing after coughing (54.3%), and considered effective coughing unnecessary if they had already taken medication (54.3%). This gap also poses a risk of disease transmission, with 45.7% of respondents still mistakenly believing that it is permissible to dispose of TB sputum on the floor or in an open trash can.

**Keywords:** Knowledge, Tuberculosis, Effective Coughing

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis haturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat, cinta dan kasih-Nya Penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan Judul “ Gambaran Pengetahuan Pasien Tuberkulosis Mengenai Batuk Efektif Di Rumah Sakit Umum Daerah Ende ” dengan baik. Penulis ucapkan terima kasih banyak buat diri sendiri yang telah berjuang dengan penuh semangat dalam menyelesaikan berbagai rangkaian dalam proses penulisan karya tulis ilmiah Ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih banyak buat kedua orang tua Penulis, Bapak dan Ibu yang telah menjadi motivator terbaik dalam menyelesaikan berbagai penulisan karya tulis ilmiah ini. Dalam menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah, Penulis tidak terlepas dari campur tangan dari berbagai pihak, maka dari itu pada kesempatan ini Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu Penulis yaitu:

1. Maria Hilaria, S.Si., S.Farm., Apt., M.Si, sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang
2. Dr. Sisilia Leny Cahyani, S.Kep.,Ns., MSc, selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan Ende Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Kupang sekaligus pembimbing akademik
3. dr.Ester Puspita Jelita, Selaku Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Ende yang telah memberikan kesempatan kepada penulis melaksanakan penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Ende.

4. Ibu Try Ayu Patmawati, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku penguji ketua yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan masukan agar karya tulis ilmiah ini menjadi lebih baik.
5. Ibu Rif'atunnisa, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Seluruh responden yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta memberikan jawaban yang jujur dan objektif sangat berkontribusi dalam pengumpulan data.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis sangat membutuhkan masukan dan koreksi yang bersifat membangun untuk kesempurnaan karya tulis ilmiah. Akhir kata penulis mengucapkan limpah terima kasih dan berharap semoga studi kasus ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya.

## DAFTAR ISI

|                                                |                              |
|------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>KARYA TULIS ILMIAH .....</b>                | <b>ii</b>                    |
| <b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b> | <b>iii</b>                   |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>                | <b>iv</b>                    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>                  | <b>v</b>                     |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                     | <b>viii</b>                  |
| <b>ABSTRAK.....</b>                            | Error! Bookmark not defined. |
| <b>ABSTRACT.....</b>                           | Error! Bookmark not defined. |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                        | <b>x</b>                     |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                      | <b>xii</b>                   |
| <b>DAFTAR BAGAN .....</b>                      | <b>xiii</b>                  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                   | <b>xiv</b>                   |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>                  | <b>1</b>                     |
| A. Latar Belakang .....                        | 1                            |
| B. Rumusan Masalah .....                       | 5                            |
| C. Tujuan Penelitian.....                      | 6                            |
| D. Manfaat Penelitian.....                     | 6                            |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>           | <b>8</b>                     |
| A. Konsep Tuberkulosis .....                   | 8                            |
| B. Konsep Batuk.....                           | 19                           |
| C. Konsep Batuk Efektif .....                  | 25                           |
| D. Konsep Pengetahuan .....                    | 28                           |
| E. Kerangka Konsep .....                       | 31                           |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>         | <b>32</b>                    |
| A. Jenis/Desain Penelitian .....               | 32                           |
| B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....            | 32                           |
| C. Defenisi operasional .....                  | 33                           |
| D. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling ..... | 33                           |
| E. Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....       | 35                           |
| F. Pengumpulan Data .....                      | 35                           |
| G. Instrumen Penelitian .....                  | 35                           |
| H. Pengolahan dan Analisis Data.....           | 36                           |
| I. Etika Penelitian .....                      | 36                           |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>        | <b>38</b>                    |
| A. Gambaran Lokasi Penelitian .....            | 38                           |
| B. Hasil.....                                  | 38                           |

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| C. Pembahasan.....                     | 43        |
| <b>BAB VKESIMPULAN DAN SARAN .....</b> | <b>58</b> |
| A. Kesimpulan .....                    | 58        |
| B. Saran .....                         | 58        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>             | <b>60</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 kerangka konsep .....                                                                                                                                             | 31 |
| Tabel 4.1 Distribusi berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan dan pekerjaan                                                                                              | 38 |
| Table 4.2 Distribusi gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif berdasarkan karakteristik responden (jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan) ..... | 40 |
| Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kategori Pertanyaan Tingkat Pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif .....                                                     | 42 |

## **DAFTAR BAGAN**

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Bagan 2.1 mekanisme batuk..... | 24 |
|--------------------------------|----|

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                      |                                     |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Lampiran 1 Lembar Permohonan Menjadi Responden ..... | 65                                  |
| Lampiran 2 Kuesioner Penelitian .....                | 68                                  |
| Lampiran 3 Pengumpulan Data .....                    | 67                                  |
| Lampiran 4 Coding Data.....                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Lampiran 5 Hasil Olah Data.....                      | 68                                  |
| Lampiran 6 Pengajuan Etik Penelitian.....            | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tuberkulosis (TB) termasuk salah satu dari sepuluh penyakit menular kronis utama yang menyebabkan kondisi kesehatan buruk dan kematian di seluruh dunia. Berdasarkan *Global TB Report* tahun 2025, diperkirakan 10,7 juta orang jatuh sakit akibat TBC di seluruh dunia, termasuk 5,8 juta pria, 3,7 juta wanita, dan 1,2 juta anak-anak dan remaja. Orang yang hidup dengan HIV menyumbang 5,8% dari total tersebut. Tingkat kejadian TB juga menurun, sebesar 1,7% antara tahun 2023 dan 2024. Secara global, pengurangan tingkat kejadian TB dari tahun 2015 hingga 2024 adalah 12%, jauh dari target Strategi Akhiri TB yaitu pengurangan 50% pada tahun 2025. Secara global pada tahun 2024, TBC menyebabkan sekitar 1,23 juta kematian, termasuk 150.000 orang dengan HIV, dibandingkan dengan 1,25 juta pada tahun 2023. Pada tahun 2024, delapan negara menyumbang dua pertiga dari total jumlah orang yang menderita TBC: India, Indonesia, Filipina, Cina, Pakistan, Nigeria, Republik Demokratik Kongo, dan Bangladesh. Lima negara teratas menyumbang 55% dari total global (WHO, 2025).

Laporan *Global Tuberculosis Report 2024* mencatat Indonesia berada di peringkat kedua dunia dengan estimasi 1,09 juta kasus TBC dan 125 ribu kematian per tahun. Angka ini menegaskan urgensi percepatan penanggulangan TBC secara massif dan terintegrasi. Dari estimasi 1 juta kasus

per tahun, Indonesia baru mencatat 508.994 kasus hingga 25 agustus 2025 atau 47% dari target nasional (Kemenkes, 2025).

Tingkat deteksi kasus TB di Provinsi Nusa Tenggara Timur terus meningkat dari tahun 2021 hingga 2024, dengan peningkatan mencapai 27,5% pada tahun 2021, 30,9% pada tahun 2022, 40% pada tahun 2023, dan 56% pada tahun 2024. Angka ini belum mencapai target 90%. Secara epidemiologis, jumlah penemuan diperkirakan akan meningkat, untuk memutus rantai penularan adalah dengan mengobati orang yang sakit. Laporan Tuberkulosis (TB) di Provinsi Nusa Tenggara Timur pada tahun 2025 mencapai 54% dari target 90%. Target estimasi yang ditetapkan untuk Provinsi Nusa Tenggara Timur pada tahun 2025 adalah 17.928 dan target deteksi kasus yang ditemukan adalah 90% dari estimasi, yaitu 16.135 kasus. Data dari minggu ke-47 menunjukkan peningkatan penemuan kasus sebanyak 212 kasus TB terkonfirmasi dibandingkan dengan minggu ke-46. Sementara itu, kabupaten yang tidak mengalami peningkatan kasus dari minggu ke-46 ke minggu ke-47 adalah kabupaten TTU, Sikka, Ngada, dan Manggarai Timur (Magdalena, 2025).

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Ende, Penderita TBC pada tahun 2023 terdapat 517 orang dari target 1.072 orang, tahun 2024 sebanyak 582 orang dari target 819 orang, pada tahun 2025 dari bulan januari sampai 22 Desember sebanyak 488 orang dari target 817 orang. Data tersebut menunjukan bahwa terjadi penurunan di tahun 2025 sebanyak 488 orang (Dinkes Kab. Ende, 2025). Berdasarkan data yang di peroleh dari RSUD Ende di ruangan poli TB, total kunjungan pasien TB pada tahun 2025 sebanyak 1379 kunjungan

dan pada tahun 2026 tercatat 168 kunjungan pada bulan januari (RSUD Ende, 2025).

Penyakit tuberkulosis paru akan semakin parah dan menimbulkan komplikasi apabila tidak dilakukan penanganan dengan benar. Komplikasi tuberkulosis dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu komplikasi dini dan komplikasi lanjut (Fitriani, 2020). Selain itu, penyakit TB paru juga banyak membawa dampak besar bagi kehidupan penderitanya, baik itu dari dampak social, dampak ekonomi maupun dampak fisik. Dilihat dari dampak sosial, penderita TB paru mengalami pengucilan akibat stigma masyarakat yang menganggap mereka akan tertular bila berada dekat dengan pasien. Pasien TB paru diperkirakan tidak dapat bekerja rata-rata selama 3-4 bulan per tahun, sehingga pendapatan penderita menurun dan menjadi tanggung jawab anggota keluarga yang sehat, hal tersebut tentu berdampak secara ekonomi kepada pasien dan keluarga. Dampak fisik pada pasien TB paru diantaranya adalah kelemahan fisik, penurunan nafsu makan dan berat badan berkurang sehingga penderita tampak kurus, batuk yang tidak kunjung sembuh, serta tampak pucat. (Nabilla, 2024).

Salah satu terapi nonfarmakologis yang digunakan dalam mengatasi TB paru yang terikait dengan dampak fisik batuk adalah teknik batuk efektif. Teknik batuk efektif adalah suatu metode batuk dengan benar dimana dapat menggunakan energi untuk batuk dengan seefektif mungkin sehingga tidak mudah lelah dalam pengeluaran dahak secara maksimal. Batuk efektif dilakukan untuk mengeluarkan sekret, dengan prosedur tarik nafas dalam lewat

hidung dan tahan nafas dalam beberapa detik (Oktaviani, 2023). Meskipun batuk efektif adalah teknik non farmakologis dapat menghemat energi, mengurangi kelelahan dan memaksimalkan pengeluaran dahak, Namun, dalam kenyataan lapangan, banyak pasien TB paru jarang melakukan dan tidak memahami teknik batuk efektif yang benar, yang menyebabkan tingginya angka ketidakefektifan bersihan jalan napas. Kondisi ini berkaitan erat dengan kurangnya pendidikan kesehatan, rendahnya motivasi pasien untuk mematuhi petunjuk kesehatan, serta minimnya keterlibatan keluarga dalam proses perawatan pasien TB (Soep, 2026).

Hasil penelitian yang dilakukan Maulana (2021) bahwa terdapat pengaruh signifikan pemberian terapi batuk efektif terhadap pengeluaran sputum didapatkan dari 15 responden terdapat 12 responden yang dapat mengeluarkan sputum secara efektif menggunakan uji paired T-test diperoleh nilai  $p=0.001$ . sebelum diberikan intervensi teknik batuk efektif pada kelompok perlakuan seluruh responden tidak dapat mengeluarkan sputum secara efektif, dan setelah diberikan intervensi teknik batuk efektif sebagian besar responden menunjukkan perubahan yaitu sebanyak 12 (80%) responden dapat mengeluarkan sputum secara efektif, berbeda dengan kelompok control yang tidak menghasilkan perubahan dalam pengeluaran sputum.

Hasil penelitian yang dilakukan Listiana (2020) diketahui bahwa ketidakberhasilan batuk efektif dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan responden tentang teknik batuk efektif dan pasien susah untuk memahami ketika peneliti memberikan intervensi tentang batuk efektif sehingga

berdampak pada pengeluaran sputum responden. Sementara itu keadaan umum responden juga dapat mempengaruhi pengeluaran sputum seseorang karena responden usia lanjut terjadi penurunan fungsi tubuh sehingga sulit untuk mengeluarkan sputum. Berdasarkan uraian di atas, hubungan pengetahuan pasien *tuberkulosis* mengenai batuk efektif merupakan faktor penting yang perlu dikaji lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian tentang gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam meningkatkan kualitas edukasi dan asuhan keperawatan pada pasien *tuberkulosis*.

## **B. Rumusan Masalah**

Tuberkulosis masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan risiko penularan yang tinggi, di mana salah satu upaya pencegahan dan pengendaliannya dipengaruhi oleh perilaku pasien, khususnya dalam menerapkan batuk efektif. Pengetahuan pasien mengenai pengertian, tujuan, manfaat, dan teknik batuk efektif diduga berperan penting dalam menentukan praktik batuk yang benar, sehingga berdampak pada proses penyembuhan, pencegahan komplikasi, serta penurunan penularan di lingkungan sekitar. Namun, masih terdapat kesenjangan antara teori, kondisi empiris, dan pelaksanaan edukasi di pelayanan kesehatan, terutama RSUD Ende, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui ada tidaknya gambaran pengetahuan pasien TB dengan praktik batuk efektif sebagai dasar perencanaan

intervensi edukasi yang lebih tepat. Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah penelitian Adalah “Bagaimana Gambaran Pengetahuan Pasien Tuberkulosis Mengenai Batuk Efektif Di RSUD Ende?”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Diketahui gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif di RSUD Ende.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diidentifikasi karakteristik responden (usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan) yang berkaitan dengan pengetahuan tentang batuk efektif
- b. Diidentifikasi gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis tentang batuk efektif di RSUD Ende.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan teori dan pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai teknik batuk efektif.

#### **2. Praktis**

- a. Pasien

Penelitian ini Meningkatkan kesadaran akan pentingnya teknik batuk efektif untuk membantu pengeluaran dahak (*sputum*) secara mandiri

b. Instansi (Rumah Sakit)

Penelitian ini diharapkan Sebagai bahan evaluasi terhadap program edukasi yang selama ini diberikan kepada pasien TBC dan Memberikan masukan dalam penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) edukasi pasien, agar lebih menekankan pada sisi praktik batuk efektif, bukan sekadar teori.

c. Peneliti selanjutnya

Penelitian ini di harapkan mampu memberikan informasi dan menambah wawasan bagi peneliti sehingga dapat dijadikan referensi dan bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Tuberkulosis**

##### **1. Pengertian**

Tuberkulosis (TBC) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri yang dikenal dengan nama *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini menyebar melalui udara. Pada saat pasien TBC batuk, bersin, atau meludah, maka bakteri TBC akan menyebar ke udara dan dapat dihirup oleh orang di sekitarnya (Sadikin, 2025).

Tuberkulosis paru (TBC) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. *Mycobacterium tuberculosis* ditularkan melalui percikan dahak (droplet) dari penderita tuberkulosis kepada individu yang rentan. Sebagian besar kuman *Mycobacterium tuberculosis* dapat menyerang paru, namun juga menyerang organ lain seperti pleura, selaput otak, kulit, kelenjar limfe, tulang, sendi, usus, sistem urogenital, dan lain-lain (Haskas, 2024).

TB merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis* dan merupakan salah satu dari 10 penyebab utama kematian di seluruh dunia. TB Paru disebabkan oleh bakteri (*Mycobacterium tuberculosis*) yang paling sering menyerang paru-paru dan dapat dicegah dan disembuhkan. Penyebarannya melalui udara ketika penderita mengalami batuk dan berbicara bakteri TB Paru dapat berpindah

melalui darah untuk menginfeksi bagian tubuh lainnya, seperti ginjal, tulang belakang, dan otak (Nasution,2025).

## 2. Etiologi

TB disebabkan melalui percikan ludah atau dahak dari penderita yang dahaknya mengandung bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. *Mycobacterium tuberculosis* memiliki bentuk batang dan bersifat tahan asam sehingga dikenal sebagai bakteri tahan asam. Bakteri ini tidak memiliki spora, sehingga akan mudah untuk mati jika terkena sinar matahari. Namun, bakteri jenis ini akan sulit untuk diwarnai karena bersifat tahan asam sehingga dibutuhkan metode pewarnaan khusus, yaitu pewarnaan Ziehl Neelsen. Ketika penderita batuk, percikan air akan menyebar ke udara dan kemudian akan terhirup oleh orang yang sehat, sehingga bakteri tersebut akan masuk ke paru-paru dan melakukan proses infeksi (Juliana,2024)

Penyakit Tuberculosis Paru adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman dari kelompok *Mycobacterium* yaitu *Mycobacterium tuberculosis*. Terdapat beberapa spesies *Mycobacterium*, antara lain: *M. Tuberculosis*, *M. Africanum*, *M. Bovis*, *M. Lepae*. Yang juga dikenal sebagai bakteri tahan asam. Yang mempunyai sifat: basil berbentuk batang, bersifat aerob, mudah mati pada air mendidih (5 menit pada suhu 80°C), mudah mati terkena sinar ultra violet (matahari) serta tahan hidup berbulan-bulan pada suhu kamar dan ruangan yang lembab. Secara umum sifat kuman TB adalah sebagai berikut: berbentuk batang

dengan panjang 1-10 mikron, lebar 0,2-0,6 mikron, bersifat tahan asam dalam pewarnaan dengan metode Ziehl Neelsen, memerlukan media khusus untuk biakan antara lain Lowenstein Jensen dan Ogawa, kuman nampak berbentuk batang berwarna merah dalam pemeriksaan dibawah mikroskop, tahan terhadap suhu rendah sehingga dapat bertahan hidup dalam jangka waktu lama pada suhu antara 4°C sampai minus 70°C, kuman sangat peka terhadap panas sinar matahari dan ultraviolet, dalam dahak pada suhu 30°C -37°C akan mati dalam waktu lebih kurang 1 minggu dan kuman dapat bersifat dormant (“tidur”/tidak berkembang) (Fitriani,2020)

### 3. Cara Penularan

Penularan dan penyebaran TBC terjadi melalui droplet yang dikeluarkan oleh pengidap TBC saat batuk, bersin, berbicara, bernyanyi, atau bahkan tertawa. Kebanyakan orang yang menghirup bakteri TBC mampu melawan bakteri dan menghentikan pertumbuhannya. Namun ada sebagian orang yang terinfeksi, bakteri didalam tubuhnya bisa menjadi aktif dan memicu berbagai keparahan sehingga membuatnya menjadi pasien TBC. Hal ini dipengaruhi oleh banyak faktor, mulai dari gaya hidup tidak sehat hingga memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah (Atania,2025)

Penyakit *tuberkulosis* paru dapat menular dari seorang yang sakit TB paru kepada orang lain yang sehat. Pasien yang sakit TB paru dapat menularkan kuman TB melalui udara (droplet/percikan dahak) yang

dikeluarkan saat bersin, batuk, atau berbicara tanpa menggunakan masker. Kuman TB dapat keluar dari saluran napas pasien TB paru dan dapat mudah terhirup oleh orang lain yang ada di dekatnya. Penularan tersebut terjadi berulang terutama pada keluarga yang merawat pasien TB tanpa menggunakan masker. Seseorang yang sakit TB paru dapat mengeluarkan percikan dahak kepada keluarga terdekat di rumah. Percikan dahak dapat terhirup oleh anak-anak, pasangannya, orang tua, keluarga, dan saudara yang tinggal satu rumah (Rasyid, 2025)

#### 4. Patofisiologi

Seseorang yang dicurigai menghirup basil *Mycobacterium tuberculosis* akan menjadi terinfeksi. Bakteri menyebar melalui jalan napas ke alveoli, dimana pada daerah tersebut bakteri bertumpuk dan berkembang biak. Penyebaran basil ini bisa juga melalui sistem limfe dan aliran darah ke bagian tubuh lain (ginjal, tulang, korteks serebri) dan area lain dari paru-paru (lobus atas). Sistem kekebalan tubuh berespons dengan melakukan reaksi inflamasi. Neutrofil dan makrofag memfagositosis (menelan) bakteri. Limfosit yang spesifik terhadap tuberkulosis menghancurkan (melisiskan) basil dan jaringan normal. Reaksi jaringan ini mengakibatkan terakumulasinya eksudat dalam alveoli dan terjadilah bronkopneumonia. Infeksi awal biasanya timbul dalam waktu 2-10 minggu setelah terpapar. Massa jaringan baru disebut granuloma, yang berisi gumpalan basil yang hidup dan yang sudah mati, dikelilingi oleh makrofag yang membentuk dinding. Granuloma berubah bentuk menjadi

massa jaringan fibrosa. Bagian tengah dari massa tersebut disebut Ghon Tubercle. Materi yang terdiri atas makrofag dan bakteri menjadi nekrotik, membentuk perkijuan (*necrotizing caseosa*). Setelah itu akan terbentuk kalsifikasi, membentuk jaringan kolagen. Bakteri menjadi non-aktif. Penyakit akan berkembang menjadi aktif setelah infeksi awal, karena respons sistem imun yang tidak adekuat. Penyakit aktif dapat juga timbul akibat infeksi ulang atau aktifnya kembali bakteri yang tidak aktif. Pada kasus ini, terjadi ulserasi pada ghon tubercle, dan akhirnya menjadi perkijuan. Tuberkel yang ulserasi mengalami proses penyembuhan membentuk jaringan parut. Paru-paru yang terinfeksi kemudian meradang, mengakibatkan bronkopneumonia, pembentukan tuberkel, dan seterusnya. Pneumonia seluler ini dapat sembuh dengan sendirinya. Proses ini berjalan terus dan basil terus difagosit atau berkembang biak di dalam sel. Basil juga menyebar melalui kelenjar getah bening. Makrofag yang mengadakan infiltrasi menjadi lebih panjang dan sebagian bersatu membentuk sel turbekel epiteloid yang dikelilingi oleh limfosit (membutuhkan 10-20 hari). Daerah yang mengalami nekrosis serta jaringan granulasi yang dikelilingi sel epiteloid dan fibroblast akan menimbulkan respons berbeda dan akhirnya membentuk suatu kapsul yang dikelilingi oleh turbekel (Zuriati, 2021)

## 5. Manifestasi Klinis

TB Paru sering dijuluki “*The Great Imitator*” yaitu suatu penyakit yang mempunyai banyak kemiripan dengan penyakit lain yang juga memberikan gejala umum seperti lemah dan demam. Pada sejumlah penderita gejala yang timbul tidak jelas sehingga diabaikan bahkan kadang-kadang asimtomatik. Gambaran klinik TB Paru dibagi menjadi 2 golongan yaitu (Milwati,2024)

### a. Gejala respiratorik, meliputi:

#### 1) Batuk

Gejala batuk timbul paling dini dan merupakan gangguan yang paling sering dikeluhkan, mula-mula bersifat non produktif kemudian berdahak bahkan bercampur darah bila sudah ada kerusakan jaringan.

#### 2) Batuk darah

Darah yang dikeluarkan dalam dahak bervariasi, mungkin tampak berupa garis atau bercak-bercak darah, gumpalan darah atau darah segar dalam jumlah sangat banyak, batuk darah terjadi karena pecahnya pembuluh darah. Berat ringannya batuk darah tergantung dari besar kecilnya pembuluh darah yang pecah.

#### 3) Sesak nafas

Gejala ini ditemukan bila kerusakan parenkim paru sudah luas atau karena ada hal-hal yang menyertai seperti efusi pleura, pneumothorax, anemia dan lain lain.

#### 4) Nyeri dada

Nyeri dada pada TB Paru termasuk nyeri pleuritik yang ringan.

Gejala ini timbul apabila sistem persyarafan di pleura terkena.

#### b. Gejala sistemik, meliputi:

##### 1) Demam

Demam merupakan gejala yang sering dijumpai biasanya timbul pada sore hari dan malam hari mirip demam influenza, hilang timbul dan makin panjang serangannya sedang masa bebas serangan makin pendek.

##### 2) Gejala sistemik lain

Gejala sistemik lain ialah keringat malam, anoreksia, penurunan berat badan serta malaise. Timbulnya gejala biasanya bersifat gradual muncul dalam beberapa minggu – bulan. Akan tetapi penampilan akut dengan batuk, panas, dan sesak napas.

#### 6. Pemeriksaan Diagnostik

- a. Kultur sputum: menunjukkan hasil positif untuk mycobacterium tuberculosis pada stadium aktif.
- b. Ziehl Neelsen (*Acid-fast Stain applied to smear of body fluid*): positif untuk bakteri tahan asam (BTA).
- c. Skin test (PPD, Mantoux, Tine, Vollner Patch): reaksi positif (area indurasi 10 mm atau lebih, timbul 48-72 setelah injeksi antigen intradermal) mengindikasikan infeksi lama dan adanya antibodi tetapi tidak mengindikasikan penyakit sedang aktif.

- d. Foto rontgen dada (*chest x-ray*): dapat memperlihatkan infiltrasi kecil pada lesi awal di bagian paru-paru bagian atas, deposit kalsium pada lesi primer yang membaik atau cairan pada efusi. Perubahan mengindikasikan TB yang lebih berat, dapat mencakup area berlubang dan fibrosa.
- 1) Histologi atau kultur jaringan (termasuk kubah lambung, urine dan CSF, serta biopsi kulit): menunjukkan hasil positif untuk *Mycobacterium tuberculosis*.
  - 2) *Needle biopsy of lung tissue*: positif untuk granuloma TB, adanya sel-sel besar yang mengindikasikan nekrosis.
  - 3) Elektrolit: mungkin abnormal bergantung pada lokasi dan beratnya infeksi, misalnya hiponatremia mengakibatkan retensi air, mungkin ditemukan pada TB paru kronik lanjut.
  - 4) ABGs: mungkin abnormal, bergantung pada lokasi, berat, dan sisa kerusakan paru.
  - 5) Bronkografi: merupakan pemeriksaan khusus untuk melihat kerusakan bronkus atau kerusakan paru karena TB.
  - 6) Darah: leukositosis, laju endap darah (LED) meningkat.
  - 7) Tes fungsi paru: VC menurun, dead space meningkat, TLC meningkat, dan saturasi oksigen menurun yang merupakan gejala sekunder dari fibrosis/infiltrasi parenkim paru dan penyakit pleura.

## 7. Penatalaksanaan

### a. Penatalaksanaan medis

Adapun beberapa prinsip pengobatan TB yaitu (Dikson 2021) :

- 1) Pengobatan diberikan dalam bentuk paduan OAT yang tepat mengandung minimal 4 macam obat untuk mencegah terjadinya resistensi.
- 2) Diberikan dalam dosis yang tepat
- 3) Ditelan secara teratur dan diawasi secara langsung oleh PMO (pengawas menelan obat) sampai selesai masa pengobatan.
- 4) Pengobatan diberikan dalam jangka waktu yang cukup terbagi dalam tahap awal serta tahap lanjutan untuk mencegah kekambuhan.
  - a) Tahap awal diberikan setiap hari, pada tahap ini dimaksudkan secara selektif untuk menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien dan meminimalisir pengaruh dari sebagian kecil kuman yang mungkin sudah resistensi sejak sebelum pasien mendapatkan pengobatan. Pengobatan tahap awal harus dilakukan selama 2 bulan.
  - b) Tahap lanjutan, bertujuan untuk membunuh sisa-sisa kuman yang masih ada dalam tubuh, khususnya kuman persisten sehingga dapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan. Durasi tahap lanjutan diberikan selama 4 bulan.

c) OAT

Terdapat empat obat yang dianggap sebagai lini pertama pengobatan TB, yaitu: Isonoid, Rifampisin, Pirazinamid, dan Etambutol.

b. Penaksanaan Keperawatan

- 1) Memposisikan semi fowler atau fowler
- 2) Melatih teknik napas dalam batuk efektif
- 3) Memberikan edukasi mengenai etika batuk yang benar
- 4) Mencuci tangan sebelum dan sesudah berinteraksi dengan pasien
- 5) Menjaga sirkulasi ruangan dengan baik agar cahaya matahari dapat masuk ke dalam ruangan pasien

8. Komplikasi

Beberapa komplikasi yang terjadi pada penyakit TB paru, menurut (Ni`mah, 2024) antara lain:

a. Nyeri tulang belakang

Nyeri punggung dan kekakuan merupakan komplikasi yang sering terjadi pada penderita tuberculosis.

b. Kerusakan sendi

Atritis *tuberculosis* sering terjadi pada area pinggul dan lutut.

c. Infeksi pada meningen (meningitis)

Komplikasi tersebut berakibat timbulnya sakit kepala yang dirasakan dalam selang waktu yang lama dan biasanya menetap selama berminggu-minggu.

d. Masalah hati atau ginjal

Hati dan ginjal memiliki fungsi membantu menyaring limbah dan kotoran dari aliran darah. Apabila terinfeksi tuberkulosis maka fungsi hati dan ginjal juga dapat terganggu.

e. Gangguan jantung

Hal demikian jarang terjadi, akan tetapi tuberkulosis dapat menginfeksi jaringan yang berada di sekeliling jantung, yang dapat menyebabkan terjadinya pembengkakan dan penumpukan cairan yang dapat mengganggu kemampuan jantung untuk memompa secara efektif.

9. Cara Pencegahan

a. Vaksinasi BCG

Vaksin *Bacillus Calmette-Guérin* (BCG) diberikan pada bayi untuk mengurangi risiko TB berat.

b. Menjaga Kebersihan

Selalu gunakan masker, terutama jika berada di dekat penderita TB. Jangan meludah sembarangan dan biasakan mencuci tangan setelah bersin atau batuk.

c. Ventilasi yang Baik

Rumah harus memiliki ventilasi yang cukup agar udara segar masuk dan bakteri TB tidak bertahan lama di udara.

d. Pola Hidup Sehat

Makan makanan bergizi, cukup tidur, dan rutin berolahraga untuk menjaga daya tahan tubuh.

e. Minum Obat dengan Teratur

Jika sudah terdiagnosis TB, patuhi aturan minum obat hingga tuntas untuk mencegah resistensi bakteri.

f. Deteksi Dini dan Skrining

Orang yang memiliki risiko tinggi, seperti keluarga penderita TB, sebaiknya melakukan pemeriksaan sejak dini untuk memastikan tidak terinfeksi (Kemenkes, 2025).

## **B. Konsep Batuk**

### **1. Pengertian**

Batuk adalah manuver ekspulsif paksa udara dari rongga toraks, melalui glotis yang terbuka mendadak, berbunyi khas, dan merupakan refleks protektif. Batuk dapat merupakan gerakan volunter atau involunter, dan berperan pada imunitas non-spesifik sistem respiratori bekerjasama dengan bersihan mukosiliar. Refleks batuk dimulai dengan adanya rangsangan pada reseptor batuk oleh berbagai hal. Saraf aferen yang terlibat pada batuk terdiri dari dua jenis, yaitu rapidly adapting irritant receptor (RAR), yang sensitif terhadap rangsangan mekanik dan/atau kimia, dan *capsaicin-sensitive unmyelinated bronchial C-fibres*. Reseptor RAR terdapat di sepanjang saluran respiratori hingga bronkiolus, terutama di dinding posterior trakea, karina, dan percabangan saluran respiratori

besar. Selain itu, reseptor RAR juga terdapat di kanal auditori eksternal; membran timpani; pleura; dan perikardium yang lebih sensitif terhadap rangsang mekanik.

## 2. Penyebab Batuk

Batuk adalah suatu mekanisme perlindungan berupa reflek fisiologis yang bertujuan untuk mengeluarkan dan membersihkan saluran pernapasan dari "benda asing" yang merangsang terjadinya reflek tersebut. Reflek batuk dapat ditimbulkan oleh faktor berikut ini.

### a. Rangsangan mekanis dan kimiawi

Jika batuk disebabkan oleh debu maka upaya preventif yang bisa dilakukan misalnya dengan menjaga kebersihan rumah agar tidak berdebu. Selain itu, kita harus menghindari kontak dengan debu. Untuk batuk yang disebabkan oleh rangsangan kimiawi, menghindari bau-bauan perlu dilakukan untuk mempercepat proses penyembuhan.

### b. Perubahan suhu yang mendadak

Perubahan suhu yang terjadi saat ini memang menimbulkan banyak gangguan pada kesehatan kita, misalnya saja batuk. Untuk itu, kita harus menjaga kesehatan kita dengan konsumsi makanan yang bergizi, sayur dan buah, minum air putih, istirahat yang cukup, berolahraga dan konsumsi suplemen (bila dibutuhkan).

### c. Peradangan/infeksi

Batuk yang terjadi akibat peradangan, selain membutuhkan obat batuk untuk mengatasi gejala (batuk) juga membutuhkan anti-radang

dan antiinfeksi. Penggunaan obat untuk mengatasi radang dan infeksi sebaiknya berdasarkan pemeriksaan dokter.

d. Reaksi alergi

Batuk dapat timbul sebagai reaksi alergi misalnya terhadap debu. Dengan adanya alergen (zat yang menyebabkan alergi), maka tubuh akan mengeluarkan senyawa kima sebagai respons terhadap alergi (misalnya histamin) yang akan menyebabkan keluarnya lendir.

- e. Selain berbagai penyebab di atas, batuk juga bisa merupakan kondisi awal terdapatnya penyakit bronkopulmoner yang serius, gangguan jantung maupun tumor. Untuk batuk dengan penyebab berbagai gangguan serius ini, penegakan diagnosisnya ditentukan oleh dokter.

3. Klasifikasi Batuk

Batuk dapat diklasifikasikan berdasarkan durasi batuk dan gejala klinis (Wijoyo, 2021)

a. Durasi batuk

Klasifikasi batuk berdasarkan durasi dibedakan menjadi batuk akut, batuk sub-akut dan batuk kronis.

1) Batuk akut

Batuk akut merupakan batuk yang terjadi dalam waktu kurang dari 3 minggu. Biasanya disebabkan oleh infeksi virus pada saluran pernapasan bagian atas (terutama common cold, infeksi

bakteri akut, pertusis). Penyebab lain yaitu pneumonia, emboli pulmonalis atau gagal jantung kongesti.

## 2) Batuk sub-akut

Batuk sub-akut merupakan batuk yang terjadi dalam kurun waktu 3-8 minggu. Biasanya disebabkan oleh post infeksi, sinu-sitis bakteri dan asma.

## 3) Batuk kronis

Batuk kronis merupakan batuk yang berlangsung dalam kurun waktu lebih dari 8 minggu. Batuk jenis ini biasanya disebabkan oleh asma, GERD, COPD, bronkitis kronis, penggunaan obat ACE-inhibitor, karsinoma bronkogenik, karsinoma, sarkoidosis, kegagalan ventrikel kiri dan disfungsi sistem faring.

## b. Gejala klinis

Ada dua jenis batuk, yaitu batuk produktif dan batuk nonproduktif.

### 1) Batuk produktif

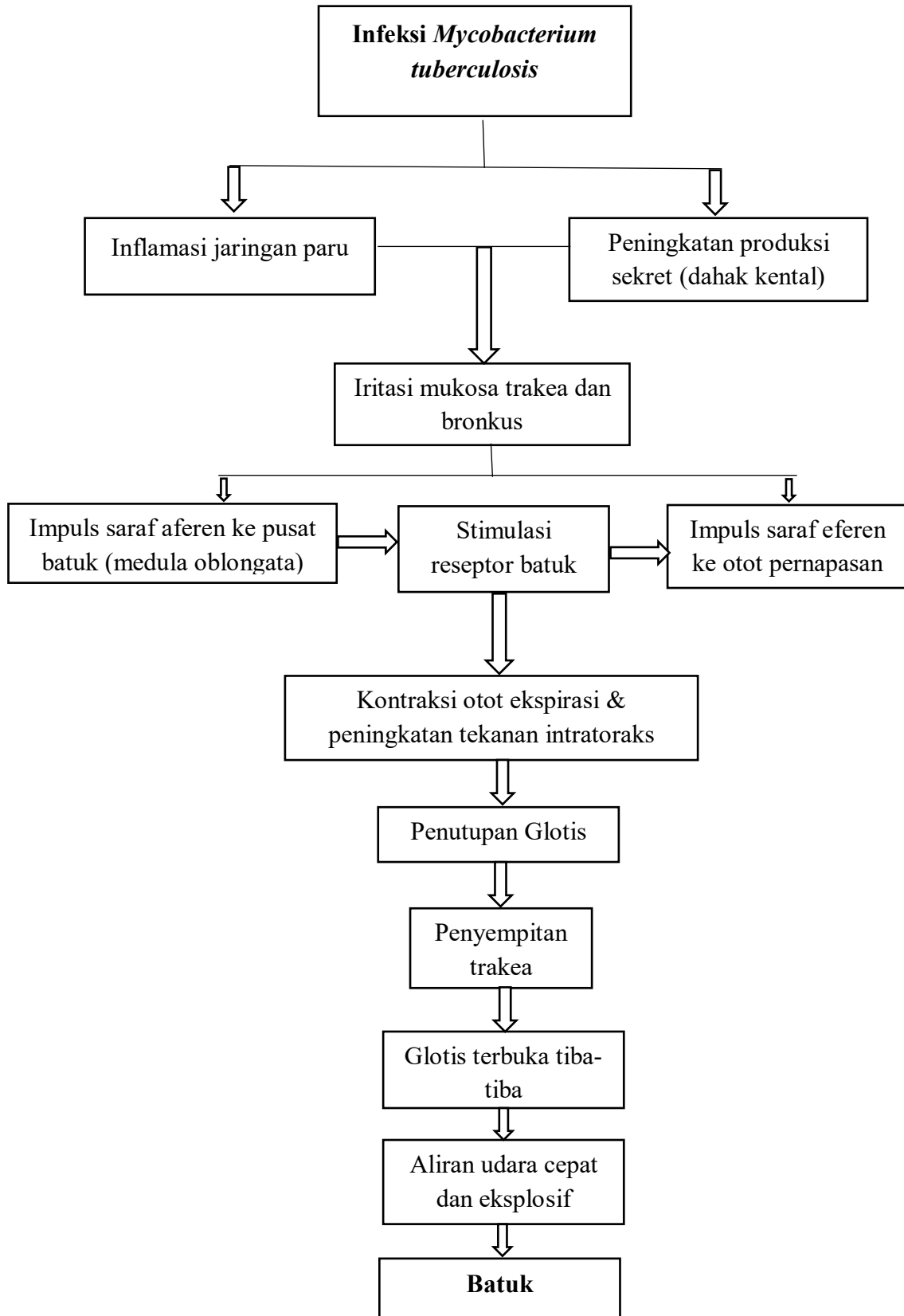
Batuk produktif merupakan batuk yang biasanya disebabkan oleh adanya alergi dan menyertai flu, biasanya bercirikan batuk yang disertai dengan dahak. Ciri khasnya ditandai dengan adanya bunyi gemercak di dalam dada atau dada terasa sesak disertai pengeluaran dahak. Batuk ini mungkin berupa gejala yang menetap sesudah gejala nyeri tenggorokan, hidung tersumbat atau kongesti sinus.

## 2) Batuk nonproduktif/kering

Batuk jenis ini disebabkan oleh adanya benda asing yang mengiritasi tenggorokan, biasanya berupa batuk yang frekuensinya sering, namun tanpa disertai dahak. Sering kali gejalanya berupa tenggorokan gatal dan dapat menyebabkan suara serak atau menghilang. Batuk ini bisa juga disebabkan oleh partikel makanan yang sangat kecil, asap iritan, asap rokok, perubahan suhu udara maupun bisa merupakan efek samping penggunaan obat-obat antihipertensi seperti kaptopril. Perlu diwaspadai, batuk kering bisa juga merupakan gejala dari penyakit asma, refluks esofagus maupun gagal jantung.

## 4. Mekanisme Batuk

Batuk dapat dipicu secara refleks ataupun disengaja. Sebagai refleks pertahanan diri, batuk dipengaruhi oleh jalur saraf afferent dan saraf efferent. Batuk diawali dengan inspirasi dalam diikuti dengan penutupan glottis, relaksasi diafragma, dan kontraksi otot yang melawan glottis yang menutup. Hasilnya akan terjadi tekanan positif pada intratoraks yang menyebabkan penyempitan trakea. Ketika glottis terbuka, terjadi perbedaan tekanan antara saluran nafas dan udara luar (atmosfir) bersama dengan penyempitan trakea akan menghasilkan aliran udara yang cepat melalui trakea. Kekuatan eksplosif ini akan menyapu secret dan benda asing yang ada di saluran napas (Puspitasari, 2025).



Bagan 2.1 mekanisme batuk

### **C. Konsep Batuk Efektif**

#### **1. Pengertian Batuk Efektif**

Batuk efektif merupakan latihan batuk untuk mengeluarkan sekret. Batuk efektif merupakan suatu metode batuk dengan benar, yaitu klien dapat menghemat energi sehingga tidak mudah lelah dan dapat mengeluarkan dahak secara maksimal (Puspitasari, 2021).

#### **2. Tujuan Batuk Efektif**

Batuk efektif dilakukan dengan tujuan (Adi, 2022):

- a. Membersihkan jalan nafas, mencegah komplikasi: infeksi saluran nafas, pneumonia dan mengurangi kelelahan.
- b. Meningkatkan mobilisasi sekresi dan mencegah risiko tinggi retensi sekresi (pneumonia, atelektasis, dan demam).
- c. Pemberian latihan batuk efektif dilaksanakan terutama pada pasien dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif dan masalah risiko tinggi infeksi saluran pernafasan bagian bawah yang berhubungan dengan akumulasi secret pada jalan nafas yang sering disebabkan oleh kemampuan batuk yang menurun.
- d. Meningkatkan mekanisme pembersihan jalan napas.

#### **3. Indikasi Batuk Efektif**

Indikasi Batuk Efektif antara lain:

- a. Jalan Napas Tidak Efektif: Adanya penumpukan sekret (dahak) yang kental di saluran napas.

- b. Suara Napas Ronkhi: Terdengar suara tambahan (ronkhi) yang menandakan adanya sekret.
  - c. Penyakit Paru Kronis: Penderita tuberculosis, PPOK, asma, atau bronkitis kronis.
  - d. Pasien Imobilisasi/Tirah Baring: Pasien yang tidak banyak bergerak sehingga berisiko sekret mengendap.
  - e. Pre dan Post Operasi: Mencegah komplikasi paru akibat efek anestesi.
  - f. Kebutuhan Pemeriksaan Diagnostik: Mengeluarkan sputum untuk sampel laboratorium (misal: cek BTA untuk TBC).
4. Kontraindikasi Batuk Efektif

Batuk efektif memiliki kontraindikasi, di mana teknik ini sebaiknya dihindari oleh penderita penyakit tertentu karena dapat memperburuk kondisi (Herawati,2025), contohnya pada:

- a. Tension pneumotorak (kondisi gawat darurat medis yang mengancam jiwa, di mana udara terus masuk ke rongga pleura tetapi tidak dapat keluar (efek katup satu arah), menyebabkan kolaps paru total, peningkatan tekanan intratoraks, dan penurunan fungsi jantung)
- b. Haemoptisis ( batuk berdarah yang berasal dari saluran pernapasan bawah, termasuk paru-paru, bronkus, atau trakea)
- c. Edema paru (penumpukan cairan abnormal di dalam kantung udara (alveoli) paru-paru, yang menyebabkan sesak napas akut, gangguan pertukaran oksigen)

- d. Efusi pleura (penumpukan cairan abnormal di rongga selaput pembungkus paru-paru)

#### 5. Prosedur Batuk Efektif

- a. Persiapan: Minum air hangat untuk membantu mengencerkan dahak.
- b. Posisi: Duduk di kursi atau tepi tempat tidur, condongkan badan ke depan.
- c. Latihan Napas Dalam: Tarik napas dalam-dalam melalui hidung (3-4 kali) dan hembuskan melalui mulut secara perlahan
- d. Tahan dan Batukkan: Pada tarikan napas terakhir, tahan napas selama 1-2 detik, lalu batukkan dengan kuat dan spontan, keluarkan dahak.
- e. Pembuangan: Tampung dahak di wadah yang telah disediakan (bisa diisi disinfektan) dan segera tutup.
- f. Ulangi: Lakukan prosedur ini 3-4 kali sehari sesuai kebutuhan, namun jangan terlalu lama agar tidak lelah.

#### 6. Kebiasaan batuk yang salah

- a. Tidak menutup mulut dan hidung Batuk atau bersin di udara terbuka, yang membuat kuman mudah menyebar.
- b. Menutup mulut dengan telapak tangan: Tindakan ini salah karena kuman berpindah ke tangan dan dapat menular melalui sentuhan atau bersalaman.
- c. Tidak mencuci tangan: Malas mencuci tangan dengan sabun atau *hand sanitizer* setelah digunakan untuk menutup mulut atau hidung.

- d. Membuang tisu bekas sembarangan: Meletakkan tisu yang sudah dipakai di meja atau membuangnya sembarangan (tidak di tempat sampah).
- e. Tidak menggunakan masker: Tetap beraktivitas di tempat umum atau berinteraksi dengan orang lain saat sedang flu/batuk tanpa masker.
- f. Membuang ludah sembarangan: Membuang ludah hasil batuk di tempat umum.
- g. Membiasakan batuk ke arah orang lain: Tidak memalingkan muka saat batuk

#### **D. Konsep Pengetahuan**

##### **1. Defenisi Pengertian**

Pengetahuan merupakan efek lanjutan dari keingintahuan individu berkenaan dengan objek melalui indra yang dimiliki. Setiap individu memiliki pengetahuan yang tidak sama karena pengindraan setiap orang mengenai suatu objek berbeda-beda.

##### **2. Tingkat Pengetahuan**

Adapun enam tingkatan pengetahuan yaitu (Adiputra, 2021):

###### **a. Tahu (*Know*)**

Tingkat pengetahuan yang paling rendah ini hanya sebatas mengingat kembali pelajaran yang telah didapatkan sebelumnya, seperti mendefinisikan, menyatakan, menyebutkan, dan menguraikan.

b. Memahami (*Comprehension*)

Pada tahap ini pengetahuan yang dimiliki sebagai keterampilan dalam menjelaskan mengenai objek ataupun sesuatu dengan tepat. Seseorang mampu menjelaskan, menyimpulkan, dan menginterpretasi objek atau sesuatu yang telah dipahami sebelumnya.

c. Aplikasi (*Application*)

Objek yang telah dipahami sebelumnya dan sudah menjadi materi, selanjutnya diaplikasikan atau diterapkan pada keadaan atau lingkungan yang sebenarnya.

d. Analisis (*Analysis*)

Pengelompokan suatu objek ke dalam unsur yang memiliki keterkaitan satu sama lain serta mampu menggambarkan dan membandingkan atau membedakan.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Perencanaan dan penyusunan kembali komponen pengetahuan ke dalam suatu pola baru yang komprehensif.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Penilaian terhadap suatu objek serta dideskripsikan sebagai sistem perencanaan, perolehan, dan penyediaan data guna menciptakan alternatif Keputusan.

3. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan yaitu (Susilawati, 2022):

a. Tingkat pendidikan

Pendidikan adalah upaya memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku yang positif dan meningkat. Pendidikan seseorang juga dapat mempengaruhi kemampuan

b. Usia

Usia Mempengaruhi tingkat kematangan mental, daya tangkap, dan pola pikir seseorang.

c. Jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang, seringkali terkait dengan perbedaan minat, peran sosial, dan akses informasi. Perempuan cenderung lebih memperhatikan kesehatan/gizi, sementara laki-laki memiliki kecenderungan pengetahuan berbeda.

d. Pekerjaan

Pekerjaan adalah salah satu faktor eksternal utama yang memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang karena berkaitan dengan pengalaman, interaksi sosial, dan paparan informasi. Orang yang bekerja cenderung memiliki pengetahuan lebih luas karena adanya peningkatan kemampuan kognitif melalui aktivitas rutin, pelatihan, dan tuntutan penalaran dalam pekerjaan.

## **E. Kerangka Konsep**

Adapun kerangka konsep penelitian yang berjudul “ Gambaran Pengetahuan Pasien Tuberculosis Mengenai Batuk Efektif Di RSUD Ende”

**Tabel 2.1 kerangka konsep Gambaran Pengetahuan Pasien Tuberculosis  
Mengenai Batuk Efektif Di RSUD Ende  
Pasien Tuberkulosis**

Didistribusikan berdasarkan pengetahuan pasien

Tuberkulosis mengenai batuk efektif

### **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis/Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskriptifkan (memaparkan) peristiwa-peristiwa penting yang terjadi pada masa kini. Penelitian kuantitatif adalah teknik yang digunakan untuk mengolah data berbentuk angka, baik sebagai hasil pengukuran maupun hasil konvensi. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan cross-sectional yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran/observasi data variabel hanya satu kali pada satu saat. Penelitian deskriptif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan Gambaran Pengetahuan Pasien Tuberculosis Mengenai Batuk Efektif.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan di RSUD Ende. Waktu penelitian dilakukan pada tanggal 07 maret-29 mei 2026

### C. Defenisi operasional

| No | Variabel    | Pengertian                                                                                                          | Alat ukur | Cara ukur                                                                                                                     | Hasil ukur                                                                | Skala ukur |
|----|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | Pengetahuan | Tingkat pemahaman pasien tuberkulosis mengenai pengertian, tujuan, manfaat, waktu, dan cara melakukan batuk efektif | Kuesioner | Memberikan kuesioner dan menghitung skor jawaban benar di beri nilai 1 dan jawaban salah di beri 0 dengan total 10 pernyataan | 1. Baik ( $\geq 80\%$ )<br>2. Cukup (50-70%)<br>3. Kurang ( $\leq 50\%$ ) | Ordinal    |

### D. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

#### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita tuberkulosis yang berkunjung sebanyak 114 rata rata kunjungan pada tahun 2025 ( $1.379/12 = 114$ )

#### 2. Sampel

Sampel dihitung dengan rumus slovin :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Dimana:

n = jumlah sampel yang akan diteliti

N = jumlah populasi

d = batas toleransi kesalahan pengambilan sampel yang digunakan (sesuai yang ditetapkan 0,05)

$$\text{Maka } n = \frac{114}{1 + (0,05)^2}$$

$$n = \frac{114}{1 + (0,0025)}$$

$$= \frac{114}{1,42} n = 35 \text{ orang}$$

### 3. Kriteria sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah penderita tuberkulosis yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti.

#### a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien yang telah didiagnosis tuberkulosis
- 2) Pasien yang berusia  $\geq 17$  tahun
- 3) Pasien yang berkunjung ke Poli TB RSUD Ende
- 4) Bersedia menjadi responden penelitian

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien dalam kondisi gawat darurat
- 2) Pasien yang tidak kooperatif saat di wawancara
- 3) Pasien dengan gangguan komunikasi berat

### 4. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonprobability sampling* dengan *purposive sampling*. Purposive sampling adalah teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya

#### **E. Prosedur Pelaksanaan Penelitian**

Prosedur pelaksanaan penelitian dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Penyusunan proposal penelitian
2. Proposal diseminarkan dan disetujui oleh dosen penguji
3. Pengurusan izin penelitian dan surat etik penelitian
4. Pengajuan izin penelitian ke Rumah Sakit
5. Pelaksanaan pengumpulan data sesuai prosedur penelitian
6. Pengolahan dan analisis data
7. Penyusunan laporan hasil penelitian

#### **F. Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan cara, Peneliti membagikan lembar kuesioner yang berisi pertanyaan gambaran pengetahuan tentang batuk efektif pada pasien dengan tuberkulosis. Apabila jumlah responden cukup banyak, pengumpulan data dapat dibantu oleh petugas yang telah diberikan penjelasan sebelumnya.

#### **G. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Instrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner google form, Kuesioner ini merupakan kuesioner tidak baku. Kuesioner dalam penelitian terdiri dari 10 pernyataan, dan terdiri dari 2 pilihan jawaban antara benar atau salah. Penilaian setiap pernyataan kuesioner menggunakan skala guutman yaitu pernyataan positif di nilai 1 apabila jawaban benar dan nilai 0 apabila jawaban salah.

Analisis gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif dibagi menjadi 3 kategori dengan menggunakan standar skor dibawah ini :

1. Baik bila skor total 80% - 100% (skor benar 8-10)
2. Cukup bila skor total 50% - 70% (skor benar 5-7)
3. Kurang bila skor total 10-40 % (skor benar 1-4)

#### **H. Pengolahan dan Analisis Data**

##### **1. Pengolahan data**

Pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

- b. *Editing*, yaitu memeriksa kelengkapan dan kejelasan data
- c. *Coding*, yaitu pemberian kode pada data
- d. *Entry data*, yaitu memasukkan data ke dalam tabel
- e. *Cleaning*, yaitu memastikan data bebas dari kesalahan

##### **2. Analisis data**

Dalam penelitian ini digunakan analisis univariat, Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel penelitian secara deskriptif, seperti distribusi frekuensi dan persentase seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif.

#### **I. Etika Penelitian**

Penelitian ini telah memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian dan wajib mengurus etik penelitian, yang meliputi:

|                                                                                           |                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Menghormati harkat dan martabat manusia ( <i>Respect for human dignity</i> )           | Responden diberikan penjelasan lengkap mengenai tujuan dan prosedur penelitian serta menandatangani lembar persetujuan (informed consent). |
| 2. Menghormati privasi dan kerahasiaan ( <i>Respect for privacy and confidentiality</i> ) | Identitas responden dijaga kerahasiaannya dan tidak dicantumkan dalam laporan penelitian.                                                  |
| 3. Menghormati keadilan dan inklusivitas ( <i>Respect for justice and inclusiveness</i> ) | Semua responden diperlakukan secara adil tanpa membedakan latar belakang.                                                                  |
| 4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian ( <i>Balancing harm and benefits</i> )            | Penelitian ini tidak menimbulkan risiko bagi responden dan diharapkan memberikan manfaat bagi pengelolaan tuberkulosis di rumah sakit.     |
|                                                                                           |                                                                                                                                            |

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Poliklinik Tuberkulosis RSUD, yang beralamat di Jalan Prof. Dr. W.Z. Yohanes, Kelurahan Paupire, Kecamatan Ende Tengah, Kabupaten Ende, Nusa Tenggara Timur. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. RSUD Ende merupakan rumah sakit rujukan utama di Wilayah Kabupaten Ende yang melayani perawatan dan pengobatan pasien TBC, baik TBC Sensitif Obat (SO) maupun TBC Resistan Obat (RO).
2. Ruang Poli TBC memiliki karakteristik populasi dan ketersediaan sampel pasien rawat jalan yang sesuai dengan kriteria inklusi peneliti.

#### B. Hasil

1. Karakteristik responden

**Tabel 4.1 Distribusi berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan dan pekerjaan**

| Karakteristik | n  | %     |
|---------------|----|-------|
| Jenis Kelamin |    |       |
| Laki Laki     | 26 | 74,3% |
| Perempuan     | 9  | 25,7% |
| Usia          |    |       |
| 17-25 Tahun   | 4  | 11,4% |
| 26-35 Tahun   | 4  | 11,4% |
| 36-45 Tahun   | 8  | 22,9% |
| 46-55 Tahun   | 12 | 34,3% |
| 56-65 Tahun   | 4  | 11,4% |
| >65 Tahun     | 3  | 8,6%  |
| Pendidikan    |    |       |
| SD            | 12 | 34,3% |
| SMP           | -  | %     |
| SMA           | 20 | 57,1% |

|                  |    |       |
|------------------|----|-------|
| Perguruan Tinggi | 3  | 8,6%  |
| Pekerjaan        |    |       |
| PNS              | 1  | 2,9   |
| Wiraswasta       | 2  | 5,7%  |
| Buruh/Petani     | 14 | 40%   |
| Tidak Bekerja    | 18 | 51,4% |
| Total            | 35 | 100%  |

*Sumber: Data Primer 2026*

Hasil penelitian dari tabel 4.1 menunjukkan bahwa jenis kelamin responden paling banyak adalah laki laki sebanyak 26 orang (74,3%). Adapun berdasarkan karakteristik usia, mayoritas terdapat pada rentang usia 46-55 tahun sebanyak 12 orang (34,3%). Berdasarkan pekerjaan responden, mayoritas responden tidak bekerja sebanyak 19 orang (57,1%). Dari tingkat pendidikan responden, paling banyak berpendidikan SMA sebanyak 20 orang (51,4%).

2. Gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif
  - a. Gambaran distribusi pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif

**Table 4.2 Distribusi gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif**

|        | kategori pengetahuan |       |
|--------|----------------------|-------|
|        | n                    | %     |
| Baik   | 14                   | 40,0% |
| Cukup  | 19                   | 54,3% |
| Kurang | 2                    | 5,7%  |
| Total  | 35                   | 100%  |

*Sumber: data primer 2026*

Hasil penelitian pada Tabel 4.2 dapat di ketahui bahwa bahwa dari 35 responden, didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan cukup sebanyak 19 orang (54,3%).

- b. Gambaran distribusi pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif berdasarkan karakteristik responden

**Table 4.3 Distribusi gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif berdasarkan jenis kelamin**

| Karakteristik Responden | Pengetahuan      |       |                   |       |                    |      | Total |
|-------------------------|------------------|-------|-------------------|-------|--------------------|------|-------|
|                         | Pengetahuan baik |       | Pengetahuan cukup |       | Pengetahuan kurang |      |       |
| Jenis Kelamin           | n                | %     | n                 | %     | n                  | %    |       |
| Laki Laki               | 10               | 28,6% | 15                | 42,9% | 1                  | 2,9% | 80,0% |
| Perempuan               | 4                | 11,4% | 4                 | 11,4% | 1                  | 2,9% | 20,0% |
| Total                   | 14               | 40.0% | 19                | 54.3% | 2                  | 5.7% | 100%  |

*Sumber: Data Primer*

Hasil tabel 4.3 dapat diketahui gambaran tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif berdasarkan jenis kelamin, jumlah responden tertinggi berada pada kelompok laki-laki dengan tingkat pengetahuan cukup, yaitu sebanyak 15 responden (42,9%).

**Table 4.4 Distribusi gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif berdasarkan usia**

| Karakteristik Responden | Pengetahuan      |                    |                   |       |                    |      | Total              |
|-------------------------|------------------|--------------------|-------------------|-------|--------------------|------|--------------------|
|                         | Pengetahuan baik |                    | Pengetahuan cukup |       | Pengetahuan kurang |      |                    |
| Usia                    | n                | %                  | n                 | %     | n                  | %    |                    |
| 17-25                   | 2                | 5,7%               | 1                 | 2,9%  | 1                  | 2,9% | 11,4%              |
| 26-35                   | 3                | 8,6%               | 1                 | 2,9%  | 0                  | -    | 11,4%              |
| 36-45                   | 2                | 5,7%               | 5                 | 14,3% | 1                  | 2,9% | 22,9%              |
| 46-55                   | 6                | 17,1%              | 6                 | 17,1% | 0                  | -    | 34,3%              |
| 56-65                   | 1                | 2,9%               | 3                 | 8,6%  | 0                  | -    | 11,4% <sup>o</sup> |
| 65>                     | 0                | -                  | 3                 | 8,6%  | 0                  | -    | 8,6%               |
| Total                   | 14               | 40,0% <sup>o</sup> | 19                | 54,3% | 2                  | 5,7% | 100%               |

*Sumber: Data Primer*

Hasil tabel 4.4 dapat diketahui gambaran tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif berdasarkan usia, frekuensi tertinggi secara berimbang ditemukan pada kelompok usia 46–55 tahun

yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 6 responden (17,1%) serta pengetahuan cukup sebanyak 6 responden (17,1%).

**Table 4.4 Distribusi gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif berdasarkan pendidikan**

| Karakteristik Responden | Pengetahuan      |       |                   |       |                    |      | Total |
|-------------------------|------------------|-------|-------------------|-------|--------------------|------|-------|
|                         | Pengetahuan baik |       | Pengetahuan cukup |       | Pengetahuan kurang |      |       |
| Pendidikan              | n                | %     | n                 | %     | n                  | %    |       |
| SD                      | 2                | 5,7%  | 10                | 28,6% | 0                  | -    | 34,3% |
| SMP                     | 0                | -     | 0                 | -     | 0                  | -    | -     |
| SMA                     | 9                | 25,7% | 9                 | 25,7% | 2                  | 5,7% | 57,1% |
| Perguruan Tinggi        | 3                | 8,6%  | 0                 | 0     | 0                  | -    | 8,6%  |
| Total                   | 14               | 40,0% | 19                | 54,3% | 2                  | 5,7% | 100%  |

*Sumber: Data Primer*

Hasil tabel 4.4 dapat diketahui gambaran tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif berdasarkan pendidikan, capaian tertinggi berada pada tingkat pendidikan SD dengan kategori pengetahuan cukup yang berjumlah 10 responden (28,6%).

**Table 4.4 Distribusi gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif berdasarkan pekerjaan**

| Karakteristik Responden | Pengetahuan      |       |                   |       |                    |      | Total |
|-------------------------|------------------|-------|-------------------|-------|--------------------|------|-------|
|                         | Pengetahuan baik |       | Pengetahuan cukup |       | Pengetahuan kurang |      |       |
| Pekerjaan               | n                | %     | n                 | %     | n                  | %    |       |
| PNS                     | 1                | 2,9%  | 0                 | -     | 0                  | -    | 2,9%  |
| Wiraswasta              | 2                | 5,7%  | 0                 | -     | 0                  | 0    | 5,7%  |
| Petani                  | 3                | 8,6%  | 10                | 28,6% | 1                  | 2,9% | 40,0% |
| Tidak Bekerja           | 8                | 22,9% | 9                 | 25,7% | 1                  | 2,9% | 51,4% |
| Total                   | 14               | 40,0% | 19                | 54,3% | 2                  | 5,7% | 100%  |

*Sumber: Data Primer 2026*

Hasil tabel 4.2 dapat diketahui gambaran tingkat pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif berdasarkan pekerjaan

responden, diperoleh hasil tertinggi pada responden dengan pekerjaan sebagai petani sebanyak 10 responden (28,6%).

- c. Distribusi Frekuensi Kategori Pertanyaan Tingkat Pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kategori Pertanyaan Tingkat Pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif**

| No | Daftar pertanyaan                                                            | Benar |       | Salah |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|    |                                                                              | n     | %     | n     | %     |
| 1  | Batuk efektif adalah cara batuk yang benar untuk mengeluarkan dahak          | 34    | 97,1% | 1     | 2,9%  |
| 2  | Batuk efektif sebaiknya dilakukan dengan posisi badan di condongkan ke depan | 18    | 48,6% | 17    | 51,4% |
| 3  | Tujuan batuk efektif adalah untuk menghemat energi saat mengeluarkan dahak   | 28    | 80%   | 7     | 20%   |
| 4  | Dahak TB boleh dibuang di lantai atau tempat sampah terbuka                  | 19    | 54,3% | 16    | 45,7% |
| 5  | Saat batuk, mulut harus ditutup dengan tisu atau lengan baju bagian dalam    | 24    | 68,6% | 11    | 31,4% |
| 6  | Sebelum membuang dahak, lakukan napas dalam sebanyak 2-3 kali                | 23    | 65,7% | 12    | 34,3% |
| 7  | Batuk efektif tidak perlu dilakukan oleh pasien TB yang sedang minum obat.   | 16    | 45,7% | 19    | 54,3% |
| 8  | Tisu bekas batuk harus langsung dibuang ke tempat sampah tertutup.           | 26    | 74,3% | 9     | 25,7% |
| 9  | Mencuci tangan setelah melakukan batuk efektif tidak diperlukan              | 16    | 45,7% | 19    | 54,3% |
| 10 | Batuk efektif dapat membantu mengurangi sesak napas.                         | 31    | 88,6% | 4     | 11,4% |

*Sumber: Data Primer*

Table 4.3 menggambarkan sebaran jawaban tingkat pengetahuan, yang mana dari 35 responden pernyataan yang paling banyak dijawab benar sesuai dengan kunci jawaban adalah pernyataan nomor 1 (97,2%) sedangkan

pernyataan yang paling banyak dijawab salah adalah pernyataan nomor 7 dan 9 (45,7%).

### **C. Pembahasan**

#### **1. Gambaran karakteristik pasien tuberkulosis**

##### **a. Gambaran karakteristik pasien tuberkulosis berdasarkan jenis kelamin**

Pada penelitian menunjukkan bahwa pasien TB didominasi jenis kelamin laki-laki sebanyak 26 orang (74,3%). Berdasarkan hasil penelitian tingginya angka kejadian TB pada responden laki-laki dalam penelitian ini erat kaitannya dengan peran gender tradisional sebagai pencari nafkah utama, mobilitas geografis, dan jenis pekerjaan. Peneliti menemukan bahwa sebagian besar responden laki-laki memiliki riwayat bepergian atau merantau ke luar kota untuk bekerja sebagai buruh kasar/kuli bangunan. Mobilitas tinggi ke luar daerah memicu interaksi sosial yang intens di tempat-tempat umum atau transportasi publik yang padat.

Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Ulandari (2023), hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien TB didominasi oleh pasien TB berjenis kelamin laki-laki. Kejadian TB paru yang terjadi pada laki-laki disebabkan karena laki-laki memiliki mobilitas yang tinggi dari pada perempuan, sehingga kemungkinan untuk terpapar lebih besar. Selain itu kebiasaan seperti merokok dan peminum alkohol sering disebut sebagai agen dari penyakit TB paru. Laki-laki lebih berat beban kerjanya, kurang istirahat, dan gaya hidup yang tidak sehat (Andayani,

2024). Perokok memiliki peluang 40-60 persen lebih tinggi terkena TB paru dibandingkan non-perokok. Lingkungan yang tidak sehat dapat memicu penyebaran TB yang lebih luas, terutama dari pasien TB yang merokok. Ketergantungan alkohol pada pasien TB paru dengan hasil pemeriksaan dahak positif pada tahap pra-alkoholik dapat meningkat ke tahap selanjutnya. Pada tahap darurat, alkoholisme dapat menyebabkan daya tahan tubuh menurun karena semua kendali hilang, bahkan peminum alkohol akan terus minum hingga pingsan sehingga interaksi sosial orang yang bersangkutan menjadi buruk karena ketergantungan alkohol (Ekawati, 2022)

b. Gambaran karakteristik pasien tuberkulosis berdasarkan usia

Hasil penelitian diperoleh distribusi responden Sebagian besar berusia 45-55 tahun, berdasarkan hasil penelitian kelompok usia 46–55 tahun yang didominasi oleh jenis kelamin laki-laki merupakan kelompok yang paling rentan terhadap infeksi tuberkulosis. Hal ini disebabkan oleh efek kumulatif dari paparan faktor risiko lingkungan dan gaya hidup tidak sehat (seperti merokok dan kelelahan fisik) yang telah berlangsung selama berpuluh-puluh tahun sejak masa usia dewasa muda. Ketika memasuki usia 46–55 tahun, akumulasi paparan toksik tersebut bertemu dengan fase immunosenescence (penurunan fungsi imun biologis).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Utama (2021) bahwa usia penderita TB paling banyak pada usia

46-55 tahun, hal ini karena orang yang produktif memiliki risiko 5-6 kali untuk kejadian TB Paru. Karena pada kelompok usia produktif cenderung beraktivitas tinggi, sehingga lebih besar kemungkinan terpapar *Mycobacterium tuberculosis*. (Sari, 2023).

c. Gambaran karakteristik pasien tuberkulosis berdasarkan pendidikan

Hasil penelitian diperoleh distribusi responden sebagian besar berpendidikan SMA, Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Utama (2021) bahwa mayoritas responden berpendidikan SMA. Semakin rendah pendidikan seseorang maka semakin beresiko untuk menderita penyakit TB Paru. Pendidikan mempunyai kaitan yang erat dengan pengetahuan dalam upaya pencarian pengobatan. Pengetahuan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang dimiliki oleh seseorang. Pendidikan juga merupakan salah satu faktor pencetus (predisposisi) yang berperan dalam pengambilan keputusan untuk berperilaku hidup sehat. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin baik pengetahuan sehingga dapat melakukan tindakan pengendalian agar tidak tertular (Nurjana, 2020)

d. Gambaran karakteristik pasien tuberkulosis berdasarkan pekerjaan

Hasil penelitian diperoleh distribusi responden sebagian besar tidak bekerja, Status tidak bekerja berkaitan erat dengan kondisi sosial-ekonomi yang rendah. Ketidaktersediaan lapangan kerja atau hilangnya pekerjaan akibat kondisi fisik yang melemah

akibat TB memperburuk daya beli keluarga, terutama dalam pemenuhan gizi yang seimbang. Malnutrisi akibat ekonomi rendah memicu turunnya daya tahan tubuh penderita. Selain itu, individu yang tidak bekerja cenderung menghabiskan waktu di dalam lingkungan rumah yang sering kali memiliki ventilasi, pencahayaan matahari, dan kelembapan yang kurang memenuhi syarat kesehatan lingkungan.

Hal ini juga ditemukan pada penelitian Oktafiani (2022), menemukan pasien TB Paru terbanyak tidak bekerja. Seseorang yang tidak bekerja menyebabkan kerentanan ekonomi terhadap sanitasi fisik rumah sehingga berpengaruh terhadap penularan penyakit TB paru. Tingkat aktivitas pekerjaan memungkinkan penularan kuman TB yang lebih mudah dari penderita TB paru. Pada dasarnya bekerja sebagai wiraswasta seperti berdagang, memiliki resiko lebih rentan tertular dengan penderita TB paru di karenakan pekerja melakukan kontak dengan banyak orang. Kesadaran masyarakat sendiri akan pentingnya penggunaan masker sangat berpengaruh terhadap penularan TB paru ditengah keluarga dan masyarakat (Yusanti, 2020).

## 2. Gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif

### a. Gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif

Hasil penelitian menunjukan, bahwa dari total 35 responde sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan dalam

kategori Cukup yaitu sebanyak 19 orang (54,3%). Selanjutnya, responden dengan pengetahuan kategori Baik sebanyak 14 orang (40,0%), dan sebagian kecil sisanya memiliki pengetahuan dengan kategori Kurang yaitu sebanyak 2 orang (5,7%). Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar pasien sebenarnya telah terpapar oleh informasi dasar mengenai batuk efektif. Mereka umumnya mengetahui kegunaan batuk efektif secara umum, yaitu untuk mengeluarkan dahak.

Namun demikian, persentase pengetahuan cukup yang lebih tinggi dari pada pengetahuan baik ini memperlihatkan adanya celah kognitif (knowledge gap). Di lapangan, pasien sering kali belum memahami aspek prosedural secara detail, seperti pengaturan posisi tubuh yang benar, durasi menahan napas sebelum membatukkan (2–3 detik), serta frekuensi latihan yang aman agar tidak memicu kelelahan otot pernapasan. Masih adanya 5,7% responden berpengetahuan kurang juga menegaskan bahwa edukasi bimbingan batuk efektif harus diberikan secara konsisten kepada setiap pasien yang mengalami masalah bersihan jalan napas.

pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Menurut teori taksonomi kognitif (Notoatmodjo, 2021), tingkat pengetahuan "Cukup" menandakan bahwa responden baru berada pada tahap tahu (know) dan memahami (comprehension) secara makro, tetapi belum sepenuhnya mampu menerapkan atau melakukan aplikasi

(application) dan analisis (analysis) tindakan klinis secara mandiri dengan benar sesuai standar operasional prosedur. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi terdahulu yang dilakukan oleh Sari (2022), yang menemukan bahwa mayoritas pasien rawat inap dengan gangguan sistem pernapasan memiliki tingkat pengetahuan cukup (51,2%) mengenai batuk efektif. Sari mengungkapkan bahwa meskipun pasien sering mendengar istilah batuk efektif dari petugas kesehatan, informasi tersebut kerap kali diterima secara lisan dan sekilas saat pemberian obat atau tindakan asuhan lainnya, tanpa adanya sesi edukasi khusus atau bedside teaching yang terarah.

b. Gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif berdasarkan karakteristik responden

1) Gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif berdasarkan jenis kelamin

Hasil penelitian menunjukkan, sebaran tingkat pengetahuan pada kelompok laki-laki terpusat pada kategori pengetahuan cukup yaitu sebanyak 15 responden dan kategori pengetahuan baik sebanyak 10 responden. Sementara pada kelompok perempuan, responden terbanyak berada pada kategori pengetahuan cukup yaitu sebesar 4 responden dan berpengetahuan baik sebesar 2 responden.

Jenis kelamin tidak menjadi penentu utama dari kapasitas kognitif atau tingkat pengetahuan seseorang terhadap aspek klinis-

kesehatan. Pengetahuan dibentuk melalui stimulasi eksternal, proses belajar, dan intensitas interaksi terhadap informasi. Peran sosial dan pembagian wilayah aktivitas sehari-hari antara laki-laki dan perempuan dapat menciptakan variasi dalam frekuensi serta jenis informasi yang diserap. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Ramadhan (2022) yang menyatakan bahwa faktor biologis gender tidak memiliki korelasi langsung dengan pemahaman klinis, melainkan lebih dideterminasi oleh tingkat keterpaparan media dan keaktifan sosiologis individu di komunitas.

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa tingginya angka pengetahuan cukup dan baik pada kelompok laki-laki didorong oleh corak sosiokultural daerah setempat, di mana kaum laki-laki sebagai kepala keluarga memiliki akses pergaulan dan mobilitas sosial yang lebih longgar, sehingga memperbesar peluang mereka mendapatkan informasi kesehatan saat beraktivitas di luar rumah.

## 2) Gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif berdasarkan usia

Hasil penelitian menunjukkan, rentang usia produktif dan dewasa (36-55 tahun) mendominasi kepemilikan pengetahuan baik dan cukup. Responden pada kelompok usia 46-55 tahun memiliki sebaran yang seimbang, yaitu 6 orang berpengetahuan baik dan 6 orang berpengetahuan cukup. Usia memengaruhi daya tangkap, pola pikir, dan akumulasi pengalaman interpersonal

seseorang. Dalam teori perkembangan, usia dewasa tengah merupakan fase dimana seseorang memiliki fokus yang tinggi terhadap status kesehatan fisik dan tanggung jawab sosial-ekonomi keluarga. Hal ini memotivasi mereka untuk lebih kooperatif terhadap instruksi klinis (Arna, 2025).

Penelitian yang dilakukan oleh Utami (2024), juga menegaskan bahwa usia dewasa memiliki korelasi positif dengan tingkat kepatuhan dan pemahaman tatalaksana mandiri pasien TB paru, karena pada usia ini individu memiliki kesadaran sosiologis yang tinggi untuk tidak menularkan penyakitnya kepada anggota keluarga yang tinggal serumah.

Berdasarkan hasil penelitian, keseimbangan jumlah pengetahuan baik dan cukup pada usia 46-55 tahun mengindikasikan bahwa motivasi internal pasien sangat kuat. Pasien TB pada usia ini umumnya merasa bertanggung jawab penuh atas kesembuhan diri mereka agar dapat kembali produktif. Pengalaman hidup membuat mereka lebih matang dalam menyerap edukasi batuk efektif yang diberikan oleh petugas kesehatan selama menjalani pengobatan rawat jalan maupun rawat inap.

- 3) Gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif berdasarkan pendidikan

Hasil penelitian menunjukan, responden dengan latar belakang pendidikan SD mendominasi kategori pengetahuan cukup 10 responden dan pengetahuan baik 2 responden. Sementara itu, seluruh responden berpendidikan Perguruan Tinggi berada pada kategori pengetahuan baik 3 responden. Sebaliknya, responden berpendidikan SMA cenderung terkonsentrasi pada kategori pengetahuan cukup 9 responden dan pada kategori pengetahuan baik sebanyak 9 responden.

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam pembentukan kognitif seseorang. Tingkat pendidikan termasuk dalam predisposing factors (faktor predisposisi) yang memengaruhi bagaimana seseorang menerima, memproses, dan mengaplikasikan informasi kesehatan. Pendidikan yang lebih tinggi meningkatkan kemampuan literasi digital dan pemahaman logis, sehingga pasien lebih mudah memahami rasionalisasi klinis di balik pentingnya melakukan teknik batuk efektif.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terbaru oleh Widiastuti (2020), yang menyatakan bahwa pasien TB dengan tingkat pendidikan sekolah dasar memiliki pemahaman yang jauh lebih aplikatif mengenai protokol manajemen respirasi mandiri dan pencegahan droplet nukleus dibandingkan dengan pasien berpendidikan dasar. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa tingginya tingkat pengetahuan pada responden lulusan SMA dan

Pengukuran Tinggi disebabkan oleh kemandirian mereka dalam mengakses platform edukasi kesehatan atau memahami pamflet instruksional di fasilitas pelayanan kesehatan. Namun, bagi pasien TB dengan tingkat pendidikan SD, pengetahuan mereka yang mayoritas berada di kategori "cukup" dan "kurang" menjadi indikator bahwa metode edukasi konvensional (seperti membagikan brosur teks padat) kurang efektif. Pasien TB berpendidikan rendah memerlukan intervensi langsung berupa demonstrasi (redemonstrasi) teknik batuk efektif secara tatap muka oleh perawat untuk menghindari kesalahan persepsi.

4) Gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif berdasarkan pekerjaan

Hasil penelitian menunjukkan, kelompok responden yang bekerja sebagai petani menonjol dengan 10 orang berada di kategori pengetahuan cukup dan 3 orang di kategori pengetahuan baik. Di sisi lain, responden yang tidak bekerja juga mendominasi kategori pengetahuan cukup 10 orang namun menyumbang angka tertinggi pada kategori pengetahuan baik sebanyak 8 orang. Pekerjaan menentukan rutinitas harian, tingkat stres, serta keterpaparan individu terhadap informasi di luar rumah. Lingkungan kerja tertentu dapat memperluas jaringan komunikasi sosial, namun status tidak bekerja secara formal di era teknologi saat ini tidak membatasi seseorang untuk memperoleh informasi

kesehatan karena adanya kemudahan penetrasi media sosial (Green dalam Notoatmodjo, 2023).

penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Lestari (2025), yang memaparkan bahwa penderita infeksi paru didominasi oleh kelompok tidak bekerja dan kelompok petani dengan tingkat pengetahuan yang dominan berada pada kategori cukup karena keterbatasan paparan media edukatif harian. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa kesamaan pola pengetahuan cukup pada petani dan kelompok tidak bekerja disebabkan oleh kemiripan aktivitas harian mereka yang jarang bersentuhan dengan seminar, aplikasi digital kesehatan, atau komunitas peduli TB. Informasi yang mereka dapatkan bersifat pasif, yaitu hanya ketika mereka berkunjung ke fasilitas kesehatan saat melakukan kontrol bulanan atau pengambilan OAT.

c. Kategori Pertanyaan Tingkat Pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif

Hasil penelitian menunjukkan secara umum responden menunjukkan pemahaman yang sangat baik pada definisi dasar batuk efektif, di mana sebanyak 97,1% (34 responden) menjawab benar bahwa batuk efektif merupakan cara yang benar untuk mengeluarkan dahak. Selain itu, 88,6% (31 responden) juga memahami bahwa batuk efektif mampu membantu mengurangi sesak napas. Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi adanya kesenjangan (gap) pengetahuan yang cukup

signifikan pada aspek teknis pelaksanaan batuk efektif dan etika pembuangan dahak. Sebanyak 51,4% (17 responden) salah memahami posisi tubuh yang benar (condong ke depan), 54,3% (19 responden) salah mengira bahwa pasien yang sedang minum obat tidak perlu lagi melakukan batuk efektif, 54,3% (19 responden) tidak mengetahui pentingnya mencuci tangan setelah batuk efektif, serta yang paling berisiko adalah 45,7% (16 responden) masih menganggap boleh membuang dahak TB di lantai atau tempat sampah terbuka.

Kesalahan pemahaman responden pada poin posisi badan yang condong ke depan (51,4% salah) memerlukan perhatian khusus. Posisi duduk dengan badan sedikit condong ke depan dirancang untuk mendorong diafragma ke atas, sehingga mengoptimalkan fungsi otot-otot interkostal dan otot abdomen saat fase kompresi batuk. Hal ini menurunkan volume residu paru dan meningkatkan kecepatan aliran udara ekspirasi puncak, yang sangat krusial untuk menghasilkan gaya geser guna melepaskan sekret kental dari dinding bronkus (Arifin et al. 2021).

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa tingginya persentase jawaban salah pada poin ini terjadi karena pasien cenderung melakukan batuk secara alami tanpa menyadari bahwa postur tubuh sangat memengaruhi efisiensi energi kerja napas. Kurangnya edukasi demonstrasi langsung secara berkala oleh tenaga kesehatan disinyalir menjadi penyebab

utama pasien tidak mengetahui fungsi ergonomis dari posisi condong ke depan ini.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden (88,6%) menyetujui bahwa batuk efektif mengurangi sesak napas. Pemahaman ini sejalan dengan konsep penatalaksanaan gangguan pembersihan jalan napas pada pasien TB Paru. Invasi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* ke jaringan parenkim paru memicu respons inflamasi lokal yang masif. Eksudat inflamasi, reruntuhan seluler, dan produksi mukus oleh sel goblet meningkat drastis, menyebabkan penumpukan sputum kental di saluran napas bawah. Jika sputum ini mengalami retensi, maka area ventilasi paru berkurang, memicu ketidakseimbangan ventilasi-perfusi yang bermanifestasi klinis sebagai sesak napas (dyspnea). Batuk efektif membantu mobilisasi sekret dari bronkiolus respiratorius ke saluran napas besar sehingga dapat diekspektasikan (Mariyah, 2022). Berdasarkan hasil penelitian, bahwa tingginya kesadaran pasien akan manfaat batuk efektif terhadap penurunan sesak napas didasari oleh pengalaman langsung yang mereka rasakan.

Hasil penelitian menunjukan masih tingginya kesalahan persepsi mengenai pembuangan dahak di lantai/tempat sampah terbuka (45,7%) serta abai terhadap cuci tangan setelah batuk (54,3%). *Mycobacterium tuberculosis* adalah patogen intraseluler yang menular melalui udara via nukleus droplet. Ketika dahak dibuang sembarangan di lantai, cairan dahak akan mengering, namun bakteri di dalamnya dapat bertahan

hidup berbulan-bulan dalam kondisi lingkungan yang kurang cahaya matahari. Sputum kering tersebut dapat terfragmentasi menjadi debu terkontaminasi yang ketika tersapu angin akan membentuk aerosol sekunder yang siap terhirup oleh orang sehat di sekitarnya (Kemenkes, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian, perilaku ini mencerminkan kurangnya kesadaran kolektif responden terhadap kesehatan lingkungan dan pencegahan penularan di tingkat keluarga. Pasien seringkali menganggap jika mereka sudah meminum obat anti tuberkulosis (OAT), maka dahak mereka otomatis menjadi tidak menular (sebagaimana terlihat dari 54,3% responden yang mengira batuk efektif tidak perlu jika sudah minum obat). Padahal, konversi sputum dari positif menjadi negatif membutuhkan waktu weeks-to-months setelah inisiasi OAT fase intensif.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal jumlah sampel yang relatif kecil hanya melibatkan 35 responden. Proses pengambilan data hanya berfokus pada pasien atau responden lama yang datang ke poli rawat jalan untuk mengambil obat rutin bulanan. Penelitian ini belum menjaring pasien yang baru terdiagnosis, Karakteristik yang tergambar dalam penelitian ini cenderung bias kepada kelompok penderita yang sudah memiliki kepatuhan berobat yang baik (pasien lama).

Oleh karena itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas waktu pengambilan data guna meningkatkan jumlah sampel, serta menggunakan metode pengambilan sampel yang lebih inklusif agar dapat menjaring pasien baru maupun pasien dengan riwayat putus obat

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai gambaran pengetahuan pasien tuberkulosis mengenai batuk efektif di Ruang Poliklinik Tuberkulosis RSUD Ende, Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (74,3%), berada pada rentang usia produktif/dewasa 46–55 tahun (34,3%), memiliki latar belakang pendidikan terakhir SMA (57,1%), dan berstatus tidak bekerja (51,4%). Tingkat pengetahuan pasien mengenai batuk efektif secara umum didominasi oleh kategori pengetahuan cukup 54,3%.

#### **B. Saran**

##### **1. Bagi Tenaga Kesehatan dan Pihak RSUD Ende:**

###### **a. Mengubah Metode Edukasi**

Disarankan untuk tidak hanya mengandalkan media cetak konvensional (seperti brosur teks padat) yang kurang efektif bagi pasien berpendidikan rendah (SD). Tenaga kesehatan (perawat) perlu memberikan edukasi langsung secara tatap muka berupa demonstrasi dan redemonstrasi berkala mengenai teknik batuk efektif (khususnya posisi ergonomis condong ke depan).

###### **b. Penguatan Edukasi Etika Batuk dan Pembuangan Sputum**

Perlu dilakukan penekanan khusus pada edukasi mengenai bahaya membuang dahak sembarangan di lantai atau tempat terbuka serta pentingnya mencuci tangan untuk memutus rantai penularan di

lingkungan keluarga. Pasien juga harus diberikan pemahaman yang benar bahwa meminum OAT tidak serta merta membuat dahak langsung tidak menular.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya:

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini dengan menguji hubungan atau pengaruh langsung pemberian edukasi metode redemonstrasi terhadap peningkatan kemampuan praktik (psikomotor) batuk efektif pada pasien TB paru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi. 2022. Buku Modul Standar Operasional Prosedur (Sop) Keterampilan Keperawatan. Kediri: Lembaga Omega Medika.
- Adiputra. 2021. “Metodologi Penelitian Kesehatan.” Yayasan Kita Menulis: 326.
- Agus Nurjana. 2020. “Faktor Risiko Terjadinya Tuberculosis Paru Usia Produktif (15-49 Tahun) Di Indonesia (Risk Factors Of Pulmonary Tuberculosis On Productive Age 15-49 Years Old In Indonesia).” *Media Litbangkes* 25(3): 165–70.
- Andayani. 2024. “Jurnal Ilmiah Prediksi Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru Berdasarkan Jenis Kelamin Sri.” *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu* 2: 306–12.
- Anika Sari. “Relationship Between Knowledge Level And Compliance In Tuberculosis Patients.” *Indonesian Journal Of Pharmaceutical Education* 3(1): 103–9. Doi:10.37311/Ijpe.V3i1.18774.
- Arifin. 2021. Buku Ajar Intensive Care. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Arna. 2025. Psikologi Perkembangan Dr. Kendari: Perkumpulan Pendidikan Dan Pelatihan Tenaga Kesehatan Progres Ilmiah Kesehatan.
- Atania. 2025. “Edukasi Cara Membuang Dahak Yang Benar Pada Penderita Tuberculosis Di Puskesmas Sekban Kabupaten Fakfak.” *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)* 8: 337–44.
- Dikson. 2021. Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Pernapasan Dengan Aplikasi Sdki. Kediri: Cakrawala Satria Mandiri.
- Ekawati. 2022. “Faktor Risiko Perokok Dan Alkoholik Terhadap Penderita Penyakit Tbc.” *Nursing Update : Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan P-Issn : 2085-5931 E-Issn : 2623-2871* 13: 293–300. Doi:10.36089/Nu.V13i4.965.

- Ende, Dinas Kesehatan Kabupaten. 2024. Laporan Kasus Tbc Dinas Kesehatan Kabupaten Ende. Ende.
- Fitriani. 2020. Buku Ajar Tbc, Askep Dan Pengawasan Minum Obat Dengan Media Telepon. Tangerang: Stikes Widya Dharma Husada Tangerang.
- Haskas. 2024. Tuberkulosis : Purbalingga Telp.: Eureka Media Aksara.
- Herawati. 2025. Buku Ajar Tindakan Keperawatan Memenuhi Kebutuhan Dasar Manusia. Purbalingga: Cv Eureka Media Aksara.
- Hutama. 2021. “Gambaran Perilaku Penderita Tb Baru Dalam Pencegahan Penularan Tb Paru Di Kabupaten Klaten.” J. Kesehat. Masy 7.
- Juliana. 2024. “Pendekatan Diagnostik Berbasis Manifestasi , Pemeriksaan Klinis Dan Tatalaksana Pada Tuberkulosis Paru.” 14(September): 1851–57.
- Kemenkes. 2020. Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis Di Indonesia 2020-2024.
- Lestari, T. S. 2025. “Pengaruh Karakteristik Sosiodemografi Terhadap Kepatuhan Perilaku Pencegahan Penularan Pada Penderita Tb Paru..” Jurnal Keperawatan Respirasi Indonesia 2.
- Listiana. 2020. “Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tbc Di Wilayah Kerja Puskesmas Tes Kabupaten Lebong.” Chmk Nursing Scientific Journal 4(April): 220–27.
- Magdalena. 2025. “Tuberculosis In East Nusa Tenggara , 2025 : Epidemiological Profile And Program Performance.” East African Scholars Journal Of Medical Sciences Abbreviated 4421(12): 418–22.
- Mariyah. 2021. “Patofisiologi Penyakit Infeksi Tuberkulosis.” Biofarmasetikal Tropis 5(1): 79–82.
- Maulana. 2021. “Pengaruh Intervensi Teknik Batuk Efektif Dengan Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberkulosis Ahmad.” Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan 1: 77–82.

- Milwati. 2024. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta Barat: Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta All.
- Nabilla. 2024. “Gambaran Tingkat Stres Pada Penderita Tb Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Cimalaka.” *Jurnal Kesehatan Tadulako* 10(1): 7–15.
- Nasution. 2025. Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru. Purbalingga: Eureka Media Aksara.
- Ni`Mah. 2024. Buku Ajar Keperawatan Klien Dewasa Sistem Kardiovaskular, Respiratori, Hematologi. Surabaya: Airlangga University Press.
- Notoatmodjo. 2021. Jakarta: Egc Promosi Kesehatan & Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. [https://Repository.Uin-Alauddin.Ac.Id/19791/1/2021\\_Book\\_Chapter\\_Promosi\\_Kesehatan\\_Dan\\_Perilaku\\_Kesehatan.Pdf](https://Repository.Uin-Alauddin.Ac.Id/19791/1/2021_Book_Chapter_Promosi_Kesehatan_Dan_Perilaku_Kesehatan.Pdf).
- Oktafiani. 2022. “Hubungan Pekerjaan Dan Perilaku Terhadap Kejadian Malaria Di Puskesmas Sotek Kecamatan Penajam Kabupaten Penajam Paser Utara.” *Jurnal Kedokteran*.
- Oktaviani. 2023. “Jurnal Penelitian Perawat Profesional.” *Jurnal Penelitian Perawat Profesional* 5: 875–80.
- Puspitasari. 2025. Swamedikasi. Yogyakarta: Green Pustaka Indonesia.
- Puspitasari. 2021. “Penerapan Teknik Batuk Efektif Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien Tuberkulosis Paru Implementation.” *Jurnal Cendikia Muda* 1: 230–35.
- Ramadhan. 2022. “Analisis Faktor Determinan Pengetahuan Pasien Terhadap Tata Laksana Klinis Rawat Jalan.” *Jurnal Ilmiah Kesehatan* 9: 112–20.
- Rasyid. 2025. “Implementasi Edukasi Kesehatan Tentang Penyakit Tb Paru Terhadap Pengetahuan Pencegahan Penularan Penyakit Tb Paru.” *Jurnal Cendikia Muda* 5: 87–94.

- Sari. 2022. “Gambaran Tingkat Pengetahuan Dan Keterampilan Pasien Tuberculosis Paru Dalam Melakukan Teknik Batuk Efektif.” *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan* 13(2): 411–420.
- Soep. 2026. “Pendidikan Kesehatan Dan Latihan Batuk Efektif Pada Penderita Tb Paru Dengan Bersihkan Jalan Nafas Tidak Efektif Di Wilayah Puskesmas Mulyorejo.” *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 5(November 2025): 237–44.
- Susilawati. 2022. “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Dismenorrhoe Terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Mengenai Disminorrhoe Di Kelas Xi Sma N 2 Banguntapan Effect.” *Jurnal Ilmu Kesehatan Mulia Madani Yogyakarta*. Vol Iii. No Ii. Iii(Ii).
- Ulandari. 2023. “Gambaran Tingkatan Pengetahuan Pasien Tuberkulosis Di Puskesmas Kota Bengkulu Syaripah.” *Manuju: Malahayati Nursing Journal* 5: 4345–52.
- Utami. 2024. “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Pasien Rawat Jalan Mengenai Manajemen Sputum.” 9.: 155-164.
- WHO. 2025. Global Tuberculosis Report 2025. Who. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/E97dd6f4-B567-4396-8680-717bac6869a9/content>.
- Widiastuti. 2020. “Pengaruh Batuk Efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Tuberculosis Ns.” *Jurnal Keperawatan* 12(3): 55. Doi:10.12731/2658-6649-2020-12-3-55-69.
- Wijoyo. 2021. *Buku Ajar Pelayanan Kefarmasian Di Komunitas*. Yogyakarta: Pt Kanisius.
- Yusanti. 2020. “Tuberculosis Paru Dengan Penggunaan Masker Mediscorrelation Of Family Knowledge Levels About Lung Tuberculosis With The Use Of Medical Mask.” *Journal Of Health Sciences*, 3.
- Zuriati. 2017. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Pada*

Sistem Respirasi Aplikasi Nanda Nic & Noc. Ed. Rio Firmansyah Swid. Sinar  
Ultima Indah.

*Lampiran 1 hasil cek plagiat*



**Kementerian Kesehatan**  
**Poltekkes Kupang**

📍 Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo,  
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111  
☎ (0380) 8800256  
🌐 <https://poltekkeskupang.ac.id>

PERPUSTAKAAN TERPADU

<https://perpus-terpadu.poltekkeskupang.ac.id/> ; e-mail:  
[perpustakaanterpadu61@gmail.com](mailto:perpustakaanterpadu61@gmail.com)

---

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

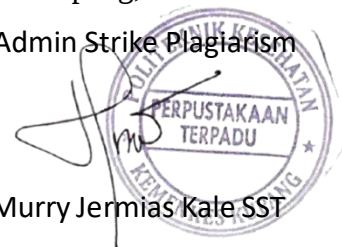
Dengan ini menerangkan bahwa

|                       |                                                                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama                  | : Hizkia Remindau                                                                                                    |
| Nomor Induk Mahasiswa | : PO5303202230047                                                                                                    |
| Dosen Pembimbing      | : Rif'atunnisa, S.Kep.,Ns.,M.Kep,                                                                                    |
| Dosen Penguji         | : Try Ayu Patmawati, S.Kep., Ns.,M.Kep                                                                               |
| Jurusan               | : Prodi DIII Keperawatan                                                                                             |
| Judul Karya Tulis     | : <b>GAMBARAN PENGETAHUAN PASIEN<br/>TUBERCULOSIS MENGENAI BATUK<br/>EFEKTIF DI RUMAH SAKIT UMUM<br/>DAERAH ENDE</b> |

**Karya Ilmiah Akhir** yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan Strike Plagiarism dengan hasil kemiripan (similarity) sebesar **19%** Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 16 Juli 2026

Admin Strike Plagiarism



Murry Jermias Kale SST

NIP. 198507042010121002

## ***Lampiran 2 etik penelitian***

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
**DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL**  
**"ETHICAL APPROVAL"**

No.LB.02.03/1/0284/2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti utama : HIZKIA REMINDAU  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : PROGRAM STUDI D III  
KEPERAWATAN ENDE POLITEKNIK  
KESEHATAN KEMENKES KUPANG

*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"GAMBARAN PENGETAHUAN PASIEN TUBERKULOSIS MENGENAI BATUK EFEKTIF DI RSUD ENDE"**

*"Overview of Tuberculosis Patients' Knowledge Regarding Effective Coughing at Ende Regional Hospital"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 07 Juli 2026 sampai dengan tanggal 07 Juli 2027.

*This declaration of ethics applies during the period July 07, 2026 until July 07, 2027.*

July 07, 2026  
*Chairperson,*



Dr. Yuanita Clara Luhi Rogaleli, S.Si, M.Kes

**Lampiran 3 Lembar Permohonan Menjadi Responden**



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA  
MANUSIA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG**

Direktorat : Jl. Piet A. Tallo, Liliba – Kupang Telp. (0380) 881880; 881881  
Fax : (0380) 8553418, Email : poltekkeskupang@yahoo.com

**LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

***(INFORMED CONSENT)***

Setelah membaca, mendengarkan dan memahami isi penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian ini, maka saya (bersedia/ tidak bersedia\*) dan dengan **sukarela** turut berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang dilakukan oleh Peneliti dari Prodi D III Keperawatan Ende Poltekkes Kemenkes Kupang.

Nama : HIZKIA REMINDAU

Judul : GAMBARAN PENGETAHUAN PASIEN TUBERKULOSIS

MENGENAI BATUK EFEKTIF DI RSUD ENDE

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak membahayakan dan merugikan saya. Persetujuan ini saya buat dengan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun. Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ende    Maret 2026

Yang Menyetujui

(.....)

**Lampiran 4 Kuesioner Penelitian**

**KUESIONER BATUK EFEKTIF**

**GAMBARAN PENGETAHUAN PASIEN TUBERKULOSIS MENGENAI**

| No | Pernyataan                                                                  | Benar | Salah |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 1  | Batuk efektif adalah cara batuk yang benar untuk mengeluarkan dahak         |       |       |
| 2  | Batuk efektif sebaiknya dilakukan dengan posisi badan di condongkan kedepan |       |       |
| 3  | Tujuan batuk efektif adalah untuk menghemat energi saat mengeluarkan dahak  |       |       |
| 4  | Dahak TB boleh dibuang di lantai atau tempat sampah terbuka                 |       |       |
| 5  | Saat batuk, mulut harus ditutup dengan tisu atau lengan baju bagian dalam   |       |       |
| 6  | Sebelum membuang dahak, lakukan napas dalam sebanyak 2-3 kali               |       |       |
| 7  | Batuk efektif tidak perlu dilakukan oleh pasien TB yang sedang minum obat.  |       |       |
| 8  | Tisu bekas batuk harus langsung dibuang ke tempat sampah tertutup.          |       |       |
| 9  | Mencuci tangan setelah melakukan batuk efektif tidak diperlukan             |       |       |
| 10 | Batuk efektif dapat membantu mengurangi sesak napas.                        |       |       |

### **Lampiran 5 Pengumpulan Data**

| <b>jenis kelamin</b> | <b>codin JK</b> | <b>usia</b> | <b>coding usia</b> | <b>Pendidikan</b> | <b>coding pendidikan</b> | <b>pekerjaan</b> | <b>coding pekerjaan</b> | <b>skor pengetahuan</b> | <b>coding pengetahuan</b> |
|----------------------|-----------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|
| P                    | 2               | 31          | 2                  | PT                | 5                        | wiraswasta       | 2                       | 90                      | 1                         |
| L                    | 1               | 29          | 1                  | SMA               | 4                        | petani           | 3                       | 70                      | 2                         |
| L                    | 1               | 55          | 1                  | SD                | 2                        | petani           | 3                       | 90                      | 1                         |
| L                    | 1               | 52          | 1                  | PT                | 5                        | wiraswasta       | 2                       | 80                      | 1                         |
| P                    | 2               | 55          | 2                  | SMA               | 4                        | petani           | 3                       | 90                      | 1                         |
| L                    | 1               | 36          | 1                  | Sma               | 4                        | petani           | 3                       | 90                      | 1                         |
| P                    | 2               | 24          | 2                  | SMA               | 4                        | Tidak bekerja    | 4                       | 70                      | 2                         |
| L                    | 1               | 47          | 1                  | SD                | 2                        | petani           | 3                       | 50                      | 2                         |
| L                    | 1               | 68          | 1                  | SD                | 2                        | Tidak bekerja    | 4                       | 50                      | 2                         |
| L                    | 1               | 43          | 1                  | SMA               | 4                        | petani           | 3                       | 30                      | 3                         |
| L                    | 1               | 28          | 1                  | SMA               | 4                        | Tidak bekerja    | 4                       | 90                      | 1                         |
| L                    | 1               | 25          | 1                  | SMA               | 4                        | Tidak bekerja    | 4                       | 80                      | 1                         |
| L                    | 1               | 73          | 1                  | SMA               | 4                        | petani           | 3                       | 50                      | 2                         |
| L                    | 1               | 72          | 1                  | SD                | 2                        | petani           | 3                       | 70                      | 2                         |
| L                    | 1               | 45          | 1                  | SMA               | 4                        | Tidak bekerja    | 4                       | 60                      | 2                         |
| P                    | 2               | 20          | 2                  | SMA               | 4                        | Tidak bekerja    | 4                       | 40                      | 3                         |
| P                    | 2               | 25          | 2                  | PT                | 5                        | PNS              | 1                       | 90                      | 1                         |
| L                    | 1               | 43          | 1                  | SD                | 2                        | petani           | 3                       | 60                      | 2                         |
| L                    | 1               | 31          | 1                  | SMA               | 4                        | Tidak bekerja    | 4                       | 80                      | 1                         |
| P                    | 2               | 47          | 2                  | SMA               | 4                        | petani           | 3                       | 60                      | 2                         |
| L                    | 1               | 48          | 1                  | SMA               | 4                        | Tidak bekerja    | 4                       | 50                      | 2                         |
| L                    | 1               | 46          | 1                  | SMA               | 4                        | Tidak bekerja    | 4                       | 90                      | 1                         |
| P                    | 2               | 46          | 2                  | SMA               | 4                        | Tidak bekerja    | 4                       | 60                      | 2                         |
| L                    | 1               | 49          | 1                  | SMA               | 4                        | Tidak bekerja    | 4                       | 90                      | 1                         |
| L                    | 1               | 46          | 1                  | SMA               | 4                        | Tidak bekerja    | 4                       | 80                      | 1                         |
| L                    | 1               | 40          | 1                  | SD                | 2                        | petani           | 3                       | 50                      | 2                         |
| L                    | 1               | 50          | 1                  | SD                | 2                        | tidak bekerja    | 4                       | 60                      | 2                         |
| L                    | 1               | 44          | 1                  | SD                | 2                        | petani           | 3                       | 50                      | 2                         |
| L                    | 1               | 49          | 1                  | SD                | 2                        | petani           | 3                       | 50                      | 2                         |
| L                    | 1               | 44          | 1                  | SMA               | 4                        | Tidak bekerja    | 4                       | 80                      | 1                         |
| P                    | 2               | 38          | 2                  | SMA               | 4                        | Tidak bekerja    | 4                       | 70                      | 2                         |
| L                    | 1               | 56          | 1                  | SD                | 2                        | Tidak bekerja    | 4                       | 50                      | 2                         |
| L                    | 1               | 65          | 1                  | SD                | 2                        | petani           | 3                       | 70                      | 2                         |
| P                    | 2               | 63          | 2                  | SD                | 2                        | tidak bekerja    | 4                       | 80                      | 1                         |
| L                    | 1               | 64          | 1                  | SMA               | 4                        | Tidak bekerja    | 4                       | 50                      | 2                         |

**Lampiran 5 Hasil Olah Data**

**jenis kelamin**

|       |           | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | laki laki | 26        | 80,0    | 80,0          | 80,0               |
|       | Perempuan | 9         | 20,0    | 20,0          | 100,0              |
|       | Total     | 35        | 100,0   | 100,0         |                    |

**usia**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 17-25 | 4         | 11,4    | 11,4          | 11,4               |
|       | 26-35 | 4         | 11,4    | 11,4          | 22,9               |
|       | 36-45 | 8         | 22,9    | 22,9          | 45,7               |
|       | 46-55 | 12        | 34,3    | 34,3          | 80,0               |
|       | 56-65 | 4         | 11,4    | 11,4          | 91,4               |
|       | >65   | 3         | 8,6     | 8,6           | 100,0              |
|       | Total | 35        | 100,0   | 100,0         |                    |

**pendidikan**

|       |                  | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | SD               | 12        | 34,3    | 34,3          | 34,3               |
|       | SMA              | 20        | 57,1    | 57,1          | 91,4               |
|       | PERGURUAN TINGGI | 3         | 8,6     | 8,6           | 100,0              |
|       | Total            | 35        | 100,0   | 100,0         |                    |

**pekerjaan**

|       |               | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | PNS           | 1         | 2,9     | 2,9           | 2,9                |
|       | Wiraswasta    | 2         | 5,7     | 5,7           | 8,6                |
|       | Petani        | 14        | 40,0    | 40,0          | 48,6               |
|       | tidak bekerja | 18        | 51,4    | 51,4          | 100,0              |
|       | Total         | 35        | 100,0   | 100,0         |                    |

**kategori pengetahuan**

|       |        | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | baik   | 14        | 40,0    | 40,0          | 40,0               |
|       | cukup  | 19        | 54,3    | 54,3          | 94,3               |
|       | kurang | 2         | 5,7     | 5,7           | 100,0              |
|       | Total  | 35        | 100,0   | 100,0         |                    |

**jenis kelamin \* pengetahuan Crosstabulation**

Count

|               |           | pengetahuan |       |        | Total |
|---------------|-----------|-------------|-------|--------|-------|
|               |           | baik        | cukup | kurang |       |
| jenis kelamin | laki laki | 10          | 15    | 1      | 26    |
|               | perempuan | 4           | 4     | 1      | 9     |
| Total         |           | 14          | 19    | 2      | 35    |

**usia \* pengetahuan Crosstabulation**

|       |       | Count       |        |       |
|-------|-------|-------------|--------|-------|
|       |       | pengetahuan |        |       |
|       |       | cukup       | kurang | Total |
| usia  | 17-25 | 1           | 1      | 4     |
|       | 26-35 | 1           | 0      | 4     |
|       | 6-45  | 5           | 1      | 8     |
|       | 46-55 | 6           | 0      | 12    |
|       | 56-65 | 3           | 0      | 4     |
|       | >65   | 3           | 0      | 3     |
| Total |       | 19          | 2      | 35    |

**pendidikan \* pengetahuan Crosstabulation**

|            |                  | Count       |       |        |       |
|------------|------------------|-------------|-------|--------|-------|
|            |                  | pengetahuan |       |        |       |
|            |                  | baik        | cukup | kurang | Total |
| pendidikan | SD               | 2           | 10    | 0      | 12    |
|            | SMA              | 9           | 9     | 2      | 20    |
|            | Perguruan Tinggi | 3           | 0     | 0      | 3     |
| Total      |                  | 14          | 19    | 2      | 35    |

**pekerjaan \* pengetahuan Crosstabulation**

Count

|           |               | pengetahuan |       |        | Total |
|-----------|---------------|-------------|-------|--------|-------|
|           |               | baik        | cukup | kurang |       |
| pekerjaan | PNS           | 1           | 0     | 0      | 1     |
|           | wiraswasta    | 2           | 0     | 0      | 2     |
|           | petani        | 3           | 10    | 1      | 14    |
|           | tidak bekerja | 8           | 9     | 1      | 18    |
| Total     |               | 14          | 19    | 2      | 35    |

**Batuk efektif adalah cara batuk yang benar untuk mengeluarkan dahak**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | salah | 1         | 2,9     | 2,9           | 2,9                |
|       | benar | 34        | 97,1    | 97,1          | 100,0              |
|       | Total | 35        | 100,0   | 100,0         |                    |

**Batuk efektif sebaiknya dilakukan dengan posisi badan di condongkan kedepan**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | salah | 18        | 51,4    | 51,4          | 51,4               |
|       | benar | 17        | 48,6    | 48,6          | 100,0              |
|       | Total | 35        | 100,0   | 100,0         |                    |

**Tujuan batuk efektif adalah untuk menghemat energi saat mengeluarkan dahak**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | salah | 7         | 20,0    | 20,0          | 20,0               |
|       | benar | 28        | 80,0    | 80,0          | 100,0              |
|       | Total | 35        | 100,0   | 100,0         |                    |

**Dahak TB boleh dibuang di lantai atau tempat sampah terbuka**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | salah | 16        | 45,7    | 45,7          | 45,7               |
|       | benar | 19        | 54,3    | 54,3          | 100,0              |
|       | Total | 35        | 100,0   | 100,0         |                    |

**Saat batuk, mulut harus ditutup dengan tisu atau lengan baju bagian dalam**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | salah | 11        | 31,4    | 31,4          | 31,4               |
|       | benar | 24        | 68,6    | 68,6          | 100,0              |
|       | Total | 35        | 100,0   | 100,0         |                    |

**Sebelum membuang dahak, lakukan napas dalam sebanyak 2-3 kali**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | salah | 12        | 34,3    | 34,3          | 34,3               |
|       | benar | 23        | 65,7    | 65,7          | 100,0              |
|       | Total | 35        | 100,0   | 100,0         |                    |

**Batuk efektif tidak perlu dilakukan oleh pasien TB yang sedang minum obat.**

|  |  | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|--|--|-----------|---------|---------------|--------------------|
|--|--|-----------|---------|---------------|--------------------|

|       |       |    |       |       |       |
|-------|-------|----|-------|-------|-------|
| Valid | salah | 19 | 54,3  | 54,3  | 54,3  |
|       | benar | 16 | 45,7  | 45,7  | 100,0 |
|       | Total | 35 | 100,0 | 100,0 |       |

**tisu bekas batuk harus langsung dibuang ke tempat sampah tertutup.**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | salah | 9         | 25,7    | 25,7          | 25,7               |
|       | benar | 26        | 74,3    | 74,3          | 100,0              |
|       | Total | 35        | 100,0   | 100,0         |                    |

**Mencuci tangan setelah melakukan batuk efektif tidak diperlukan**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | salah | 19        | 54,3    | 54,3          | 54,3               |
|       | benar | 16        | 45,7    | 45,7          | 100,0              |
|       | Total | 35        | 100,0   | 100,0         |                    |

**Batuk efektif dapat membantu mengurangi sesak napas.**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | salah | 4         | 11,4    | 11,4          | 11,4               |
|       | benar | 31        | 88,6    | 88,6          | 100,0              |
|       | Total | 35        | 100,0   | 100,0         |                    |

**Lampiran 6 lembar konsultasi KTI**



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG  
PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAN ENDE**

**LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH**

NAMA : HIZKIA REMINDAU  
NIM : PO5303202230047  
NAMA PEMBIMBING : Rif'atunnisa, S.Kep.,Ns.M.Kes.

| No | Hari/tanggal       | Rekomendasi Pembimbing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Paraf Pembimbing |
|----|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1  | Rabu 3 Juni 2026   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gambaran Lokasi Penelitian.</li> <li>2. Di proposal, Tujuan Umum dirubah.</li> <li>3. Total laki-laki dan perempuan.</li> <li>4. Hitung ulang tabulasi data usia.</li> <li>5. Untuk umur pakai Min, Max.</li> <li>6. Hasil penelitian variabel, paragraf masukan ke dalam. Kategorikan lagi, Pengetahuan berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan dan pekerjaan.</li> <li>7. Pada Pembahasan bagian 2.</li> <li>8. Lebih mendalam 10 pertanyaan di Pembahasan.</li> <li>9. Data penelitian dilengkapi di excel</li> </ol> |                  |
| 2  | Jumat 5 Juni 2026  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jangan pakai "Berdasarkan" (Hasil Penelitian).</li> <li>2. Judul tabel spasi 1 dan dikasih bold.</li> <li>3. Jelaskan saja yang paling tinggi, dan tambahkan presentase.</li> <li>4. Tambahkan pembahasan Gambaran Pengetahuan berdasarkan karakteristik responden dan 10 pertanyaan, Tambahkan teori, Hasil penelitian, opini peneliti - Bisa kaitkan dengan mekanisme patofisiologi / proses yang berkaitan teori.</li> </ol>                                                                                              |                  |
| 3  | Senin 8 juni 2026  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pertajam lagi kebiasaan rokok dan peminum alkohol (apa kaitannya dengan TBC).</li> <li>2. Buat kesimpulan dan saran.</li> <li>3. Perbaiki dapus (Daftar Pustaka).</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| 4  | Selasa 9 Juni 2026 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PPT di buat lebih ringkas</li> <li>2. Saran di perbaiki</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |

|   |                    |                                                                                              |                                                                                     |
|---|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                    | 3. Referensi di buat 20                                                                      |                                                                                     |
| 5 | Rabu 10 Juni 2026  | 1. Abstrak ukuran 10<br>2. Tambahkan kata kunci<br>3. Abstrak 250 kata<br>4. Daftar lampiran |  |
| 6 | Kamis 11 juni 2026 | ACC                                                                                          |  |

Mengetahui

Ketua Program Studi D-III Keperawatan Ende  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang

Dr. Sisilia Leny Cahyani, S.Kep., Ns., MSc  
NIP. 197401132002122001

***Lampiran 7 riwayat hidup***

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



**A. DATA DIRI**

Nama : HIZKIA REMINDAU  
Tempat/Tanggal Lahir : Papindung, 13 November 2003  
Alamat : Jl. Angkasa  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Kristen Protestan  
Nama Ayah : Drs. Hermanus Remindau  
Nama Ibu : Elisabeth Mbitu Atakai

**B. RIWAYAT PENDIDIKAN**

SDI Papindung : 2009-2015  
SMPN 4 Mauliru : 2015-2018  
SMAN 1 Pandawai : 2018-2021  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang, : 2023-2026  
Program Studi DIII Keperawatan Ende

**Moto Hidup**

**“Takut Akan Tuhan Adalah Permulaan Pengetahuan”**