

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tuberkulosis merupakan infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang menimbulkan dampak buruk pada banyak orang di seluruh dunia (WHO, 2023). *Mycobacterium tuberculosis* dapat menular melalui droplet ketika penderita TBC mengalami batuk atau bersin (Kementerian Kesehatan, 2018). Pada tahun 2021, TBC merupakan penyakit menular paling mematikan ke-2 di dunia setelah *COVID-19* dan penyebab kematian terbesar ke-13 di seluruh dunia. WHO melaporkan bahwa estimasi jumlah orang terdiagnosa TBC tahun 2022 secara global sebanyak 10,6 juta kasus atau naik sekitar 300.000 kasus dari tahun 2021 yang diperkirakan 10,3 juta kasus TBC (WHO, 2023).

Indonesia berada pada posisi ke-2 dengan jumlah penderita TBC terbanyak di dunia setelah India. Pada tahun 2022, jumlah penderita tuberkulosis di Indonesia diperkirakan mencapai 1.060.000 (1 orang/30 detik). Jumlah ini meningkat 13% dibandingkan tahun 2021. Angka kematian akibat TBC di Indonesia mencapai 141.000 orang (1 orang/4 menit), meningkat 4% dibandingkan tahun 2021 yang mencapai 135.000 orang meninggal karena TBC. Tingkat kematian TBC di Indonesia sebesar 51 per 100.000 penduduk (WHO,2023).

Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang sehat melalui peningkatan akses dan kualitas pelayanan kesehatan menuju cakupan kesehatan semesta. Upaya penanggulangan tuberkulosis yang dilakukan secara komprehensif akan mendukung sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing sehingga hal ini sangat relevan dengan agenda pembangunan Indonesia 2020-2024 seperti yang tercantum dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Selaras dengan RPJMN 2020-2024, upaya penanggulangan tuberkulosis juga merupakan bagian dari arah kebijakan dan strategi pembangunan kesehatan nasional 2020-2024 yang merupakan bagian dari Rencana Jangka Panjang bidang Kesehatan (RPJPK) 2005-2025 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Adapun tujuan utama penanggulangan tuberkulosis yang tercantum dalam RPJMN 2020-2024 dan strategi pembangunan kesehatan nasional Kemenkes RI 2020- 2024 adalah menurunkan

insidensi tuberkulosis dari 319 per 100.000 penduduk di tahun 2017 menjadi 190 per 100.000 penduduk di tahun 2024 (Kementerian Kesehatan RI, 2020; Kementerian PPN/Bappenas Republik Indonesia, 2020).

Upaya menuju eliminasi tuberkulosis di Indonesia pada tahun 2030 seperti yang telah diamanatkan dalam RPJMN 2020-2024 dan Strategi Pembangunan Kesehatan Nasional 2020-2024 akan dicapai dengan penerapan enam strategi, yakni:

1. Penguatan komitmen dan kepemimpinan pemerintah pusat, provinsi, dan kabupaten/kota untuk mendukung percepatan eliminasi tuberkulosis 2030;
2. Peningkatan akses layanan Tuberkulosis bermutu dan berpihak pada pasien;
3. Optimalisasi upaya promosi dan pencegahan, pemberian pengobatan pencegahan Tuberkulosis dan pengendalian infeksi;
4. Pemanfaatan hasil riset dan teknologi skrining, diagnosis, dan tatalaksana Tuberkulosis;
5. Peningkatan peran serta komunitas, mitra dan multisektor lainnya dalam eliminasi Tuberkulosis;
6. Penguatan manajemen program melalui penguatan sistem kesehatan.

TBC mempunyai dampak yang signifikan terhadap aspek fisik, mental dan sosial kehidupan seseorang. Secara fisik, jika tidak ditangani dengan baik, penyakit tuberkulosis dapat menimbulkan berbagai komplikasi pada organ lain, seperti: penularan infeksi ke organ lain, malnutrisi, batuk darah, resistensi terhadap berbagai obat, dan komplikasi lainnya. Tuberkulosis sebagai penyakit kronis dapat menimbulkan berbagai komplikasi seperti hiponatremia, leukositosis, gangguan fungsi hati, hipokalsemia, dan anemia (Lee *et al*, 2006).

Anemia adalah komplikasi yang sering terjadi pada penderita tuberkulosis. Anemia didefinisikan sebagai jumlah sel darah atau kadar hemoglobin (Hb) yang lebih rendah dari normal pada kelompok menurut umur dan jenis kelamin. Kadar Hb normal pada pria dan wanita berbeda. Bagi laki-laki, kadar Hb di bawah 13,5 g/dl dianggap anemia, sedangkan bagi wanita, kadar Hb di bawah 12 g/dl (Kumar, et al., 2022).

Penelitian yang dilakukan Maulidyanti (2020) menemukan bahwa 16-94% pasien TBC mengalami anemia. Tingginya prevalensi anemia pada pasien tuberkulosis dikaitkan dengan tingginya risiko kematian yang mencapai 2-3 kali lipat (Ledy, dkk., 2018). Faktor risiko yang berhubungan dengan anemia pada penderita TBC

diantaranya; kekurangan gizi atau zat besi, Indeks massa tubuh IMT (Indeks Massa Tubuh) yang

rendah, infeksi HIV, koinfeksi cacing, konsentrasi selenium yang rendah, usia tua, beban retroviral yang tinggi, konsentrasi IL-6 yang tinggi, dan jenis kelamin perempuan (Dasaradhan *et al.*, 2022).

Malnutrisi kemungkinan menjadi penyebab paling umum anemia dan rendahnya IMT pada TBC. IMT dinilai sebagai berat badan kurang ( $<18,5$  kg/m<sup>2</sup>), normal (18,5–24,9 kg/m<sup>2</sup>) dan kelebihan berat badan ( $\geq 25,0$  kg/m<sup>2</sup>) (Bailey *et al.*, 1995). Penelitian sebelumnya terdapat hubungan antara IMT yang rendah dengan anemia pada pasien TBC (Baluku *et al.*, 2022). Kadar MCV (*Mean Corpuscular Volume*) dan MCH (*Means Corpuscular Hemoglobin*) pada pasien TBC dengan anemia dan prevalensi yang signifikan dari anemia hipokromik mikrositik juga dapat menjadi suatu tanda penyebab dari anemia pada pasien TBC adalah defisiensi asupan nutrisi khususnya zat besi yang digunakan untuk eritropoiesis atas adanya perubahan metabolisme pada peradangan yang terjadi (de Mendonça *et al.*, 2021).

Anemia pada TBC paling sering disebabkan oleh defisiensi nutrisi, malabsorpsi, dan anemia penyakit kronis. Asupan makanan yang rendah merupakan salah satu penyebab terjadinya anemia defisiensi besi. Hilangnya nafsu makan, yang merupakan gejala klasik TBC, mungkin menjadi alasan berkurangnya asupan makanan. Keparahan dapat semakin parah jika dikaitkan dengan infeksi cohelminthic. Masalah malabsorpsi mengakibatkan penurunan penyerapan zat besi dan IDA. Keterlibatan TBC di usus dapat bersifat primer, akibat konsumsi organisme, atau sekunder dari sumber paru. TBC usus yang melibatkan daerah ileocecal dan tipe ulseratif sebagian besar muncul dengan sindrom malabsorpsi (Dasaradhan *et al.*, 2022).

Studi kasus yang dilakukan di bagian rekam medis RSUD Islam Klaten pada tanggal 7 Desember 2023 didapatkan jumlah pasien TBC yang menjalani rawat inap tahun 2023 sebesar 127 pasien. Jumlah ini naik dari tahun 2022 yaitu sebesar 108 pasien dan 99 pasien pada tahun 2021. Penelitian ini dilakukan untuk menyelidiki faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada pasien TBC yang meliputi usia, jenis kelamin, status gizi, dan penyakit penyerta.

## B. Rumusan Masalah

Tuberkulosis merupakan infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang menimbulkan dampak buruk pada banyak orang di seluruh dunia. Penyakit ini dapat menular dari orang melalui droplet ketika penderita TBC mengalami batuk atau bersin. Pada tahun 2022, TBC merupakan penyakit menular paling mematikan ke-2 dan penyebab kematian terbesar ke-13 di seluruh dunia. Menurut data dari WHO pada tahun 2022 jumlah orang terdiagnosa TBC sebanyak 10,6 juta. Indonesia berada pada posisi ke-2 dengan jumlah penderita tuberkulosis di Indonesia diperkirakan mencapai 1.060.000. Angka kematian akibat TBC di Indonesia mencapai 141.000 orang (1 orang/4 menit) (WHO,2023).

Tuberkulosis sebagai penyakit kronis dapat menimbulkan berbagai komplikasi, salah satunya anemia. Penelitian yang dilakukan Maulidyanti (2020) menemukan bahwa 16- 94% pasien TBC mengalami anemia. Hal ini, dikaitkan dengan tingginya risiko kematian yang mencapai 2-3 kali lipat. Faktor risiko yang berhubungan dengan anemia pada penderita TBC diantaranya; kekurangan gizi atau zat besi, IMT (Indeks Massa Tubuh) yang rendah, infeksi HIV, koinfeksi cacing, konsentrasi selenium yang rendah, usia tua, beban retroviral yang tinggi, konsentrasi IL-6 yang tinggi, dan jenis kelamin perempuan. Anemia pada TBC paling sering disebabkan oleh defisiensi nutrisi, malabsorpsi, dan anemia penyakit kronis (Dasaradhan *et al.*, 2022).

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat dirumuskan sebuah permasalahan yaitu adakah hubungan faktor usia, jenis kelamin, status gizi, dan penyakit penyerta dengan kejadian anemia pada penderita TBC di wilayah kerja RSUD Islam Klaten ?

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui faktor usia, jenis kelamin, status gizi, dan penyakit penyerta dengan kejadian anemia pada pasien TBC di wilayah kerja RSUD Islam Klaten.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan kebiasaan merokok pada pasien TBC.
- b. Mengidentifikasi status gizi pada pasien TBC
- c. Mengidentifikasi penyakit penyerta pada pasien TBC
- d. Mengidentifikasi kejadian anemia pada pasien TBC

- e. Menganalisis hubungan usia dengan kejadian anemia pada pasien TBC.
- f. Menganalisis hubungan jenis kelamin dengan kejadian anemia pada pasien TBC.
- g. Menganalisis hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada pasien TBC.
- h. Menganalisis hubungan penyakit penyerta (hipertensi, DM, CHF) dengan kejadian anemia pada pasien TBC.

#### **D. Manfaat Penelitian Hasil**

##### 1. Manfaat teoritis

Memberikan informasi mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada pasien tuberkulosis di RSUD Islam Klaten.

##### 2. Manfaat praktis

###### a. Bagi institusi pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan bahan wacana mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada pasien tuberkulosis di RSUD Islam Klaten, terutama pada pembaca di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Klaten.

###### b. Bagi perawat

Meningkatkan pengetahuan tentang faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada pasien tuberkulosis sehingga dapat memberikan edukasi terhadap terhadap teman sejawat, kerabat, dan masyarakat.

###### c. Bagi rumah sakit:

Memberikan informasi bagi sarana pelayanan kesehatan khususnya bagi perawat di RSUD Islam Klaten dalam memberikan pelayanan kesehatan khususnya yang berhubungan dengan kejadian anemia pada pasien TBC.

###### d. Bagi masyarakat

Penelitian ini dapat dijadikan informasi tentang faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada pasien tuberkulosis sehingga masyarakat dapat melaksanakan pencegahan penularan dan perawatan tuberkulosis.

###### e. Bagi peneliti lanjutan

Manfaat bagi peneliti lanjutan diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dan rujukan teori penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti berikutnya yang berpedoman pada penelitian ini.

## E. Keaslian Penelitian

1. Irna Hasanudin, 2013 dengan judul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Pasien Tuberkulosis di Rsud. Labuang Baji Makassar”:

Desain penelitian yang digunakan peneliti adalah desain observasional dengan pendekatan *case control study*. Pengambilan sampel secara *retrospektif* menggunakan data sekunder berupa rekam medis di Rsud. Labuang Baji Makassar. Sampel penelitian berjumlah 68 orang, dan subjek dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu

34 pasien kelompok kasus pasien TBC yang mengalami anemia dan 34 pasien kelompok kontrol pasien TBC yang tidak mengalami anemia. Variabel yang digunakan meliputi usia, jenis kelamin, status gizi, terapi OAT, dan riwayat TB. Pada penelitian ini diperoleh hasil yaitu ada hubungan antara umur dengan kejadian anemia pada pasien TBC yaitu nilai  $p=0,003$ , tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian anemia yaitu nilai  $p=1,000$ . Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian anemia yaitu nilai  $p= 0,000$ . Tidak ada hubungan antara terapi OAT dengan kejadian anemia yaitu nilai  $p= 1,000$ . Tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat TBC dengan kejadian anemia yaitu nilai  $p= 0,219$ .

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah terletak pada variabel independen penelitian dan desain penelitian. Variabel yang tidak terdapat pada penelitian sebelumnya adalah riwayat penyakit penyerta. Sedangkan variabel penelitian sebelumnya yang tidak terdapat pada penelitian ini yaitu terapi OAT dan riwayat TBC. Desain penelitian ini adalah *observasional* analitik dengan pendekatan *cross sectional*.

2. Adinda Devi Martina, 2012 dengan judul “Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Status Nutrisi dengan Kejadian Anemia pada Pasien Tuberkulosis Di Rsup Dr. Kariadi Semarang”

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain *cross sectional*. Sebanyak 73 data rekam medis pasien tuberkulosis dijadikan subjek penelitian ini. variabel dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, dan status nutrisi. Uji statistik menggunakan uji Chi Square . Pengambilan sampel dilakukan secara *consecutive sampling*. Berdasarkan penelitian menyimpulkan bahwa terdapat hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada pasien TBC,

sedangkan tidak ada hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kejadian anemia pada pasien TBC.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah terletak pada variabel penelitian dan metode pengambilan sampel. Variabel yang tidak terdapat pada penelitian sebelumnya adalah riwayat penyakit penyerta. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*.

3. Nathasa Firdanasari Firdaus, 2016 dengan judul “Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Pasien Tuberkulosis Paru di Rsup Dr. M. Djamil”

Penelitian ini merupakan penelitian analitik retrospektif dengan desain penelitian *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan data sekunder berupa rekam medis di RSUP Dr. M.Jamil Padang. Sebanyak 75 rekam medis digunakan sebagai sampel pada penelitian ini. Sampel diambil dengan menggunakan teknik total *sampling*. Uji statistik menggunakan uji chi-square. Variabel yang digunakan adalah usia, jenis kelamin, status gizi, dan riwayat batuk berdarah. Berdasarkan hasil analisis penelitian, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian anemia, jenis kelamin dengan kejadian anemia, status gizi dengan kejadian anemia, dan riwayat batuk darah dengan kejadian anemia pada pasien TB paru di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah terletak pada variabel penelitian dan metode pengambilan sampel. Variabel yang tidak terdapat pada penelitian sebelumnya adalah riwayat penyakit penyerta. Sedangkan variabel penelitian sebelumnya yang tidak terdapat pada penelitian ini yaitu riwayat batuk darah. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*

Hasil penelitian sejenis yang dilakukan di tempat berbeda menunjukkan adanya variasi hasil penelitian dengan variabel yang sama. Sehingga, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian kembali di tempat yang berbeda dengan memodifikasi penelitian.