

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Tuberculosis* (TB) merupakan penyakit saluran nafas yang disebabkan oleh bakteri *Mycobakterium tuberculosis*, yang berkembang biak di dalam bagian tubuh manusia dimana terdapat banyak aliran darah dan oksigen. Infeksi bakteri ini biasanya menyebar melewati pembuluh darah dan kelenjar getah bening, tetapi secara utama menyerang paru-paru (Rahayu & Sodik, 2017).

Penderita TB paru dapat menularkan kuman TB didalam dahaknya pada saat batuk atau bersin. Penderita akan menyebarkan kuman infeksius ke udara dalam bentuk percikan dahak atau droplet yang dapat menghasilkan sekitar 3.000 percikan dahak dan mengandung kuman sebanyak 0-3.500 *Mycobacterium tuberculosis*. Penderita TB paru pada saat bersin akan mengeluarkan sebanyak 4.500-1.000.000 *Mycobacterium tuberculosis* (Kemenkes RI, 2017).

TB paru menjadi penyebab kematian tertinggi dengan urutan ke 13 didunia. Pada tahun 2020 ditemukan kasus TB paru sebanyak 10 juta kasus diseluruh dunia dengan jumlah penderita pada jenis kelamin laki- laki sebanyak 5,6 juta, wanita sebanyak 3,3 juta dan 1,1 juta kasus TB paru pada anak-anak. Diperkirakan sekitar seperempat dari populasi dunia terinfeksi bakteri TB dan sebagian besarnya tinggal di negara yang berpenghasilan rendah dan menengah. (World Health Organization, 2021).

Terdapat lima negara yang menyumbang kasus TB paru terbesar didunia, diantaranya India menduduki urutan pertama kasus TB paru dengan jumlah total kasus baru sebanyak 2.590.000 kasus. Kemudian disusul China sebanyak 842.000

kasus dan Indonesia yang menempati urutan ke tiga dengan total kasus sebanyak 824.000 kasus, selanjutnya Filipina sebanyak 591.000 kasus, dan Pakistan sebanyak 573.000 kasus TB paru (WHO, 2020).

Pada tahun 2022 kasus TB paru mengalami peningkatan, berdasarkan data dari WHO tahun 2022, tercatat bahwa Indonesia menjadi urutan ke-2 setelah India, dengan jumlah kasus sebanyak 969.000 kasus. Angka ini naik 17% dari tahun 2020 yaitu sebanyak 824.000 kasus (Damanik dkk., 2023).

Kasus TB paru di Sumatera Utara pada tahun 2019 sebanyak 33.779 kasus yang mengalami peningkatan dari 26.418 kasus pada tahun 2018. Pada masing-masing Kabupaten/Kota di seluruh daerah Sumatera Utara kasus ini lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan dengan jumlah kasus TB paru pada laki-laki sebanyak 21.194 kasus dan 12.585 kasus TB Paru pada perempuan (Dinas Kesehatan Sumatera Utara, 2019).

Pada tahun 2021, Sumatera Utara kembali menjadi penyumbang penyakit TB paru sebanyak 22.169 kasus. Dan menjadikan Sumatera Utara peringkat ke-6 sebagai provinsi dengan kasus TB paru terbesar setelah Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, DKI Jakarta, dan Banten (Damanik dkk., 2023).

Kabupaten Asahan memiliki 25 kecamatan dengan 29 puskesmas yang terletak didaerah perkotaan dan pedesaan. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Asahan pada tahun 2020 menunjukkan kasus TB Paru di Kabupaten Asahan sebanyak 783 kasus dan pada tahun 2021 menjadi 702 kasus. Jumlah ini mengalami penurunan disebabkan karena adanya peningkatan kasus COVID-19 sehingga jumlah kasus TB pada tahun 2021 tidak terdata secara maksimal. Selanjutnya jumlah kasus TB paru mengalami peningkatan kembali di tahun 2022

yaitu menjadi 1.338 kasus. Hal ini menyebabkan Kabupaten Asahan menjadi peringkat ketiga dengan kasus TB paru terbesar di Sumatera Utara (Dinkes Sumatera Utara, 2020).

Penyakit TB merupakan penyakit berbasis lingkungan. Faktor resiko penularan TB adalah faktor lingkungan dan juga faktor perilaku, faktor lingkungan terdiri dari lingkungan di dalam rumah yang meliputi ventilasi, kepadatan hunian, suhu, pencahayaan, jenis lantai dan kelembaban. Sedangkan faktor perilaku merupakan kebiasaan merokok, meludah atau membuang dahak disembarang tempat, batuk atau bersin tidak menutup mulut dan kebiasaan tidak membuka jendela. Menurut HL Bloom mengemukakan bahwa faktor yang paling beresiko atau yang paling dominan terhadap penularan penyakit TB adalah faktor lingkungan (Azri & Citra, 2019).

Penyakit TB paru sangat erat kaitannya dengan lingkungan rumah, tingkat pendidikan dan jumlah penghasilan keluarga. Faktor lingkungan rumah sangat mempengaruhi keberadaan bakteri *Mycrobacterium tuberculosis*, dimana bakteri ini dapat hidup selama 1-2 jam bahkan sampai beberapa hari hingga berminggu-minggu tergantung ada tidaknya sinar matahari, ventilasi, kelembaban, suhu, lantai, dan kepadatan penghuni rumah (Achmadi, 2016).

Kondisi fisik rumah memiliki peranan penting dalam penyebaran bakteri TB paru ke orang yang sehat. Sumber penularan penyakit ini melalui perantara ludah atau dahak penderita yang mengandung *Mycrobacterium tuberculosis*. Pada saat penderita batuk atau bersin, butir-butir air ludah beterbangan di udara dan akan hidup beberapa jam didalam ruangan lembab dan kurang cahaya. Penyebaran

bakteri TB paru akan lebih cepat menyerang orang yang sehat jika berada didalam rumah yang lembab, gelap dan kurang cahaya (Kemenkes, 2011).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ayu dan Wayan (2018), berdasarkan hasil pengujian statistik menunjukkan bahwa ada hubungan antara kelembaban, ventilasi, dan juga pencahayaan dengan kejadian TB paru. Pada dasarnya ketiga faktor tersebut saling berkaitan, dimana ruangan yang kurang pencahayaan dan ventilasi cenderung akan menjadi lembab. Kondisi rumah yang lembab sangat mendukung penyebaran TB paru (Ayu & Wayan, 2018)

Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* sebagai penyebab penyakit TB dapat bertahan hidup bertahun-tahun pada tempat yang sejuk, lembab, tanpa sinar matahari dan mati apabila terkena sinar matahari. Ventilasi dan juga masuknya cahaya matahari kedalam rumah dapat membantu membunuh bakteri-bakteri pantogen dalam rumah termasuk bakteri TB. Resiko penularan TB pada rumah yang tidak dimasuki sinar matahari yaitu sekitar 3,5 kali lebih besar dibandingkan dengan rumah yang dimasuki oleh sinar matahari (Ayu & Wayan, 2018).

Menurut penelitian yang dilakukan Agustina dkk. (2021), menyatakan bahwa ada hubungan antara tingkat kepadatan hunian dengan kejadian TB paru. Hunian yang terlalu padat dapat mempengaruhi penghuninya, luas rumah yang tidak sebanding dengan jumlah penghuni didalamnya akan membuat hunian tersebut overcrowded. Hal ini dapat menjadi resiko bila salah satu anggota keluarga terkena penyakit infeksi, terutama *tuberculosis*. *Tuberculosis* mudah menyebar kepada anggota keluarga lain, dimana seorang penderita rata-rata dapat menularkan kepada 2-3 orang di dalam rumahnya (Agustina dkk, 2021)

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.829/Menkes/SK/VII/1999, jenis lantai yang memenuhi syarat kesehatan adalah yang kedap air dan mudah dibersihkan, seperti jenis lantai yang terbuat dari plester, ubin, semen, porselen, atau keramik. Sedangkan jenis lantai yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah tidak kedap air seperti jenis lantai tanah, papan dan lontar.

Dari beberapa hasil penelitian diatas maka terlihat bahwa kasus TB Paru dapat dihubungkan dengan kondisi fisik lingkungan rumah. Penelitian ini akan difokuskan di wilayah pesisir Kabupaten Asahan tepatnya pada wilayah kerja puskesmas Bagan Asahan. Hal ini dilatar belakangi dengan penelitian yang dilakukan oleh Tatangindatu & Umboh (2021), pada penelitian yang dilakukan di wilayah pesisir yang ada di Indonesia bahwa dari keseluruhan responden yang diteliti ada sekitar 47,5% penduduk wilayah pesisir memiliki sanitasi lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat. Kondisi fisik rumah dan sarana sanitasi penduduk yang tidak memenuhi syarat yaitu kondisi ventilasi rumah yang kurang baik sehingga pencahayaan dan suhu yang masuk kedalam rumah tidak optimal. Kemudian untuk kepadatan hunian rumah yang seharusnya minimal  $8m^2$ /orang namun dihuni dengan jumlah yang tidak sesuai. Kebiasaan masyarakat tidak membuka jendela sehingga mengakibatkan suhu dan kelembaban udara dalam rumah juga tidak optimal. Kebiasaan masyarakat tersebut dapat mengakibatkan perkembangan bakteri TB didalam rumah (Tatangindatu & Umboh, 2021).

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan di wilayah kerja puskesmas Bagan Asahan dan dilihat dari data Yayasan Mentari Meraki Asa yang bekerja sama dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Asahan pada tahun 2019-2022.

ada sebanyak 80 orang yang terinfeksi dan memiliki riwayat penyakit TB paru. Untuk saat ini pada tahun 2022 baru ditemukan pasien TB paru di wilayah kerja Puskesmas Bagan Asahan ada sebanyak 40 orang.

Peneliti juga melakukan survei pendahuluan dengan melakukan kunjungan ke dua rumah warga yang terletak di wilayah kerja puskesmas Bagan Asahan untuk melihat kondisi sanitasi rumah. Dari hasil pengamatan pada dua rumah tersebut terdapat indikasi bahwa kondisi sanitasi rumah masih kurang baik, terlihat dari minimnya pencahayaan yang masuk kedalam rumah karena kebiasaan tidak membuka jendela membuat kondisi di dalam rumah menjadi lembab. Pada rumah pertama di huni oleh 6 orang dan pada rumah kedua di huni oleh 7 orang, masing-masing pada rumah tersebut memiliki dua kamar dan dalam satu kamar ditinggali oleh lebih dari dua orang. Sedangkan jika melihat dari penelitian yang dilakukan oleh Tulu dkk. (2014) menyebutkan bahwa jumlah keluarga yang ada diatas >5 dapat beresiko 4,10 kali terkena penyakit TB. Tidak ada yang memiliki riwayat penyakit TB pada penghuni rumah, namun jika dilihat dari luas rumah yang tidak sebanding dengan jumlah penghuni rumah, dan kurangnya cahaya matahari yang masuk ke dalam rumah, dikhawatirkan perkembangan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* akan terjadi dan dapat menularkan penyakit TB pada penghuni rumah.

Kepadatan penduduk mengakibatkan masyarakat di wilayah pesisir dalam satu rumah tinggal dengan kepadatan hunian yang tidak sesuai dengan syarat rumah sehat. Selain itu juga karena kondisi perekonomian dan juga pengetahuan masyarakat pesisir yang kurang mengakibatkan masyarakat tidak dapat memenuhi syarat rumah sehat. Seperti yang diteliti oleh penelitian sebelumnya mengenai

kondisi fisik lingkungan rumah yang terjadi pada beberapa rumah di wilayah pesisir yaitu kondisi ventilasi udara yang kurang, kemudian pencahayaan, kelembaban, serta faktor-faktor lain yang menyebabkan berkembangnya bakteri *Mycrobakterium tuberculosis* didalam rumah (Tatangindatu & Umboh, 2021).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian *Tuberculosis* Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Bagan Asahan”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat hubungan antara faktor lingkungan fisik rumah dengan kejadian TB paru di wilayah kerja puskesmas Bagan Asahan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui apa saja hubungan faktor lingkungan fisik rumah dengan kejadian TB Paru di wilayah kerja puskesmas Bagan Asahan.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui bagaimana hubungan suhu dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Bagan Asahan.
2. Mengetahui bagaimana hubungan kelembaban dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Bagan Asahan.
3. Mengetahui bagaimana hubungan pencahayaan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Bagan Asahan.
4. Mengetahui bagaimana hubungan kepadatan hunian dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Bagan Asahan.



5. Mengetahui bagaimana hubungan ventilasi dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Bagan Asahan.
6. Mengetahui bagaimana hubungan jenis lantai dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Bagan Asahan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa**

Manfaat penelitian bagi mahasiswa adalah sebagai sarana informasi untuk meningkatkan pengetahuan dan juga pemahaman terhadap hubungan kejadian TB paru khususnya pada kondisi fisik lingkungan rumah yang ada di wilayah pesisir khususnya wilayah Bagan Asahan, selain itu juga dapat menjadi referensi serta masukan bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian mengenai TB paru.

### **1.4.2 Manfaat Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Asahan**

Manfaat penelitian bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Asahan adalah diharapkan sebagai bahan pertimbangan dan juga masukan untuk melakukan program penanggulangan kejadian TB Paru di wilayah pesisir khususnya wilayah pesisir Bagan Asahan dengan melihat kondisi fisik lingkungan rumah yang terlihat kumuh dan tidak memenuhi syarat rumah sehat sehingga dapat meningkatkan perkembangan bakteri TB, program yang dilaksanakan juga sebagai upaya dalam pencegahan penularan TB Paru.

### **1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat**

Manfaat penelitian ini bagi masyarakat yaitu sebagai informasi dan juga pengetahuan untuk masyarakat mengenai kondisi fisik rumah yang berhubungan dengan penyakit TB paru dan dengan penelitian ini masyarakat dapat mengetahui



bagaimana kondisi sanitasi rumah sangat berpengaruh dalam pertumbuhan bakteri TB Paru, diharapkan masyarakat mampu melakukan penanggulangan pertumbuhan bakteri TB di lingkungan rumah.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN