

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

##### **4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian**

Letak Sumatera Utara ada di barat Indonesia, antara 10 dan 40 derajat Lintang Utara serta 98 dan 100 derajat Bujur Timur. Provinsi ini dikelilingi oleh laut dan perairan di sisi barat, Di selatan, provinsi ini berbatasan dengan Riau dan Sumatera Barat; di barat dengan Samudera Hindia; di timur dengan Malaysia melalui Selat Malaka; dan di utara dengan Aceh. Selain itu, letak geografisnya yang strategis memberikan pengaruh besar terhadap keanekaragaman budaya, ekonomi, dan lingkungan di provinsi ini.

Tiga kelompok wilayah membagi Sumatera Utara berdasarkan letak dan kondisi alamnya yaitu: Wilayah Pantai, yang meliputi area pesisir yang berbatasan dengan Selat Malaka di timur dan Samudera Hindia di barat, dikenal dengan pantai-pantainya yang panjang dan pelabuhan penting. Wilayah Perbukitan dan Pegunungan, yang mencakup daerah berbukit dan pegunungan seperti Gunung Sinabung dan Gunung Sibayak, serta Danau Toba yang merupakan danau vulkanik terbesar di dunia, memiliki potensi pariwisata dan pertanian dan Wilayah Dataran Rendah dan Hutan, yang terdiri dari hutan tropis dan dataran rendah yang subur, mendukung aktivitas pertanian serta memiliki kekayaan biodiversitas. Pembagian ini memfasilitasi pengelolaan sumber daya dan perencanaan pembangunan sesuai dengan karakteristik masing-masing kawasan.

Sumatera Utara, dengan luas sekitar 72.981,23 kilometer persegi, terdiri dari 33 kabupaten dan kota yang mencakup beragam karakteristik geografis. Kota

Medan, sebagai ibu kota provinsi, memiliki luas sekitar 265,10 kilometer persegi dan berfungsi sebagai pusat ekonomi. Kabupaten-kabupaten di provinsi ini, seperti Deli Serdang (2.051,73 km<sup>2</sup>), Langkat (5.207,50 km<sup>2</sup>), dan Karo (2.100,45 km<sup>2</sup>), menawarkan potensi pertanian dan pariwisata, sementara Kabupaten Simalungun, Tapanuli Selatan, dan Asahan memiliki luas yang mendukung berbagai aktivitas ekonomi. Kabupaten Nias, dengan luas 5.625,95 kilometer persegi, dikenal dengan budaya khas dan potensi wisatanya. Pembagian luas ini mencerminkan keragaman sumber daya alam dan potensi ekonomi yang ada di Sumatera Utara (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, 2018).

#### **4.1.1 Karakteristik Demografi / Kependudukan**

Sumatera Utara, dengan populasi yang beragam, memiliki karakteristik demografi yang mencerminkan keanekaragaman budaya dan sosial. Pada tahun 2018, total populasi Sumatera Utara adalah 14.415.391 orang, dengan 7.193.200 laki-laki dan 7.222.191 perempuan, menghasilkan rasio jenis kelamin 99,60. Pada tahun tersebut, mayoritas penduduk tinggal di kawasan perkotaan, yakni 7,209 juta orang (50,01%), sedangkan sisanya tinggal di daerah perdesaan, yaitu 7,207 juta orang (49,01%).

Kependudukan di Sumatera Utara terdiri dari berbagai kelompok etnis, termasuk Melayu, Batak, Jawa, dan Minangkabau, yang menciptakan keragaman budaya yang kaya. Suku Batak, dengan sub-suku seperti Toba, Karo, dan Mandailing, merupakan kelompok etnis dominan di wilayah ini. Selain itu, terdapat pula komunitas besar dari suku Jawa dan Melayu, terutama di daerah pesisir dan dataran rendah.

Komposisi usia penduduk menunjukkan populasi yang relatif muda, dengan proporsi anak-anak dan remaja yang signifikan, serta kelompok usia produktif yang mendominasi. Tingkat urbanisasi meningkat dengan pesat, terutama di kota-kota besar seperti Medan dan sekitarnya, sementara daerah pedesaan masih memiliki populasi yang substansial, berfokus pada sektor pertanian dan sumber daya alam. Tingkat pendidikan dan kesejahteraan bervariasi di antara daerah, dengan kota-kota besar cenderung memiliki akses yang lebih baik ke fasilitas pendidikan dan kesehatan dibandingkan dengan daerah pedesaan.

#### **4.1.2 Karakteristik Pendidikan**

Tahun 2018, SD dan Madrasah Ibtidaiyah di Provinsi Sumatera Utara berjumlah 10.664 sekolah, dengan 112.983 jumlah guru dan 1.909.024 orang siswa. Disamping itu, jumlah SMA dan Madrasah Tsanawiyah mencapai 3.640 sekolah, dengan guru sebanyak 59.389 orang serta siswa 859.006 orang. Total terdapat 2 jenjang sekolah menengah yaitu Madrasah Aliyah dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) 581 sekolah dengan total 49.326 guru dan 627.046 siswa.

Pada tahun yang sama, rata-rata rasio siswa per sekolah pada jenjang pendidikan dasar di Sumatera Utara adalah 179. Kota Sibolga memiliki rasio tertinggi dengan 338 siswa per sekolah, diikuti oleh Kota Medan dengan 299 siswa per sekolah, sementara Kabupaten Samosir memiliki rasio terendah dengan 99 siswa per sekolah. Untuk jenjang pendidikan menengah pertama, rasio siswa per sekolah adalah 258 orang, dengan Kota Pematangsiantar mencatat rasio tertinggi sebesar 424 siswa per sekolah, dan Pakpak Bharat memiliki rasio terendah.

Untuk jenjang pendidikan menengah atas, rasio siswa per sekolah sebesar 344, dengan rasio tertinggi di Kota Tanjungbalai (570 siswa per sekolah) dan

terendah di Kabupaten Nias Selatan (184 siswa per sekolah). Provinsi Sumatera Utara mempunyai 267 perguruan tinggi swasta pada tahun yang sama, yang mencakup 102 sekolah menengah atas, 9 institut, 114 akademi, 36 universitas dan 16 politeknik.

#### **4.1.3 Fasilitas Layanan Kesehatan**

Ketersediaan sarana dan prasarana kesehatan, seperti rumah sakit, merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas hidup. Di tingkat kecamatan dan desa, jumlah rumah sakit di Sumut pada tahun 2018 terdiri dari 49 rumah sakit pemerintah dan 164 rumah sakit swasta. Pada tahun yang sama, Terdapat 581 Puskesmas dan 1.925 Pusat Pembantu Kesehatan Masyarakat (PUSTU) di Sumatera Utara. Selain itu, Sumut memiliki 6.217 unit Balai Pengobatan Umum (BPU) dan Poskesdes, serta 15.580 unit Posyandu Pada tahun 2018 terdapat 2.455 dokter umum, 701 dokter gigi, dan 1.629 dokter spesialis. Selain itu, jumlah bidan mencapai 17.528 orang dan perawat sebanyak 17.402 orang.

#### **4.1.2 Analisis Univariat**

##### **4.1.2.1 Gambaran Distribusi Dan Frekuensi Kejadian Tuberkulosis Paru Anak Umur 0-14 tahun Di Provinsi Sumatera Utara**

Mengacu pada hasil penelitian berjudul pengaruh faktor lingkungan rumah dan status tempat tinggal terhadap insiden TB paru pada anak usia 0-14 tahun di Provinsi Sumatera Utara (Analisis Data Riskesdas 2018), diperoleh informasi mengenai distribusi dan frekuensi kejadian TB Paru pada anak-anak usia 0-14 tahun sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Distribusi dan Frekuensi Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Anak**

Variabel	Frekuensi (N)	Presentase (%)
<b>Kejadian TB Paru pada anak umur (0-14) tahun</b>		
Ya	25	0,1
Tidak	23191	99,9
<b>Usia (Tahun)</b>		
<5 Tahun	8066	34,7
6-10 Tahun	8399	36,2
11-14 Tahun	6751	29,1
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	12157	52,4
Perempuan	11059	47,9
<b>Status Tempat Tinggal</b>		
Perkotaan	9352	40,3
Perdesaan	13864	59,7
Pegunungan	7306	31,5
Pesisir	12558	54,1
<b>Keberadaan Ventilasi</b>		
Tidak Memenuhi Syarat	11378	49,0
Memenuhi Syarat	11838	51,0
<b>Keberadaan Jendela</b>		
Ada dibuka setiap hari	15328	66,0
Tidak ada / jarang dibuka	7888	34,0
<b>Pencahayaan</b>		
Cukup	15878	68,4
Tidak Cukup	7338	31,6

Melihat tabel 4.1, di Sumatera Utara, tercatat 25 (0,1%) kejadian TB Paru anak usia 0-14 tahun dan tidak menderita TB Paru 23191 (99,1 %). Mayoritas responden berusia 6-10 tahun 8399 (36,2%), sedangkan responden berusia < 5 tahun 8066 (34,7 %) dan 11-14 tahun 6721 (29,1%). responden jenis kelamin laki-laki sebanyak 12157 (52,4%) dan responden perempuan 11059 (47,9%). Responden yang berdomisili di area perkotaan berjumlah 9352 (40,3%), di perdesaan 13864 (59,7%) , daerah dataran tinggi atau pegunungan 7306 (31,5%) dan daerah dataran rendah atau pesisir sebanya 12558 (54,1%) . Responden yang tidak memenuhi syarat ventilasi ruang keluarga sebanyak 11378 (49,0%) dan memenuhi syarat

11838 (51,0 %). Responden yang memiliki jendela ruang keluarga sebanyak 15328 (66,0 %) dan tidak ada jendela 7888 (34,0%). Responden yang memiliki pencahayaan yang cukup dalam ruang keluarga sebanyak 15878 (68,4%) sedangkan responden yang tidak memiliki pencahayaan cukup dalam ruang keluarga sebanyak 7338 (31,6%).

#### 4.1.2.2 Tabulasi Silang Usia dengan Kasus Tb Paru Anak 0-14 Tahun

Gambaran tentang usia dengan dengan kasus tb paru pada anak 0-14 tahun berdasarkan hasil uji tabuklasi silang disajikan dalam bentuk tabel 4.2 berikut :

**Tabel 4.2 Hasil Uji Tabulasi Silang Umur dengan Kasus Tb Paru Pada Anak**

Usia	Tb Paru Anak				Total	
	Ya	%	Tidak	%	Jumlah	%
< 5 tahun	10	0,0	8050	34,7	8066	34,7
6-10 tahun	7	0,0	8392	36,1	8399	36,2
11-14 tahun	8	0,0	6743	29,0	6751	29,1
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>0,1</b>	<b>23191</b>	<b>99,9</b>	<b>23216</b>	<b>100,0</b>

Sesuai dengan tabel 4.2, dapat dilihat bahwa kasus TB paru pada anak paling banyak ditemukan pada kelompok usia 6-10 tahun dengan persentase 36,2%. Urutan kedua kasus oleh responden berusia < 5 tahun sebanyak 34,7%. Sedangkan, urutan terakhir pada rentang umur 11-14 tahun sebanyak 29,1%.

#### 4.1.2.3 Tabulasi Silang Jenis Kelamin dengan Kasus Tb Paru Anak

Gambaran tentang jenis kelamin dengan dengan kasus tb paru pada anak 0-14 tahun berdasarkan hasil uji tabuklasi silang disajikan dalam bentuk tabel 4.3 berikut :

**Tabel 4.3 Hasil Uji Tabulasi Silang Jenis Kelamin Dengan Kasus TB Paru Pada Anak**

Jenis Kelamin	Tb Paru Anak				Total	
	Ya	%	Tidak	%	Jumlah	%
Laki-laki	14	0,1	12143	52,3	12157	52,4
Perempuan	11	0,0	11048	47,6	11048	47,6
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>0,1</b>	<b>23191</b>	<b>99,9</b>	<b>23216</b>	<b>100,0</b>

Dari hasil yang terpapar dalam tabel 4.3, responden laki-laki memiliki kasus TB paru pada anak yang lebih tinggi dengan persentase 52,4%. Sebaliknya, kasus TB paru pada anak pada responden perempuan mencapai persentase 47,6%.

#### 4.1.2.4 Tabulasi Silang Status Tempat Tinggal dengan Kasus Tb Paru Anak

Gambaran tentang status tempat tinggal yaitu perkotaan, perdesaan, dataran rendah dan dataran tinggi dengan kasus tb paru anak 0-14 tahun berdasarkan hasil uji tabulasi silang disajikan dalam bentuk tabel berikut :

**Tabel 4.4 Hasil Uji Tabulasi Silang Status Tempat Tinggal (Perkotaan dan Perdesaan) dengan Kasus Tb Paru Anak**

Status Tempat Tinggal	Tb Paru Anak				Total	
	Ya	%	Tidak	%	Jumlah	%
Perkotaan	13	0,1	9339	40,2	9352	40,3
Perdesaan	12	0,0	13852	59,7	13864	59,7
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>0,1</b>	<b>23191</b>	<b>99,9</b>	<b>23216</b>	<b>100,0</b>

Sesuai dengan informasi dari dalam tabel 4.4, responden yang paling dominan dalam kasus TB paru pada anak adalah yang berstatus tempat tinggal pada

daerah perdesaan dengan presentase sebesar 59,7 %. Sedangkan responden yang bertempat tinggal pada daerah perkotaan yang terkena kasus tb paru pada anak yaitu dengan presentase 40,3 %.

**Tabel 4.5 Hasil Uji Tabulasi Silang Status Tempat Tinggal (Dataran Rendah dan Tinggi) dengan Kasus Tb Paru Anak**

Status Tempat Tinggal	Tb Paru Anak				Total	
	Ya	%	Tidak	%	Jumlah	%
Dataran Rendah	21	0,1	14889	68,4	15910	68,5
Dataran Tinggi	4	0,0	7302	31,5	7306	31,5
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>0,1</b>	<b>23191</b>	<b>99,9</b>	<b>23216</b>	<b>100,0</b>

Ditunjukkan hasil yang tertera di atas, respondenn terbanyak kasus tb paru pada anak yaitu pada responden yang berstatus tempat tinggal pada daerah dataran rendah dengan presentase sebesar 68,5 %. Sedangkan responden yang bertempat tinggal pada daerah dataran tinggi yang terkena kasus tb paru pada anak yaitu dengan presentase 31,5 %.

**Tabel 4.6 Hasil Uji Tabulasi Silang Status Tempat Tinggal (Dataran Pantai dan Daerah non pantai) dengan Kasus Tb Paru Anak**

Status Tmpat Tinggal	Tb Paru Pada Anak				Total	
	Ya	%	Tidak	%	Jumlah	%
Daerah Pantai	17	0,1	12541	54,0	12558	54,1
Daerah non pantai	8	0,0	10650	45,9	10658	45,9
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>0,1</b>	<b>23191</b>	<b>99,9</b>	<b>23216</b>	<b>100,0</b>



Ditunjukkan hasil dalam tabel 4.6, diketahui bahwa responden terbanyak kasus tb paru pada anak yaitu pada responden yang berstatus tempat tinggal pada daerah pantai dengan presentase sebesar 54,1 %. Sedangkan responden yang bertempat tinggal pada daerah non-pantai yang terkena kasus tb paru pada anak yaitu dengan presentase 45,9 %.

#### 4.1.2.5 Tabulasi Silang Jendela Rumah dengan Kasus Tb Paru Anak

Gambaran tentang membuka jendela dengan kasus tb paru anak 0-14 tahun berdasarkan hasil uji tabulasi silang disajikan dalam bentuk tabel 4.7 sebagai berikut :

**Tabel 4.7 Hasil Uji Tabulasi Silang Jendela Rumah dengan Kasus Tb Paru**

<b>Pada Anak</b>						
<b>Membuka Jendela</b>	<b>Tb Paru Anak</b>				<b>Total</b>	
<b>Rumah</b>	<b>Ya</b>	<b>%</b>	<b>Tidak</b>	<b>%</b>	<b>Jumlah</b>	<b>%</b>
<b>Tidak</b>	<b>9</b>	<b>0,0</b>	<b>7879</b>	<b>34,0</b>	<b>7888</b>	<b>34,0</b>
<b>Ya</b>	<b>16</b>	<b>0,0</b>	<b>15312</b>	<b>66,0</b>	<b>15328</b>	<b>66,0</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>0,1</b>	<b>23191</b>	<b>99,9</b>	<b>23216</b>	<b>100,0</b>

Ditunjukkan dalam tabel 4.7 di atas, output tabulasi silang dengan responden kasus tb paru anak yaitu pada responden yang membuka jendela rumah lebih besar dengan presentase 66,0 % dan pada responden yang tidak membuka jendela rumah dengan presentase 34,0%.

#### 4.1.2.6 Tabulasi Silang Ventilasi Rumah dengan Kasus Tb Paru Anak

Gambaran tentang ketersediaan ventilasi rumah dengan kasus tb paru anak 0-14 tahun berdasarkan hasil uji tabuklasi silang disajikan dalam bentuk tabel 4.8 sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Hasil Uji Tabulasi Silang Ventilasi Rumah dengan Kasus Tb Paru Anak**

Ketersediaan Ventilasi Rumah	Tb Paru Anak				Total	
	Ya	%	Tidak	%	Jumlah	%
Tidak	14	0,1	11824	50,9	11838	51,0
Ya	11	0,0	11378	49,0	11378	49,0
Total	25	0,1	23191	99,9	23191	100,0

Data tabulasi silang mengungkapkan bahwa responden dengan ventilasi rumah yang luasnya  $\geq 10\%$  dari luas lantai memiliki kasus TB paru pada anak sebanyak 51,0%, sedangkan pada responden yang tidak memiliki ventilasi rumah, persentase kasus TB paru adalah 49,0%.

#### 4.1.2.7 Tabulasi Silang Pencahayaan Rumah dengan Kasus Tb Paru Anak

Gambaran tentang pencahayaan di dalam rumah dengan kasus tb paru anak 0-14 tahun berdasarkan hasil uji tabuklasi silang disajikan dalam bentuk tabel 4.9 sebagai berikut :

**Tabel 4.9 Hasil Uji Tabulasi Silang Pencahayaan Rumah dengan Kasus Tb Paru Anak**

Pencahayaan Rumah	Tb Paru Anak				Total	
	Ya	%	Tidak	%	Jumlah	%
Tidak Cukup	9	0,0	7329	31,6	7338	31,6

<b>Cukup</b>	<b>16</b>	<b>0,1</b>	<b>15862</b>	<b>68,3</b>	<b>15878</b>	<b>68,4</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>0,1</b>	<b>23191</b>	<b>99,9</b>	<b>23191</b>	<b>100,0</b>

Ditunjukkan dalam tabel 4.9 di atas, output tabulasi silang menunjukkan bahwa responden yang mendominasi kasus tb paru pada anak yaitu pada responden yang mempunyai pencahayaan yang cukup dirumahnya yaitu dengan presentase 68,4% sedangkan responden dengan rumah yang tidak mempunyai pencahayaan yang cukup yaitu dengan presentase 31,6 %.

## **4.2 Pembahasan**

### **4.2.1 Gambaran Lingkungan Rumah dengan Kejadian TB Paru Anak Usia 0-14 Tahun di Provinsi Sumatera Utara**

#### **4.2.1.1 Gambaran Usia dengan Kejadian TB Paru Pada Anak**

Masa kanak-kanak dimulai dari usia pra-sekolah, yaitu antara 60-84 bulan, hingga usia sekolah, yaitu dari 7 hingga 14 tahun. Pada masa ini, kesehatan anak sangat penting untuk diperhatikan karena anak sedang berada di tahap pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Kondisi kesehatan mereka sangat dipengaruhi oleh asupan gizi yang memadai serta aktivitas fisik yang teratur (Kemenkes RI, 2023).

Anak-anak adalah usia yang sangat rawan terhadap penularan tuberkulosis. Jika tuberkulosis tidak dideteksi dan diobati dengan benar, itu dapat menyebabkan penderitaan yang berlarut-larut bahkan kematian. Kuman tuberkulosis menyerang 76% anak dan 14% kelenjar limfe. Kuman lain dapat menyerang otak, tulang, ginjal, hati, dan usus. Widhi et al. (2012)

Berdasarkan hasil penelitian univariat, mayoritas responden berusia 6-10 tahun 8.399 (36,2%), sedangkan responden berusia < 5 tahun 8.066 (34,7 %) dan 11-14 tahun 6.721 (29,1%). Hasil uji tabulasi silang responden yang mendominasi

kasus tb paru pada anak adalah usia 6-10 tahun yaitu dengan presentase 36,2 %. Urutan kedua kasus tb paru pada anak adalah responden berusia < 5 tahun sebanyak 34,7 %. Urutan terakhir dengan kasus tb paru pada anak dengan rentang usia 11-14 tahun sebanyak 29,1 %.

Gambaran hasil penelitian tersebut diketahui bahwa anak dengan usia < 5 tahun dan 6-10 resiko nya lebih besar dibanding dengan anak usia 11-14 tahun. Penelitian serupa yang dilakukan Gara dkk (2018) menunjukkan bahwa jumlah penderita TBC anak terbanyak terdapat pada kelompok usia anak (0-5 tahun). Hal ini disebabkan karena pada usia tersebut daya tahan tubuh belum berkembang dan bekerja secara maksimal, sehingga anak lebih rentan terkena infeksi. Risiko penularan tuberkulosis lebih tinggi pada anak usia 1-6 tahun dengan perbandingan 1:8, sedangkan pada usia 7-14 tahun risikonya menurun menjadi 1:10.

Menurut penelitian Dianita Ekawati (2022), anak-anak berusia 0-4 tahun lebih rentan terhadap tuberkulosis karena masa pertumbuhan dan perkembangan yang cepat. Selain itu, sistem kekebalan tubuh belum berkembang sepenuhnya. Anak-anak pada lima tahun pertama kehidupannya memiliki daya tahan tubuh yang lemah sehingga rentan terhadap penyakit, termasuk tuberkulosis paru (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015). Daya tahan tubuh anak-anak lebih rendah karena sistem kekebalan tubuh mereka belum sempurna dan meningkat seiring bertambahnya usia hingga memiliki pertahanan yang kuat terhadap tuberkulosis. Tuberkulosis lebih mungkin terjadi pada anak yang usianya di bawah lima tahun.

#### **4.2.1.2 Gambaran Jenis Kelamin dengan Kejadian TB Paru Anak**

Berdasarkan hasil penelitian univariat responden jenis kelamin laki-laki sebanyak 12157 (52,4%) dan responden perempuan 11059 (47,9%). Hasil uji

tabulasi silang di diketahui bahwa responden yang mendominasi kasus tb paru anak yaitu pada responden berjenis kelamin laki laki dengan presentase sebesar (52,4 %). Sedangkan responden berjenis kelamin perempuan yang terkena kasus tb paru pada anak yaitu dengan pesentase (47,6 %). Hal ini munjukan bahwa anak dengan risiko terkena TB paru lebih tinggi adalah laki-laki

Dari hasil penelitian diketahui bahwa gambaran anak dengan jenis kelamin laki-laki lebih besar terkena tb paru di banding anak dengan jenis kelamin perempuan. Hasil ini sejalan dengan analisis penelitian Putra dkk, yang menunjukkan bahwa mayoritas sampel anak yang menderita tuberkulosis paru adalah laki-laki (60%). Hal ini mungkin disebabkan oleh faktor emosi dan psikologis serta tumbuh kembang anak, di mana anak laki-laki lebih cenderung mengalami tuberkulosis paru-paru.

Sejalan hasil penelitian (Zherant dkk, 2014) menemukan bahwa mayoritas kasus tuberkulosis paru anak adalah laki-laki (23 kasus, atau 56,1%) dan perempuan (18 kasus, atau 43,9%). Pada penelitian lain (Idrus, 2024), laki-laki mencatat jumlah kasus tuberkulosis tertinggi (47,58%) dan perempuan 33 (41,82 %). Gambaran anak laki-laki cenderung lebih banyak melakukan aktivitas di dalam dan luar ruangan dibandingkan anak perempuan. Kemungkinan interaksi dengan pasien TBC lain semakin meningkat sehingga meningkatkan risiko penularan.

#### **4.2.1.3 Gambaran Status Tempat Tinggal dengan Kejadian TB Paru Anak**

Karakteristik lingkungan wilayah pesisir termasuk kerapatan rumah dan kepadatan penduduk 11.589 orang per km<sup>2</sup>. Banjir air rob memiliki berbagai efek pada lingkungan rumah, seperti lantai yang tergenang air, lantai yang harus diuruk,

dan bangunan yang rusak karena genangan air. Kondisi rumah seperti ini dapat membahayakan kesehatan penghuninya (Anisa & Sri, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian univariat responden yang berstatus tempat tinggal di perkotaan sebanyak 9.352 (40,3%), di pedesaan 13.864 (59,7%), daerah dataran tinggi atau pegunungan 7.306 (31,5%) dan daerah dataran rendah atau pesisir sebanyak 12.558 (54,1%). Responden yang mendominasi kasus tb paru pada anak yaitu pada responden yang berstatus tempat tinggal pada daerah pedesaan dengan presentase sebesar (59,7%). Sedangkan responden yang bertempat tinggal pada daerah perkotaan yang terkena kasus tb paru pada anak yaitu dengan presentase (40,3%). Responden yang mendominasi kasus tb paru pada anak yaitu pada responden yang berstatus tempat tinggal pada daerah dataran rendah dengan presentase sebesar (68,5%). Sedangkan responden yang bertempat tinggal pada daerah dataran tinggi yang terkena kasus tb paru pada anak yaitu dengan presentase (31,5%). Responden yang mendominasi kasus tb paru pada anak yaitu pada responden yang berstatus tempat tinggal pada daerah pantai dengan presentase sebesar (54,1%). Sedangkan responden yang bertempat tinggal pada daerah non-pantai yang terkena kasus tb paru pada anak yaitu dengan presentase (45,9 %).

Gambaran output hasil penelitian ini yaitu anak dengan kasus tb paru sebagian besar berstatus tempat tinggal pada pedesaan yang berada pada daerah pesisir atau dataran rendah. Menurut penelitian oleh Nabilla et al. (2021), ada korelasi antara lokasi tempat tinggal dan jumlah kasus TB paru anak. Orang berusia 1 hingga 5 tahun yang tinggal di pedesaan memiliki risiko 2,3 kali lebih tinggi terkena tuberkulosis paru. Rephrase Menurut (Darwel, 2012), yang menunjukkan bahwa daerah tempat tinggal erat kaitannya dengan penderita tuberkulosis. Dengan

kata lain, faktor risiko y tersangka tuberkulosis mungkin lebih banyak ditemukan di daerah perdesaan (Darwel, 2012). Lingkungan rumah yang dapat menular kan proses tuberkulosis biasanya dipengaruhi oleh kontak dengan penderita, serumah, dan orang yang renban merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi jumlah kasus tb paru di daerah perdesaan.

#### **4.2.1.4 Gambaran Keberadaan Jendela Rumah dengan Kejadian TB Paru**

##### **Anak**

Faktor-faktor yang mempunyai dampak kesehatan individu, kolektif dan sosial diklasifikasikan menjadi empat, menurut HL. Belum. Faktor-faktor tersebut adalah lingkungan (fisik, sosial, budaya, politik, ekonomi, dll), perilaku, pelayanan kesehatan dan warisan. Keempat komponen tersebut mempengaruhi kesehatan secara terpisah, tetapi masing-masing mempengaruhi yang lain. Selain mempengaruhi kesehatan secara langsung, lingkungan juga mempengaruhi perilaku. Perilaku juga mempengaruhi lingkungan secara negatif. Lingkungan rumah, seperti apakah jendela dibuka atau tidak, juga dapat memengaruhi kasus penyakit termasuk tuberkulosis paru-paru pada anak.

Berlandaskan hasil penelitian univariat responden yang memiliki jendela ruang keluarga sebanyak 15328 (66,0 %) dan tidak ada jendela 7888 (34,0%). Hasil tabulasi silang responden dengan kasus tb paru pada anak yaitu pada responden yang mempunyai jendela dirumah dan dibuka setiap hari lebih besar dengan presentase (66,0 %) dari pada responden yang mempunyai jendela rumah tetapi tidak dibuka setiap hari mempunyai presntase (19,7%). Dan responden yang tidak memiliki jendela di rumahnya dengan kasus tb pada anak yaitu sebesar (14,3 %).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya gambaran antara kebiasaan membuka jendela dengan kejadian tuberkulosis paru anak. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Ria & Ekhsan, 2022). Ini mungkin karena sebagian besar responden, yaitu (66,0 %), memiliki jendela dan membukanya setiap hari. Namun, kebiasaan tidak membuka jendela setiap hari dapat meningkatkan risiko penyakit tuberkulosis karena membuat ruangan menjadi lembab, yang menyebabkan sirkulasi udara yang buruk dan sulitnya sinar matahari masuk ke dalam untuk membunuh bakteri, salah satunya bakteri tuberkulosis. Penelitian oleh Fadhilah et al. (2013) menunjukkan responden yang rutin menutup jendela memiliki risiko 4,282 kali lebih besar dibandingkan dengan mereka yang tidak melakukannya..

#### **4.2.1.5 Gambaran Keberadaan Ventilasi Rumah dengan Kejadian TB Paru**

##### **Anak**

Sangat penting bahwa ventilasi memastikan cahaya matahari memasuki rumah penderita dapat membunuh *Mycobacterium tuberculosis* dalam waktu dua jam.. Tanpa ventilasi yang memadai, bakteri ini dapat tetap hidup lama di rumah dan menularkan infeksi kepada orang lain yang tinggal di sana. Di rumah dengan kepadatan penghuni yang tinggi, perlawanan terhadap bakteri ini akan menjadi lebih menantang (Nike Monintja dkk, 2020)

Berdasarkan hasil penelitian univariat responden yang tidak memenuhi syarat ventilasi ruang keluarga sebanyak 11378 (49,0%) dan memenuhi syarat 11838 (51,0 %). Hasil penelitian menggunakan metode tabulasi silang diketahui bahwa responden dengan kasus tb paru pada anak lebih besar yaitu pada responden yang tidak mempunyai ketersediaan ventilasi rumah dengan luasnya  $\geq 10\%$  luas



lantai yaitu dengan presentase (51,0%) dari pada responden yang memiliki ketersediaan ventilasi rumah dengan presentase (49,0%).

Perumahan adalah lingkungan dan struktur fisik yang digunakan sebagai tempat berlindung, dengan fasilitas dan pelayanan yang diperlukan, perlengkapan kesehatan jasmani dan rohani yang bermanfaat, dan keadaan sosial yang baik untuk keluarga dan individu. Sarudji (2006) mengatakan bahwa ventilasi yang tidak dibuka dan tidak dibersihkan di rumah dapat menyebabkan penularan penyakit, karena tidak adanya cahaya yang masuk dapat memfasilitasi penyebaran TB paru-paru.

#### **4.2.1.6 Gambaran Pencahayaan Rumah dengan Kejadian TB Paru Anak**

Menurut Notoadmojo (2011), rumah yang sehat memerlukan paparan cahaya matahari yang cukup. Kekurangan cahaya matahari tidak hanya membuat rumah tidak nyaman, tetapi juga dapat menjadi tempat berkembang biaknya bakteri penyakit, termasuk basil Tuberkulosis (TBC). Oleh karena itu, penting untuk memastikan rumah memiliki akses cahaya alami yang memadai, seperti jendela yang luasnya minimal 15% dari luas lantai, untuk membunuh bakteri patogen. Matahari bisa menerangi ruang melalui jendela atau atap kaca, sementara sinar ultraviolet di pagi hari efektif membunuh mikroba (Rima, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian univariat responden yang memiliki pencahayaan yang cukup dalam ruang keluarga sebanyak 15878 ( 68,4%) sedangkan responden yang tidak memiliki pencahayaan cukup dalam ruang keluarga sebanyak 7338 (31,6%). Hasil olah data uji tabulasi silang responden yang mendominasi kasus tb paru pada anak yaitu pada responden yang mempunyai pencahayaan yang cukup dirumahnya yaitu dengan presentase (68,4%) sedangkan

responden dengan rumah yang tidak mempunyai pencahayaan yang cukup yaitu dengan presentase (31,6 %).

Studi ini menemukan bahwa intensitas pencahayaan yang memenuhi syarat tidak menyebabkan anak menderita TB paru (31,6%). Temuan ini konsisten dengan penelitian Rima (2020), yang menyatakan pencahayaan tidak berkaitan dengan kejadian TB paru pada anak. Meskipun begitu, perlu diingat bahwa perkembangan *Mycobacterium tuberculosis* dipengaruhi oleh pencahayaan yang masuk ke dalam rumah, karena kuman ini tidak dapat bertahan lama di bawah sinar matahari. Akan tetapi, cahaya yang kuat (lebih dari 60 lux) yang masuk ke dalam rumah dapat mencegah pertumbuhan *Mycobacterium tuberculosis*, sehingga mengurangi kemungkinan terkena penyakit TB paru-paru (Reva Mardianti, 2020).

#### **4.2.2 Gambaran Lingkungan Rumah dan Status Tempat Tinggal Dengan Kejadian Tb Paru Anak Umur 0-14 Tahun: Pendekatan Integrasi Islam**

Islam adalah agama terbaik. Tujuan utama dari ajaran Islam adalah untuk memberi orang-orang kesejahteraan duniawi dan akhirat. Thaharah, atau kesucian dan kebersihan, adalah komponen kehidupan yang sangat diperhatikan dalam Islam.

##### **1. Menjaga Kebersihan Diri Kebersihan**

Banyak orang mengabaikan kebersihan diri atau kebersihan pribadi, yang memungkinkan Infeksi tuberkulosis terjadi ketika kuman *Mycobacterium tuberculosis* sebagai agen penyakit memasuki tubuh seseorang. Mengimplementasikan PHBS dalam kehidupan sehari-hari sangat penting agar terhindar dari berbagai penyakit menular. Allah SWT dalam Al-Qur'an

menginstruksikan hamba-hamba-Nya untuk senantiasa menjaga kebersihan diri serta lingkungan, karena Dia sangat mencintai kebersihan. Allah SWT berfirman:

وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْمَحِيضِ قُلْ هُوَ أَدْنَىٰ فَاعْتَزِلُوا النِّسَاءَ فِي الْمَحِيضِ وَلَا تَقْرَبُوهُنَّ حَتَّىٰ يَطْهُرْنَ فَإِذَا تَطَهَّرْنَ فَأْتُوهُنَّ مِنْ حَيْثُ أَمَرَكُمُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ

Artinya: “Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertobat dan menyukai orang-orang yang membersihkan diri.” (Q.S Al-Baqarah (2): 222)

Ayat tersebut menunjukkan bahwa Allah SWT meyenangi orang yang menjaga kebersihan fisik dan spiritual, sehingga mereka dapat beribadah dengan lebih baik dan taat. Al-Qur'an dan hadits juga mengajarkan pencegahan penyakit, termasuk larangan meludah sembarangan yang dapat menyebarkan penyakit menular seperti tuberkulosis.

## 2. Menjaga Kebersihan Lingkungan

Rasulullah SAW menyebutkan dalam sebuah hadits:

ظَفْوًا أَفْنَيْتَكُمْ جَوَادٌ يُحِبُّ الْجَوَادَ فَنَ الْكَرَمَ يُحِبُّ كَرِيمٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ نَظِيفٌ بَ الطِّي

Artinya: “Sesungguhnya Allah Ta’ala itu baik (dan) menyukai kebaikan, bersih (dan) menyukai kebersihan, mulia (dan) menyukai kemuliaan, bagus (dan) menyukai kebagusan. Oleh sebab itu, bersihkanlah lingkunganmu” (HR. At-Turmudzi).

Hadits tersebut menekankan pentingnya kebersihan individu dan lingkungan untuk kesehatan. Penyakit Tuberkulosis Paru disebabkan oleh manusia, bakteri Mycobacterium tuberculosis, dan lingkungan. Sanitasi dan kebersihan pribadi yang buruk dapat memicu penyakit ini. Islam mengajarkan kebersihan sebagai langkah preventif untuk mencegah penyakit, dan orang-orang beriman diharapkan menjaga lingkungan mereka tetap bersih sesuai ajaran Allah SWT.

Dalam Islam, kebersihan merupakan aspek penting dari ibadah dan moral, meliputi kebersihan tubuh, pakaian, dan lingkungan, untuk mencegah masalah kesehatan. Konsep ini sangat relevan dalam konteks tuberkulosis pada anak, karena penyakit ini dapat berkembang akibat kebersihan yang buruk dan sanitasi lingkungan yang tidak memadai. Dengan menjaga kebersihan yang baik, baik pribadi maupun lingkungan, risiko penyebaran *Mycobacterium tuberculosis* dapat dikurangi. Dalam kerangka Maqashid Al-Syariah, kebersihan adalah bagian dari upaya menjaga kesehatan dan kesejahteraan masyarakat, termasuk melindungi anak-anak dari penyakit menular seperti tuberkulosis.

### 3. Memelihara keturunan (hifz al-nasl)

Menjaga keturunan melibatkan perlindungan lingkungan untuk memastikan keberlanjutan generasi mendatang. Kerusakan lingkungan dapat meningkatkan risiko penyakit seperti tuberkulosis pada anak. Yusuf Al-Qardhawi membagi lingkungan menjadi lingkungan dinamis (manusia, tumbuhan, hewan) dan lingkungan statis (elemen alam). Lingkungan yang terjaga dengan baik, sesuai dengan hukum alam, mendukung kesehatan dan mencegah penyebaran penyakit.

Dalam konteks tuberkulosis pada anak, lingkungan yang bersih dan sanitasi yang baik sangat penting untuk mengurangi risiko infeksi. Kondisi lingkungan yang buruk, seperti sanitasi yang tidak memadai dan ventilasi yang buruk, dapat memperburuk penyebaran bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Oleh karena itu, menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan secara menyeluruh sangat penting untuk melindungi kesehatan anak-anak dari tuberkulosis dan penyakit menular lainnya, serta memastikan kesejahteraan generasi mendatang.

### 4. Memelihara Jiwa (hifz al-nafs)

Manusia memiliki tanggung jawab utama dalam menjaga lingkungan, yang berdampak langsung pada kesejahteraan mental dan keselamatan hidup. Pencemaran dan kerusakan lingkungan dapat mengancam kesehatan dan kehidupan generasi mendatang. Dalam konteks tuberkulosis pada anak, lingkungan yang tercemar atau sanitasi yang buruk dapat meningkatkan risiko penyebaran penyakit ini. Selain itu, tindakan bunuh diri, yang dianggap sebagai pelanggaran besar dalam Islam karena menghargai kehidupan manusia, menggarisbawahi pentingnya menjaga kesehatan fisik dan mental. Mengingat QS. Al-Maidah 32, yang menekankan bahwa membunuh satu jiwa setara dengan membunuh seluruh manusia, menjaga lingkungan bersih untuk mencegah penyakit seperti tuberkulosis adalah bagian dari upaya menjaga kehidupan dan kesehatan manusia secara keseluruhan.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN