

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Dalam penelitian ini dilakukan terlebih dahulu uji normalitas pada variabel faktor risiko kejadian tuberkulosis baru, pengetahuan, sikap, pencahayaan, kelembaban, suhu, kepadatan hunian, dan peran tenaga kesehatan didapatkan hasil tidak berdistribusi normal karena nilai signifikansi $<0,05$. Setelah penelitian selesai dilakukan hasil didapatkan sebagai berikut :

4.1.1 Distribusi Frekuensi Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Pada distribusi frekuensi faktor risiko kejadian tuberkulosis paru hasil didapatkan berdasarkan tabel berikut:

Tabel 4. 1 Distribusi frekuensi faktor risiko kejadian tuberkulosis paru

Pencegahan tuberkulosis paru	Frekuensi	Persentase (%)
Melakukan	45	48,9
Tidak Melakukan	47	51,1
Total	92	100

Dari data tabel 4.1 diatas didapatkan hasil proporsi pencegahan terhadap faktor risiko kejadian tuberkulosis paru, hampir setengah 45 responden melakukan pencegahan tuberkulosis paru sebesar 48,9%. Sebagian besar dari 47 responden tidak melakukan pencegahan tuberkulosis paru sebesar 51,1%.

4.1.2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan

Pada variabel pengetahuan didapatkan hasil berdasarkan tabel berikut:

Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi pengetahuan

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	1	1,1
Cukup	15	16,3
Baik	76	82,6
Total	92	100

Dari data tabel 4.2 diatas didapatkan hasil proporsi pengetahuan menunjukkan sebagian kecil memiliki pengetahuan kurang sebanyak 1 (1%), sebagian besar responden sebanyak 15 (16,3%) memiliki pengetahuan cukup, dan hampir dari seluruh responden sebanyak 76 (82,6%) memiliki pengetahuan baik.

4.1.3 Distribusi Frekuensi Sikap

Hasil distribusi frekuensi sikap dapat dilihat berdasarkan tabel diawah ini:

Tabel 4. 3 Distribusi frekuensi sikap

Sikap	Frekuensi	Persentase (%)
Positif	45	48,9
Negatif	47	51,1
Total	92	100

Pada tabel 4.3 diatas didapatkan hasil proporsi sikap hampir setengah responden yaitu 45 (48,9%) memiliki sikap positif. Sedangkan sebagian besar responden yaitu 47 (51,1%) di Desa Cicalengka wetan memiliki sikap negatif.

4.1.4 Distribusi Frekuensi Peran Tenaga kesehatan

Tabel distribusi frekuensi peran tenaga kesehatan dapat dilihat berdasarkan data tabel dibawah ini:

Tabel 4. 4 Distribusi frekuensi peran tenaga kesehatan

Peran tenaga kesehatan	Frekuensi	Persentase (%)
Berperan	37	40,2
Tidak Berperan	55	59,8
Total	92	100

Berdasarkan table 4.4 diatas hasil yang didapatkan menunjukkan proporsi peran tenaga kesehatan hampir setengahnya sebanyak 37 (40,2%) tenaga kesehatan berperan. Sedangkan sebagian besar sebanyak 55 (59,8%) tenaga kesehatan tidak berperan.

4.1.5 Distribusi Frekuensi Pencahayaan

Tabel distribusi frekuensi peran tenaga kesehatan dapat dilihat berdasarkan data tabel dibawah ini:

Tabel 4. 5 Distribusi frekuensi pencahayaan

Pencahayaan	Frekuensi	Persentase (%)
Memenuhi syarat	45	48,9
Tidak memenuhi syarat	47	51,1
Total	92	100

Dari data tabel 4.5 diatas didapatkan hasil proporsi pencahayaan didalam rumah hampir setengah dari rumah responden sebanyak 45 (48,9%) pencahayaan di dalam rumah memenuhi syarat, sedangkan sebagian besar rumah responden sebanyak 47 (51,1%) pencahayaan didalam rumah tidak memenuhi syarat.

4.1.6 Distribusi Frekuensi Kelembaban

Tabel distribusi frekuensi peran tenaga kesehatan dapat dilihat berdasarkan data tabel dibawah ini:

Tabel 4. 6 Distirbusi frekuensi kelembaban

Kelembaban	Frekuensi	Persentase (%)
Memenuhi syarat	61	66,3
Tidak memenuhi syarat	31	33,7
Total	92	100

Berdasarkan table 4.6 diatas didapatkan hasil proporsi kelembaban hampir seluruh rumah responden sebanyak 61 (66,3%) kelembaban didalam rumah responden memenuhi syarat. Sedangkan sebagian kecil rumah responden sebanyak 31 (33,7%) kelembaban didalam rumah responden tidak memenuhi syarat.

4.1.7 Distribusi Frekuensi Suhu

Tabel distribusi frekuensi peran tenaga kesehatan dapat dilihat berdasarkan data tabel dibawah ini:

Tabel 4. 7 Distribusi frekuensi suhu

Suhu	Frekuensi	Persentase (%)
Memenuhi syarat	81	88
Tidak memenuhi syarat	11	12
Total	92	100

Berdasarkan tabel 4.7 diatas didapatkan hasil proporsi suhu hampir seluruh rumah responden sebanyak 81 (88%) suhu didalam rumah memenuhi syarat, sedangkan sebagian kecil rumah responden 11 (12%) suhu didalam rumah tidak memenuhi syarat.

4.1.8 Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian

Tabel distribusi frekuensi peran tenaga kesehatan dapat dilihat berdasarkan data tabel dibawah ini:

Tabel 4. 8 Distribusi frekuensi kepadatan hunian

Kepadatan Hunian	Frekuensi	Persentase (%)
Memenuhi syarat	17	18,5
Tidak memenuhi syarat	75	81,5
Total	92	100

Berdasarkan tabel 4.8 diatas didapatkan hasil proporsi kepadatan hunian rumah responden sebagian kecil sebanyak 17 (18,5%) kepadatan hunian memenuhi syarat, sedangkan sebagian besar responden sebanyak 75 (81,5%) kepadatan hunian rumah tidak memenuhi syarat.

4.1.9 Hubungan Pengetahuan Dengan Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Variabel pengetahuan dengan kejadian tuberkulosis paru hasil didapatkan berdasarkan tabel di bawah ini:

Tabel 4. 9 Hubungan pengetahuan dengan faktor risiko kejadian tuberkulosis paru

Faktor risiko kejadian tuberkulosis paru							
Pengetahuan	Melakukan Pencegahan TB paru		Tidak Melakukan Pencegahan TB paru		Total		p-value
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	0	0,0	1	100	1	100	0,413
Cukup	9	60	6	40	15	100	
Baik	36	47,4	40	52,6	76	100	
Total	45	48,9	47	51,1	92	100	

Tabel 4.9 hasil menunjukkan responden yang berpengetahuan kurang yaitu sebanyak 1 (100%) tidak melakukan pencegahan, sedangkan responden yang

berpengetahuan cukup sebanyak 9 (60%) melakukan pencegahan dan sebanyak 6 (40%) tidak melakukan pencegahan. Adapun responden yang perbengetahuan baik sebanyak 36 (47,4%) melakukan pencegahan dan sebanyak 40 (52,6%) tidak melakukan pencegahan. Beda proporsi yaitu antara yang melakukan pencegahan dan tidak melakukan pencegahan sebesar 5,2%. Hasil analisis uji menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,413 ($P > 0,05$) maka H_0 gagal ditolak, artinya tidak adanya hubungan signifikan antara pengetahuan dengan kejadian tuberkulosis paru yang bermakna di Desa Cicalengka Wetan.

4.1.10 Hubungan Sikap Dengan Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Hubungan sikap dengan kejadian tuberkulosis paru dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 10 Hubungan sikap dengan faktor risiko kejadian tuberkulosis paru

Faktor risiko kejadian tuberkulosis paru							
Sikap	Melakukan Pencegahan TB paru		Tidak Melakukan Pencegahan TB paru		Total		<i>p-value</i>
	n	%	n	%	n	%	
Positif	27	60	18	40	45	100	0,61
Negatif	18	38,3	29	61,7	47	100	
Total	45	48,9	47	51,1	92	100	

Tabel 4.10 pada variabel sikap, hasil menunjukkan bahwa sikap positif responden sebanyak 27 (60%) melakukan pencegahan tuberkulosis paru, sedangkan sikap positif responden sebanyak 18 (40%) tidak melakukan pencegahan tuberkulosis paru. Sikap negatif responden sebanyak 18 (38,3%) melakukan pencegahan tuberkulosis paru, sedangkan sikap negatif responden sebanyak 29 (61,7%) tidak melakukan pencegahan tuberkulosis paru. Beda proporsi sikap negatif yang melakukan dan tidak melakukan yaitu 23,4%. Hasil analisis uji *Chi Square* diperoleh nilai *p-value* yang didapatkan 0,61 ($P > 0,05$) maka H_0 gagal ditolak, artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan kejadian tuberkulosis paru di Desa Cicalengka Wetan.

4.1.11 Hubungan Peran Tenaga Kesehatan Dengan Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Hubungan peran tenaga kesehatan dengan faktor risiko kejadian tuberkulosis paru dapat diperhatikan tabel dibawah ini:

Tabel 4. 11 Hubungan peran tenaga kesehatan dengan faktor risiko kejadian tuberkulosis paru

Faktor risiko kejadian tuberkulosis paru							<i>p-value</i>	POR (95% CI)
Peran Tenaga Kesehatan	Melakukan Pencegahan TB paru		Tidak Melakukan Pencegahan TB paru		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Berperan	26	18,1	11	18,9	37	100	0,002	4,478 (1,825- 10,990)
Tidak Berperan	19	26,9	36	28,1	55	100		
Total	45	48,9	47	51,1	92	100		

Tabel 4.11 Pada variabel peran tenaga kesehatan, menunjukkan responden sebanyak 26 (18,1%) melakukan pencegahan setelah mendapatkan peran tenaga kesehatan, sedangkan responden tidak melakukan sebanyak 11 (18,9%) tidak melakukan pencegahan tuberkulosis paru meskipun mendapatkan peran tenaga kesehatan. Sebanyak 19 (26,9%) responden melakukan pencegahan meskipun tidak mendapatkan peran tenaga kesehatan, sedangkan sebanyak 36 (28,1%) tidak melakukan pencegahan lebih banyak karena tidak mendapatkan peran tenaga kesehatan dalam melakukan pencegahan tuberkulosis paru. Beda proporsi antara melakukan dan tidak melakukan pencegahan sebesar 0,8%. Hasil analisis menggunakan uji *Chi Square* nilai *p-value* yang didapatkan pada variabel peran tenaga kesehatan yaitu 0,002 ($P < 0,05$) H_0 ditolak, artinya menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara peran tenaga kesehatan dengan kejadian tuberkulosis paru. Selain itu, hasil perhitungan *Prevelance Ods Ratio* (POR) 95% CI=4,478 (1,825-10,990) artinya, orang yang tidak mendapatkan peran tenaga kesehatan berpeluang 1,8 kali tertular tuberkulosis paru karena tidak melakukan pencegahan.

4.1.12 Hubungan Pencahayaan Dengan Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Hubungan pencahayaan dengan faktor risiko kejadian tuberkulosis paru dapat diperhatikan tabel dibawah ini:

Tabel 4. 12 Hubungan pencahayaan dengan faktor risiko kejadian tuberkulosis paru

Faktor risiko kejadian tuberkulosis paru							p-value	POR (95% CI)
Pencahaya an	Melakukan Pencegahan TB paru		Tidak Melakukan Pencegahan TB paru		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Memenuhi Syarat	16	35,6%	29	64,4%	45	100	0,021	0,342 (147-799)
Tidak Memenuhi Syarat	23	61,7%	24	38,3%	47	100		
Total	45	48,9	47	51,1	92	100		

Tabel 4.12 Pada variabel pencahayaan, responden yang melakukan pencegahan sebanyak 16 (35,6%) pencahayaan rumah yaitu memenuhi syarat, responden yang melakukan pencegahan 29 (64,4%) lebih banyak tidak memenuhi syarat pencahayaan. Sedangkan responden melakukan pencegahan sebanyak 23 (61,7%) namun pencahayaan rumah tidak memenuhi syarat, responden yang tidak melakukan pencegahan dan rumah tidak memenuhi syarat pencahayaan yaitu 24 (38,3%). Beda proporsi antara yang melakukan dan tidak melakukan yaitu 28,8%. Hasil analisis menggunakan uji *Chi Square* nilai *p-value* yang didapatkan 0,021 ($P < 0,05$) H_0 ditolak, artinya hasil menyatakan ada hubungan signifikan antara pencahayaan dengan kejadian tuberkulosis paru. Hasil perhitungan *Prevalance Ods Ratio* (POR) 95% CI=0,335 (142-787) artinya, orang yang tinggal di dalam rumah yang pencahayaannya kurang dari <60lux atau tidak memenuhi syarat berpeluang 0,142 kali menderita tuberkulosis paru.

4.1.13 Hubungan Kelembaban Dengan Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Hubungan kelembaban dengan faktor risiko kejadian tuberkulosis paru berikut tabel dibawah ini:

Tabel 4. 13 Hubungan kelembaban dengan faktor risiko kejadian tuberkulosis paru

Faktor risiko kejadian tuberkulosis paru							<i>p-value</i>
Kelembaban	Melakukan Pencegahan TB paru		Tidak Melakukan Pencegahan TB paru		Total		
	n	%	n	%	<i>n</i>	%	
Memenuhi Syarat	30	49,2	31	50,8	61	100	1,000

Tidak Memenuhi Syarat	15	48,4	16	51,6	31	100
Total	45	48,9	47	51,1	92	100

Tabel 4.13 menunjukkan variabel kelembaban responden yang melakukan pencegahan sebanyak 30 (49,5%) kelembaban memenuhi syarat, responden yang tidak melakukan pencegahan namun memenuhi syarat kelembaban sebanyak 31 (50,8%). Sedangkan responden yang tidak memenuhi syarat kelembaban dan melakukan pencegahan sebanyak 15 (48,4%), responden yang tidak melakukan pencegahan dan kelembaban tidak memenuhi syarat sebanyak 16 (51,6%). Beda proporsi antara yang melakukan dan tidak melakukan pencegahan yaitu 1,6%. Hasil analisis menggunakan uji *Chi Square* nilai *p-value* yang didapatkan 1,000 ($P > 0,05$) H_0 ditolak, artinya hasil menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara kelembaban dengan kejadian tuberkulosis paru di Desa Cicalengka Wetan.

4.1.13 Hubungan Suhu Dengan Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Hubungan suhu dengan faktor risiko kejadian tuberkulosis paru berikut tabel dibawah ini:

Tabel 4. 14 Hubungan suhu dengan kejadian tuberkulosis paru

Faktor risiko kejadian tuberkulosis paru						
Suhu	Melakukan Pencegahan TB paru		Tidak Melakukan Pencegahan TB paru		Total	
	n	%	n	%	n	%
Memenuhi Syarat	39	48,1	42	51,9	81	100
Tidak Memenuhi Syarat	6	54,5	5	45,5	11	100
Total	45	48,9	47	51,1	92	100

0,939

Tabel 4.13 menunjukkan bahwa variabel suhu sebanyak 39 (48,1%) melakukan pencegahan dan suhu memenuhi syarat, sebanyak 42, (51,9%) memenuhi syarat namun tidak melakukan pencegahan. Sedangkan yang melakukan pencegahan tetapi tidak memenuhi syarat sebanyak 6 (45,5%) dan tidak memenuhi syarat dan tidak melakukan pencegahan sebanyak 5 (45,5%) dan setengahnya dari 6 responden (54,5%) suhu di dalam rumah tidak memenuhi syarat suhu. Beda proporsi antara yang melakukan dan tidak

melakukan pencegahan yaitu 3,8%. Hasil analisis uji *chi square* nilai *p-value* yang didapatkan 0,939 ($P < 0,05$) H_0 ditolak, artinya hasil menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan suhu dengan kejadian tuberkulosis paru.

4.1.14 Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Hubungan kepadatan hunian dengan faktor risiko kejadian tuberkulosis paru dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 15 Hubungan kepadatan hunian dengan faktor risiko kejadian tuberkulosis paru

Faktor risiko kejadian tuberkulosis paru							<i>p-value</i>	POR (95% CI)
Kepadatan hunian	Melakukan Pencegahan TB paru		Tidak Melakukan Pencegahan TB paru		Total			
	n	%	n	%	<i>n</i>	%		
Memenuhi Syarat	4	23,5	13	76,5	17	100	0,040	0,255 (0,076-0,855)
Tidak Memenuhi Syarat	41	54,7	34	45,3	75	100		
Total	45	48,9	47	51,1	92	100		

Tabel 4.13 menunjukkan hasil bahwa variabel kepadatan hunian sebanyak 4 (23,5%) melakukan pencegahan kepadatan hunian memenuhi syarat, tidak melakukan pencegahan dan namun menuhi syarat kepadatan hunian sebanyak 13 (76,5%). Sedangkan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat dan tidak namun melakukan pencegahan sebanyak 41 (54,7%), kepadatan hunian yang tidak melakukan pencegahan dan tidak memenuhi kepadatan hunian sebanyak 34 (45,3%). Beda proporsi antara yang melakukan pencegahan dan tidak melakukan pencegahan yaitu 53%. Hasil analisis menggunakan uji *Chi Square* nilai *p-value* yang didapatkan 0,040 ($P < 0,05$) artinya H_0 ditolak, bermakna hasil menyatakan ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian tuberkulosis paru. Sementara itu, nilai *Prevalance Ods Ratio* (POR) 95% CI = 0,255 (0,076-0,855) artinya, orang yang tinggal di dalam rumah dengan kepadatan hunian kurang dari 8m²/orang atau tidak memenuhi syarat berpeluang 0,076 menderita tuberkulosis paru.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Desa Cicalengka Wetan wilayah kerja Puskesmas Cicalengka DTP dengan sampel sebanyak 92 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel penelitian menggunakan teknik *proportional random sampling* secara acak atau random dari setiap 16 RW yang ada di Desa Cicalengka Wetan untuk dapat mewakili sampel penelitian. Tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui faktor risiko kejadian tuberkulosis paru di Desa Cicalengka Wetan. Hasil penelitian didapatkan dengan melakukan penyebaran kuesioner dan observasi pengukuran lingkungan fisik rumah dengan menggunakan uji *Chi square*. Dengan ketentuan variabel independen pengetahuan, sikap, peran tenaga kesehatan, pencahayaan, kelembaban, suhu, dan kepadatan hunian. Variabel dependen yaitu faktor risiko kejadian tuberkulosis paru. Bila $p\text{-value} < 0,05$ artinya ada hubungan yang signifikan. Jika, hasil didapatkan $p\text{-value} > 0,05$ artinya tidak ada hubungan yang signifikan.

4.2.1 Distribusi Frekuensi Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi faktor risiko tuberkulosis paru yang dilakukan di Desa Cicalengka Wetan wilayah kerja Puskesmas Cicalengka DTP penelitian dengan sampel sebanyak 92 responden, hampir setengah dari responden melakukan pencegahan tuberkulosis paru, sedangkan yang tidak melakukan pencegahan tuberkulosis paru lebih banyak dari pada yang melakukan pencegahan tuberkulosis paru. Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular melalui udara, terdapat banyak faktor risiko dari kejadian tuberkulosis salah satunya yaitu kondisi lingkungan, pengetahuan dan sikap dalam upaya pencegahan terhadap faktor risiko kejadian tuberkulosis paru.

Berdasarkan hasil dilapangan, hampir setengah dari responden melakukan pencegahan tuberkulosis paru. Hampir setengahnya lagi tidak melakukan pencegahan tuberkulosis paru. Hal yang ditemukan dilapangan kebiasaan seperti makan makanan bergizi, menggunakan masker ketika bertemu pasien tuberkulosis paru atau pergi ke puskesmas, kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun, menutup mulut menggunakan lengan atas atau tisu, dan membuka jendela atau pintu rumah untuk mendapatkan pencahayaan yang baik, suhu dan kelembaban yang normal terjadi di beberapa rumah lebih banyak di temui di RW 13, 08, 05, 10, 14 dapat dikatakan baik. Sedangkan responden yang tidak melakukan pencegahan tuberkulosis paru dilihat dari bagaimana kebiasaan responden dalam melakukan kebiasaan sehari-hari dirumah seperti jarang atau

tidak pernah membuka jendela pada pagi hari untuk mendapatkan sinar matahari masuk ke dalam rumah, perilaku merokok terutama pada laki-laki, jarang mengonsumsi makanan yang bergizi seperti buah dan sayur karena tidak suka, tidak pernah menggunakan masker saat ke puskesmas dikarenakan lupa sehingga harus di ingatkan oleh petugas kesehatan dan jarang melakukan cuci tangan menggunakan sabun kesadaran yang masih kurang. Jika dilihat dari kondisi lingkungan beberapa RW seperti RW 1, RW 4, RW 3, dan RW 06 memiliki kepadatan tempat tinggal yang padat dan berada di sekitar pasar membuat lingkungan mudah tercemar dan sebagai tempat penularan penyakit.

Untuk mencegah kejadian penularan tuberkulosis paru perlu adanya peran masyarakat agar terlibat dalam menjaga lingkungan dan menjalankan program pemerintah dalam upaya pencegahan tuberkulosis paru. Perlu adanya penyuluhan yang terus menerus untuk dapat meningkatkan pemahaman masyarakat akan pentingnya pencegahan tuberkulosis paru sebagai upaya faktor risiko kejadian tuberkulosis paru. Perilaku seseorang yang baik dapat diukur dari pengetahuan yang baik yaitu bagaimana cara penularan, gejala, upaya yang harus dilakukan untuk mencegah agar tidak tertular, faktor risiko, serta mengetahui pengobatan tuberkulosis paru. Perilaku baik atau buruknya responden akan berpengaruh terhadap cara dan upaya pencegahan tuberkulosis paru. Seseorang yang melakukan pencegahan beranggapan bahwa akan tertular penyakit tuberkulosis jika tidak melakukan pencegahan (Amallia et al., 2021).

Pencegahan tuberkulosis paru dapat diupayakan dengan mengetahui gejala, faktor risiko untuk dilakukan pengendalian, mengetahui penularan yang dapat ditularkan di udara dapat melakukan etika batuk yang baik, melakukan perilaku hidup bersih dan sehat di lingkungan rumah, memahami kondisi lingkungan fisik dapat menjadi salah satu faktor yang dominan pada penulara penyakit tuberkulosis paru, perlu pertahanan diri untuk meningkatkan imunitas tubuh salah satunya dengan vaksinasi BCG pada bayi dan melakukan deteksi dini (Kemenkes RI, 2024).

Berdasarkan strategi nasional pencegahan tuberkulosis paru dengan strategi yang dilakukan dalam mengoptimalkan pencegahan, pemberian obat, serta upaya peningkatan promosi kesehatan yang dapat dilakukan di setiap pusat pelayanan kesehatan mulai dari fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP) puskesmas. Saat ini telah dilakukan terapi pencegahan tuberkulosis (TPT) sebagai salah satu langkah strategis dan upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk dapat menekan penularan tuberkulosis paru dan mencapai target eliminasi tuberkulosis tahun 2035 (Kemenkes RI, 2020).

4.2.1 Distribusi Frekuensi Pengetahuan

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi pengetahuan yang telah dilakukan pengolahan data, diketahui hampir seluruh responden di desa Cicalengka Wetan memiliki pengetahuan baik yang mampu mendorong untuk melakukan pencegahan tuberkulosis paru untuk melihat faktor risiko kejadian tuberkulosis paru. Sebagian kecil responden memiliki pengetahuan cukup, sedangkan sebagian besar responden desa Cicalengka Wetan memiliki pengetahuan yang baik tentang pencegahan tuberkulosis paru untuk melihat faktor risiko kejadian tuberkulosis paru di desa Cicalengka wetan. Dapat disimpulkan pengetahuan responden tentang pencegahan tuberkulosis paru di Desa Cicalengka Wetan responden memiliki tingkat pengetahuan tergolong berpengetahuan baik. Berdasarkan karakteristik responden pengetahuan baik dapat dikatakan baik karena sebagian besar memiliki tingkat pendidikan yang baik, akses terhadap sumber informasi yang mudah, dan mendapatkan sumber informasi melalui posyandu dan dari kader TB.

Hasil temuan dilapangan pengetahuan responden baik yaitu mampu menjawab pertanyaan dengan benar dan memiliki skor tinggi pertanyaan benar semua. Pengetahuan responden yang cukup rata-rata dapat menjawab pertanyaan sebanyak 12-13 pertanyaan. Sedangkan responden yang memiliki pengetahuan kurang baik hanya menjawab 8-9 pertanyaan yang benar dari 15 pertanyaan. Petanyaan yang tidak bisa di jawab yaitu tentang jenis bakteri tuberkulosis yang dapat menular, siapa saja yang harus melakukan pemeriksaan, berapa lama pengobatan tuberkulosis paru dan siapa yang bertanggung jawab untuk melakukan pengobatan tuberkulosis paru, bahkan ada responden yang tidak mengetahui kapan vaksin BCG diberikan dan pertanyaan tentang jenis penyakit tuberkulosis yang merupakan penyakit menular.

Responden yang memiliki pengetahuan baik bisa didukung oleh media dan informasi yang didapatkan tentang tuberkulosis paru, seperti faktor risiko, upaya pencegahan, dan cara penularan. Sedangkan responden yang berpengetahuan cukup baik dan kurang baik karena media dan sarana yang mendukung tidak terpapar sumber informasi mengenai pencegahan tuberkulosis paru, hal ini dapat mendukung kurangnya kesadaran dan sikap tidak peduli jika terjadi penularan tuberkulosis paru.

Pengetahuan sebagai domain penting dalam menentukan tindakan terutama pencegahan tuberkulosis paru, semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka seseorang tersebut memiliki pengaruh atau berperan dalam pembentukan sikap positif begitu juga sebaliknya jika sikap negatif maka responden memiliki pengaruh dan peran sikap negatif (Susanto et al., 2023). Informasi yang responden dapatkan dari petugas

kesehatan tidak banyak yang didapatkan, selain dari petugas kesehatan dalam upaya mendapatkan sumber informasi seperti media massa masih kurang mendukung (Wanma et al., 2020). Informasi yang baik dan benar tentang tuberkulosis paru penting untuk peningkatan pengetahuan dan sikap dan perilaku agar mampu melakukan pencegahan tuberkulosis paru (Hidayah, 2020). Didukung dengan menyatakan bahwa salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kognitif atau pengetahuan menjadi tindakan yang dapat mendukung pada arah yang dapat menghasilkan perilaku baik (Notoatmodjo, 2014).

4.2.2 Distribusi Frekuensi Sikap

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi variabel sikap hampir setengah dari responden memiliki sikap positif dapat melakukan pencegahan tuberkulosis paru. Sedangkan sebagian besar responden yang memiliki sikap negatif terhadap pencegahan tuberkulosis paru. Sikap responden yang memiliki sikap positif ini menunjukkan dukungan terhadap pencegahan tuberkulosis paru seperti tidak menjauhi dan mengucilkan penderita tuberkulosis dengan melakukan pencegahan-pencegahan seperti menggunakan masker ketika bertemu pasien tuberkulosis, memeriksakan diri ke fasilitas layanan kesehatan jika merasa batuk lebih 2 minggu, tidak meludah sembarangan, mencuci tangan menggunakan sabun, setuju dengan vaksinasi BCG pada anak, sedangkan responden yang memiliki sikap negatif menunjukkan tidak adanya dukungan terhadap pencegahan tuberkulosis paru, sering kali merasa abai dan merasa tidak khawatir akan penularan tuberkulosis paru dilingkungan sekitar. Sedangkan sikap negatif meskipun masyarakat memiliki pengetahuan dan sikap baik belum tentu melakukan pencegahan tuberkulosis paru.

Berdasarkan temuan di lapangan sikap responden positif atau negatif berhubungan dengan pengetahuan, ketika responden memiliki pengetahuan baik maka akan mendorong sikap responden mengarah pada sikap baik begitu juga sebaliknya. Sikap merupakan suatu bentuk perilaku yang belum dilakukan dan mempunyai tiga komponen yaitu keyakinan, pemikiran dan konsep tentang sesuatu, kesejahteraan emosional, dan kemampuan melakukan sesuatu. Baik sikap atau pengetahuan menjadi penunjang dalam melakukan pencegahan tuberkulosis paru (Susanto et al., 2023). Dari hasil temuan di lapangan responden yang memiliki sikap positif tentunya paham dan menerima bahwa pencegahan itu penting untuk dilakukan agar tidak berisiko penularan penyakit tuberkulosis paru (Sahadewa et al., 2019).

Sikap cenderung memberikan respon seperti menerima, merespon, menghargai, dan bertanggung jawab atas kesehatan dirinya sendiri. Responden yang memiliki sikap

baik mampu melakukan pencegahan tuberkulosis paru, begitu juga dengan sikap kurang baik responden memiliki kemauan untuk dapat melakukan perubahan kepada sikap baik agar dapat melakukan pencegahan tuberkulosis paru. Pembentukan sikap dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pengalaman individu, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh budaya, media, lembaga pendidikan, lembaga keagamaan dan faktor emosional. Jika pengaruh tersebut berdampak baik maka masyarakat akan melakukan dan bertindak dengan baik. Pembentukan sikap dapat terjadi melalui pengalaman individu mengenai bagaimana individu berperilaku dalam pencegahan tuberkulosis paru. Pada saat yang sama, responden kurang memiliki informasi mengenai tuberkulosis dan kurang memiliki pengalaman dalam upaya pencegahannya, yang mungkin juga disebabkan oleh pengaruh budaya atau orang lain terhadap sikap masyarakat yang diwawancarai (Wanma et al., 2020).

Sikap seseorang yang pengetahuannya baik dan benar akan bertahan lama dalam kehidupan seseorang, sedangkan ilmu yang tidak diimbangi dengan sikap baik dan benar tidak mempunyai arti berarti bagi kehidupan untuk mendukung pencegahan tuberkulosis paru. Sikap yang merupakan respon tertutup terhadap stimulus atau objek tertentu, ketika sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi seseorang akan memberikan suatu respon yang dirasakan. Sikap terdiri dari sikap positif dan negatif. (Notoatmodjo, 2014)

4.2.3 Distribusi Frekuensi Peran Tenaga Kesehatan

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi peran tenaga kesehatan, hampir setengahnya dari responden menerima peran tenaga kesehatan seperti memberikan edukasi tentang tuberkulosis paru sehingga sebagian dari masyarakat ada yang melakukan pencegahan tuberkulosis paru. Sedangkan sebagian besar responden di Desa Cicalengka Wetan tidak mendapatkan peran tenaga kesehatan sehingga berpeluang masyarakat tidak melakukan pencegahan tuberkulosis paru. Peran tenaga kesehatan adalah ujung tombak dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat terutama dalam pencegahan dan pengendalian kejadian tuberkulosis paru. Keterlibatan aktif tenaga kesehatan sangat penting untuk mencapai target eliminasi tuberkulosis.

Berdasarkan hasil temuan dilapangan berperan atau tidak berperannya tenaga kesehatan dalam pencegahan tuberkulosis paru, responden menyatakan bahwa tenaga kesehatan berperan dalam pencegahan tuberkulosis paru dimulai dari memberikan penyuluhan mengenai informasi tentang etika batuk baik dan benar. Sedangkan menurut

sebagian responden tenaga kesehatan tidak perberan karena jarang melakukan penyuluhan seputar tuberkulosis paru, tidak sering memberikan motivasi kepada masyarakat untuk melakukan pencegahan, tenaga kesehatan memberikan informasi mengenai tuberkulosis hanya disampaikan kepada pasien, tidak kepada masyarakat temuan lainnya tenaga kesehatan dalam memberikan arahan menjaga lingkungan terutama rumah untuk pencegahan tuberkulosis paru masih jarang dilakukan. Tenaga kesehatan kurang memaksimalkan sumber daya dan media untuk melakukan pencegahan bersama dan rutin melakukan deteksi dini terhadap tuberkulosis paru.

Peran tenaga kesehatan sebagai *health promotor* yang dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan masyarakat khususnya masalah tuberkulosis paru dan pencegahannya (Rizkiyah et al., 2023). Tenaga kesehatan merupakan kunci utama keberhasilan pencapaian tujuan pembangunan kesehatan. Tenaga kesehatan mempunyai peranan penting dalam memberikan berbagai pelayanan kesehatan kepada penderita tuberkulosis paru. Kemampuan yang harus dimiliki oleh tenaga kesehatan adalah menganalisis suatu permasalahan, merumuskan rumusan tindakan yang efektif untuk merencanakan penanggulangan tuberkulosis paru. Selain itu peran tenaga kesehatan memegang peranan penting dalam memotivasi masyarakat untuk terus berpartisipasi aktif dalam kegiatan pemerintahan. Jika seseorang tidak terlibat dalam kegiatan pemerintahan maka kegiatan tersebut tidak dapat berfungsi secara maksimal.

Peran tenaga kesehatan sebagai *health promotor* dapat meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan masyarakat, khususnya masalah tuberkulosis paru dan pengendaliannya. Tenaga kesehatan berdampak untuk memotivasi masyarakat agar tetap aktif mengambil manfaat dari kegiatan-kegiatan pemerintah, karena jika seseorang tidak terlibat dalam kegiatan-kegiatan pemerintah maka kegiatan-kegiatan tersebut tidak dapat terlaksana secara optimal. Peran tenaga kesehatan juga memegang peranan penting dalam peningkatan mutu pelayanan kesehatan kesehatan (Rizkiyah et al., 2023).

Peran tenaga kesehatan dalam penemuan kasus yaitu dengan melakukan pelacakan dan pemeriksaan kasus kontak tuberkulosis bersama kader kesehatan, skrining secara massal terutama pada kelompok rentan dan kelompok berisiko dan skrining pada kondisi situasi khusus (Perpres RI, 2021).

4.2.4 Distribusi Frekuensi Pencahayaan

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi pencahayaan diketahui bahwa hampir dari setengah rumah responden pencahayaan rumah memenuhi syarat pencahayaan >60lux, sedangkan sebagian besar pencahayaan tidak memenuhi syarat pencahayaan <60lux lebih banyak dari rumah yang memenuhi syarat. Pencahayaan merupakan salah satu indikator dari rumah sehat. Pengukuran pencahayaan di rumah responden peneliti menggunakan alat digital lux meter yang dilakukan pada titik area berbeda ruang tamu rumah responden.

Berdasarkan temuan dilapangan, rumah responden yang memenuhi syarat pencahayaan dari hasil obervasi sumber cahaya matahari alami mampu memasuki rumah baik dipagi hari atau sore hari masih terang, matahari banyak bersumber dari teras rumah dan jendela rumah sehingga tidak membutuhkan pencahayaan bantuan pada pagi sampai sore hari. Namun, di sebagian rumah terdapat rumah responden sinar cahaya matahari tidak masuk kedalam rumah sehingga harus menggunakan bantuan cahaya lampu untuk tetap terang pada pagi atau sore hari.

Temuan lainnya di lapangan terdapat rumah responden berdasarkan pengukuran nilai yang didapatkan pencahayaan masih kurang meskipun masuk ke dalam rumah namun saat aktivitas di pagi sampai sore hari harus menggunakan bantuan lampu. Selain itu rumah responden yang memiliki pencahayaan yang tidak memenuhi syarat berdasarkan pengamatan dan pengukuran terjadi karena ventilasi rumah yang jarang dibuka, sebagian rumah juga tidak memiliki ventilasi yang sesuai sehingga cahaya matahari sulit masuk. Terdapat beberapa rumah yang tidak ada cahaya masuk baik melalui bilah kaca rumah atau lampu didalam rumah sehingga intensitas cahaya tidak memenuhi syarat. Jika tetap dibiarkan maka penyebaran penyakit terutama bakteri tuberkulosis akan mudah berkembang biak, maka dari itu perlu dilakukannya upaya seperti membuka pintu pada pagi hari. Masyarakat bisa melakukan upaya dengan membuka pintu di pagi hari untuk pertukaran udara dan mengurangi intensitas cahaya bersumber dari lampu, masyarakat bisa membuat jendela di area rumah yang dapat di manfaatkan untuk sumber cahaya alami.

Kondisi pencahayaan menjadi faktor utama, pada lingkungan yang gelap bakteri tuberkulosis paru tidak akan mati jika bukan karena sinar matahari, jika cahayanya bagus maka bakteri *mycobacterium tuberculosis* tidak akan menyebar dan berkembang biak (Sahadewa et al., 2019). Penerangan atau pencahayaan dalam rumah kurang rumah bisa menjadi lembab karena tidak ada sinar matahari, mikrobakteri tuberkulosis paru tidak

terpapar sinar matahari, maka bakteri dapat hidup lama. Namun jika terpapar sinar matahari bakteri akan mati (Rindu et al., 2022).

Cahaya matahari dapat membunuh mikroorganisme penyakit tertentu seperti *mycobacterium tuberculosis*, virus flu dan penyakit mata (Yermi et al., 2022). Cahaya alami langsung dan tidak langsung menerangi seluruh ruangan dengan intensitas cahaya minimal 60 lux dan tidak menimbulkan silau dari sumber cahaya. Penerangan cahaya alami dan lampu redup kondisi pencahayaan seperti itu memungkinkan bakteri tuberkulosis bertahan hidup di dalam ruangan, dan akan mati jika terkena sinar matahari (Noerhalimah, 2020).

4.2.5 Distribusi Frekuensi Kelembaban

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi variabel kelembaban, kelembaban didalam rumah responden sebesar 66,3% hampir seluruhnya baik dan memenuhi syarat kelembaban yaitu tidak kurang dari 40° dan tidak lebih dari 60° kelembaban. Sedangkan sebagian kecil dari rumah responden sebesar 33,7% kelembaban didalam rumah tidak memenuhi syarat kelembaban. Kelembaban merupakan kandungan air didalam udara yang intensitasnya tinggi maupun rendah dapat menyebabkan suburnya petumbuhan mikroorganisme bakteri. Syarat kelembaban dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang penyehatan udara di dalam rumah menyebutkan kelembaban yang terlalu tinggi maupun rendah dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme (Kemenkes RI, 2011).

Berdasarkan pengamatan dan pengukuran dilapangan kelembaban didalam rumah yang terjadi sebagian besar dari rumah responden memiliki kelembaban yang normal memenuhi syarat. Hasil yang didapatkan pada tabel 4.6 mengenai distribusi frekuensi kelembaban memenuhi syarat karena rumah responden dipengaruhi suhu dan sinar matahari yang membantu keadaan kelembaban tetap menjadi normal. Sedangkan rumah responden yang tidak memenuhi syarat kelembaban dipengaruhi oleh kadar uap air di udara. Rumah yang sehat memiliki lantai kedap air yang menciptakan kelembaban yang baik, rumah dengan kelembaban yang tinggi dapat menyebabkan penghuninya mudah tertular tuberkulosis paru, karena kelembaban merupakan salah satu faktor yang erat kaitannya dengan kejadian tuberkulosis paru. Kelembaban udara merupakan lingkungan yang cocok bagi tumbuhnya bakteri penyebab tuberkulosis paru, sehingga penularan dapat terjadi dengan sangat mudah dengan didukung faktor lingkungan yang tidak sehat. Untuk itu perlu menjaga kesehatan rumah dengan melakukan perawatan dan

menjaga kebersihan didalam rumah membuka jendela atau pintu untuk mendapatkan keadaan kelembaban ruangan yang stabil sebagai upaya pencegahan tuberkulosis paru.

Pencahayaan yang dapat berpengaruh pada kelembaban di dalam rumah dapat menimbulkan suasana gelap dan lembab. Kelembaban yang tinggi merupakan tempat berkembang biaknya *mycobacterium tuberculosis* (Mahawati et al., 2023). Kelembaban akan mempengaruhi bakteri dari tuberkulosis terus berkembang biak, memahami penyebab kelembaban dalam ruangan dan dampaknya terhadap penularan tuberkulosis paru sangat penting dalam upaya pencegahan. Dengan mengontrol tingkat kelembaban dalam ruangan, risiko penularan tuberkulosis paru dapat diminimalkan dengan menjaga kebersihan rumah secara teratur, terutama pada area yang sering lembab yang dapat membantu mengurangi pertumbuhan bakteri dan jamur, menggunakan *humidifier* alat yang dapat membantu mengurangi kelembaban udara dalam ruangan, ventilasi rumah dengan membuka jendela secara teratur dapat membantu meningkatkan sirkulasi udara dan mengurangi kelembaban. Tingkat kelembaban yang tinggi dapat meningkatkan kondisi kehidupan kuman atau bakteri sensitif di dalam ruangan (Rahmawati et al., 2021).

4.2.6 Distribusi Frekuensi Suhu

Berdasarkan penelitian ini hasil distribusi frekuensi variabel suhu diketahui, hampir seluruh rumah responden memiliki suhu ruangan normal berdasarkan ketentuan syarat suhu 18° - 30°. Pada rumah yang memenuhi syarat suhu didapatkan sebesar 88% rumah responden memenuhi syarat. Sebagian kecil dari rumah responden sebesar 12% suhu tidak memenuhi syarat. Berdasarkan indikator pemantauan perumahan, suhu dalam rumah yang memenuhi persyaratan kesehatan berkisar antara 20-30°C, dan suhu dalam rumah yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan adalah 30°C (Komala, 2021).

Berdasarkan temuan di lapangan dan pengukuran suhu ruang tamu pengambilan data di rumah responden yaitu menggunakan alat hygrometer. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 1077 tahun 2011 yaitu tentang persyaratan kualitas udara dalam ruang rumah pada suhu ruangan yang memenuhi syarat yaitu berkisar antara 18° - 30°. Rumah responden yang memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat suhu didalam ruangan dipengaruhi laju udara di dalam ruangan yang setiap menitnya jika dilakukan pengukuran berubah-ubah. Rumah yang memiliki lubang ventilasi dan pencahayaan, serta tidak lembab dapat mendukung suhu berada pada titik normal, namun sebaliknya rumah responden yang dilakukan pengukuran terjadi karena pencahayaan cukup rendah, tidak ada ventilasi untuk penghawaan didalam rumah. Perlu

upaya untuk mempertahankan kadar suhu ruangan agar tetap normal seperti sinar matahari masuk kedalam rumah, penerangan yang baik, dan kelembaban yang normal.

Derajat panas dingin suatu ruangan merupakan gambaran besar dari suhu, Suhu di dalam rumah rendah dapat berakibat pada gangguan kesehatan penghuni didalamnya bisa menyebabkan terjadinya *hypothermia*. Kadar suhu ruangan yang tinggi dapat berakibat dehidrasi pada penghuni rumah atau yang tinggal di dalam rumah tersebut. Selain itu media mikroorganisme seperti bakteri *mycobacterium tuberculosis* akan lebih mudah berkembang biak dan pertumbuhan bakteri baru pada suhu yang tidak normal (Rahmawati et al., 2021). Suhu ruangan yang tinggi dapat diakibatkan karena jarak rumah yang padat dan berdekatan dan kondisi suhu ruangan yang dipengaruhi oleh cuaca panas dan intensitas terlalu tinggi pada saat dilakukan pengukuran (Prakosa, 2022).

Suhu udara yang berada di sekitarnya menentukan laju pertukaran suhu. Observasi lapangan suhu ruangan termasuk pada lingkungan fisik yang berkaitan dengan kesehatan, kenyamanan, dan produktivitas penghuni didalam rumah. Suhu ruangan yang optimal dapat meningkatkan kenyamanan, produktivitas, dan kesehatan bagi penghuni didalam rumah. Suhu dipengaruhi oleh ventilasi, ventilasi yang tidak sesuai dapat menyebabkan udara segar tidak kurang baik untuk dapat masuk rumah sehingga pertukaran udara dalam ruangan tidak dapat terjadi, akibatnya suhu udara dalam rumah akan mengalami peningkatan (Yermi et al., 2022). Udara luar dapat mempengaruhi suhu, pergerakan udara dan kelembaban udara ruangan. Suhu ruangan menjadi tinggi dapat dipengaruhi oleh atap rumah, rumah responden yang tertutup oleh atap, suhu yang didapatkan lebih tinggi seperti atap yang terbuat dari seng (Yermi et al., 2022).

4.2.7 Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi variabel kepadatan hunian di Desa Cicalengka Wetan, sebagian kecil responden sebesar rumah yang dilakukan pengukuran memenuhi syarat sebesar 18,5%. Namun, kepadatan hunian tidak memenuhi syarat lebih besar hasilnya karena hampir seluruh rumah responden yang dilakukan pengukuran hasil didapat sebesar 81,5% kepadatan hunian tidak memenuhi syarat. Kepadatan hunian memenuhi syarat yaitu menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 829 tahun 1999 terkait persyaratan kesehatan perumahan yaitu kepadatan hunian ruang tidur memenuhi syarat dengan luas ruang tidur minimal 8m² dan tidak dihuni lebih dari 2 orang di satu kamar tidur kecuali anak dibawah usia 5 tahun (Kemenkes RI, 2011).

Berdasarkan temuan dilapangan, mengapa kepadatan hunian lebih banyak karena rumah responden berada di pemukiman yang padat hunian, hanya memanfaatkan luas area rumah yang ada sehingga lebih dominan kepadatan hunian terutama pengukuran yang dilakukan di kamar tidur tidak memenuhi syarat. Sehingga jika hal ini di biarkan akan memberikan dampak pada penyebaran penyakit dan sirkulasi udara tidak baik karena pengap. Kamar tidur responden paling banyak di isi bersama karena anak-anak bahkan remaja karena tidak ada kamar terpisah khusus untuk anak. Sedangkan kepadatan hunian yang memenuhi syarat berdasarkan pengukuran dan pengamatan luas kamar memenuhi syarat dan bahkan melebihi standar kepadatan hunian. Hasil temuan dilapangan kepadatan hunian yang memenuhi syarat lebih sedikit dari pada yang tidak memenuhi syarat.

Kepadatan hunian merupakan perbandingan antara luas lantai yang tersedia pada suatu rumah dengan jumlah penghuni rumah tersebut. Kepadatan hunian yang memenuhi syarat dihuni oleh 2 orang dengan luas kamar 8m/orang. Kepadatan hunian bisa menjadi salah satu faktor penyebab atau faktor risiko Tuberkulosis Paru (Rindu et al., 2022). Kondisi rumah yang memiliki kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat dan tidak memiliki ventilasi yang baik dapat dengan mudah menularkan penyakit tuberkulosis dan membuat bakteri atau virus bertahan lebih lama di dalam ruangan tersebut (Prakosa, 2022). Jika suatu rumah yang kepadatan huniannya tidak memenuhi syarat dapat memberikan dampak yang kurang baik bagi penghuninya. Sehingga kelembaban akan semakin tinggi bila mana suatu ruangan pada melebihi jumlah standar ketentuan secara umum (Prakosa, 2022).

4.2.8 Hubungan Pengetahuan Dengan Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Berdasarkan hasil analisis hubungan pengetahuan dengan pencegahan tuberkulosis paru menggunakan uji *Chi Square* didapatkan hasil variabel pengetahuan tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan mengenai dengan kejadian tuberkulosis yang dilakukan di Desa Cicalengka Wetan. Pengetahuan baik atau tidak akan secara langsung berbanding lurus dengan sikap yang membentuk suatu perubahan perilaku. Hasil penelitian ini menyatakan hampir setengah dari responden yang memiliki pengetahuan baik melakukan pencegahan tuberkulosis paru didukung karena responden mengetahui bagaimana pencegahan tuberkulosis mulai dari seputar tuberkulosis, tanda dan gejala, penularan tuberkulosis, masa pengobatan tuberkulosis, dan tindakan pencegahan tuberkulosis paru. Sedangkan sebagian besar responden yang

memiliki sikap baik namun tidak melakukan pencegahan tuberkulosis paru, hal ini terjadi karena kurangnya kesadaran diri sendiri dan tidak adanya motivasi untuk melakukan perilaku pencegahan. Pada penelitian ini disimpulkan responden memiliki tingkat pengetahuan baik terhadap pencegahan tuberkulosis paru.

Hasil temuan di lapangan pengetahuan responden baik mengenai pencegahan tuberkulosis dalam upaya mengurangi faktor risiko kejadian tuberkulosis, responden memiliki pemahaman dan wawasan seputar tuberkulosis. Pengetahuan baik responden dipengaruhi oleh media dan sumber informasi baik melalui media sosial, internet yang memudahkan seseorang mendapatkan informasi, penyuluhan di posyandu oleh kader terutama dari kader TB. Dalam upaya peningkatan pengetahuan dan memelihara pemahaman masyarakat petugas kesehatan harus mengajak masyarakat untuk melakukan pencegahan tuberkulosis dengan terus memberikan penyuluhan di puskesmas, di luar gedung seperti pada saat puskesmas keliling, posyandu, dan posbindu serta bekerja sama dengan para kader dapat teralisasi dengan baik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya hasil menyatakan tidak ada hubungan korelasi antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan tuberkulosis responden karena pengetahuan lebih di pengaruhi oleh variabel lain seperti lingkungan rumah responden yang sebagian besar tidak ada ventilasi, jendela yang sering tertutup membuat cahaya matahari tidak masuk rumah, meludah sembarangan, dan kebersihan didalam rumah. (Wanma et al., 2020). Terdapat hubungan pengetahuan dengan perilaku pencegahan tuberkulosis, selain pengetahuan variabel lain seperti sikap, aksesibilitas informasi kesehatan, kondisi fisik rumah, ketersediaan sumber daya, dukungan keluarga, dukungan petugas kesehatan, dan dukungan teman memiliki hubungan, dan variabel yang tidak berhubungan dengan perilaku pencegahan tuberkulosis yaitu jenis kelamin, pendidikan akhir, pekerjaan, dan pendapatan responden (Amallia et al., 2021). Pengetahuan seseorang yang kurang dapat menyebabkan seseorang tidak dapat melakukan pencegahan yang berisiko dapat meningkatkan kejadian tuberkulosis paru, responden berpengetahuan rendah dan menderita tuberkulosis paru dipengaruhi oleh tingkat pendidikan seseorang dalam mencegah peningkatan kejadian tuberkulosis (Sutriyawan et al., 2020).

Pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimiliki (mata, hidung, telinga, dan sebagainya) dan pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan bertanya atau menyebarkan kuesioner yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau subjek.

Suatu perilaku dapat dibentuk karena adanya faktor predisposisi meliputi; Pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan nilai, motivasi dan persepsi (Notoatmodjo, 2014).

4.2.9 Hubungan Sikap Dengan Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Berdasarkan penelitian hubungan sikap dengan kejadian tuberkulosis paru menggunakan uji *Chi Square* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sikap dengan kejadian tuberkulosis paru di Desa Cicalengka Wetan yang dapat disimpulkan responden memiliki tingkat pengetahuan baik mendorong sikap baik. Dari sebagian responden yang memiliki sikap positif dalam melakukan pencegahan, hampir setengahnya responden memiliki sikap positif namun tidak melakukan pencegahan tuberkulosis karena responden memiliki pengetahuan yang kurang dan tidak sadar akan sikap diri sendiri dalam pencegahan tuberkulosis paru.

Berdasarkan temuan lapangan sikap dari responden sebagian besar positif karena sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik. Sikap positif responden dapat dibentuk dari pengetahuan yang baik sehingga dapat mendukung pencegahan tuberkulosis paru. Namun sebaliknya sebagian responden di Desa Cicalengka Wetan memiliki sikap negatif terhadap pencegahan tuberkulosis paru mengenai stigma bahwa ketika ada yang menderita tuberkulosis paru harus di jauhi, merasa aman ketika tidak melakukan pencegahan tuberkulosis paru seperti mencuci tangan pakai sabun, menggunakan masker saat di fasilitas layanan kesehatan. Dibutuhkan kesadaran dan terus dilakukannya penyuluhan seputar tuberkulosis sehingga dapat memberikan pemahaman kepada responden untuk membangun rangsangan sikap baik penerimaan, merespon, menghargai, dan bertanggung jawab terhadap pencegahan tuberkulosis paru. Faktor lingkungan, faktor sosial budaya dan faktor ekonomi dapat mempengaruhi sikap seseorang dalam bertindak (Wanma et al., 2020).

Penelitian ini yang sama dengan penelitian sebelumnya, hasil yang didapatkan tidak ada hubungan antara sikap dengan pencegahan tuberkulosis. Sikap memiliki tingkatan mulai dari menerima, merespon, menghargai, dan bertanggung jawab. Rancangan tersebut dapat mendukung seseorang untuk bertindak sikap positif atau sikap negatif (Making et al., 2023). Terdapat hubungan sikap responden dengan perilaku pencegahan tuberkulosis paru, sikap yang diukur secara langsung maupun tidak langsung (Amallia et al., 2021). Responden mempunyai penilaian yang tinggi terhadap upaya pencegahan penyebaran penyakit tuberkulosis, misalnya keinginan untuk hidup bersih dan sehat bagi diri sendiri dan orang disekitarnya. Semakin seseorang merasa bahwa ada

insentif untuk suatu perilaku, semakin besar kemungkinan mereka percaya bahwa mereka mampu melakukan perilaku tersebut (Amallia et al., 2021).

Responden yang mempunyai sikap positif terhadap pencegahan penyebaran tuberkulosis atau percaya bahwa kesehatannya penting akan menunjukkan sikap positif dalam menjaga kesehatan. Sebaliknya responden dengan sikap negatif tidak menganggap kesehatannya penting sehingga tidak mengambil tindakan pencegahan apa pun. Faktor mendukung dalam penelitian ini adanya faktor predisposisi yang berpengaruh terhadap perilaku. Faktor predisposisi dapat memberikan kemudahan individu untuk melakukan suatu tindakan perubahan (Notoatmodjo, 2014).

4.2.11 Hubungan Peran Tenaga Kesehatan Dengan Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Berdasarkan hasil analisis hubungan peran tenaga kesehatan menggunakan uji *Chi Square* menunjukkan ada hubungan peran tenaga kesehatan dengan kejadian tuberkulosis paru artinya terdapat hubungan signifikan peran tenaga kesehatan terhadap pencegahan tuberkulosis paru di desa Cicalengka Wetan. Tenaga kesehatan berpeluang tidak berperan dalam memberikan pencegahan tuberkulosis paru di Desa Cicalengka Wetan berisiko pada peningkatan kejadian tuberkulosis. Hampir setengah dari responden melakukan pencegahan tuberkulosis paru karena mendapatkan peran tenaga kesehatan dalam memberikan penyuluhan, sedangkan hampir dari setengah responden lainnya yang tidak mendapatkan peran tenaga kesehatan berpeluang tidak melakukan pencegahan tuberkulosis paru karena tidak mendapatkan informasi pencegahan tuberkulosis.

Hasil temuan yang didapatkan di lapangan, peran tenaga kesehatan sangat dibutuhkan dalam pencegahan tuberkulosis untuk mengurangi kejadian tuberkulosis paru. Tenaga kesehatan jarang memberikan penyuluhan kepada masyarakat, sering kali petugas hanya memberikan informasi hanya kepada penderita tuberkulosis. Dengan memberikan penyuluhan kepada masyarakat tentang seputar tuberkulosis seperti memberikan informasi manfaat melakukan pencegahan, gejala tuberkulosis, cara penularannya, dan pencegahan tuberkulosis paru dapat meningkatkan pemahaman dan wawasan. Tenaga kesehatan kurang dalam memberikan motivasi dan ajakan untuk melakukan pencegahan tuberkulosis, konseling yang belum maksimal padahal tersedia di puskesmas dapat efektif dalam meningkatkan perilaku pencegahan tuberkulosis paru. Langkah yang dapat dilakukan dengan mendayagunakan sarana dan sumber daya yang ada untuk dapat menyebarluaskan informasi pencegahan tuberkulosis paru sehingga masyarakat

mendapatkan informasinya dan tenaga kesehatan berperan aktif dalam mengurangi kejadian tuberkulosis paru. Tenaga kesehatan dan kader TB dapat berkolaborasi untuk menjalankan peran tersebut.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizkiyah, 2023 peran tenaga kesehatan bersama promosi kesehatan berkontribusi secara langsung terhadap pelaksanaan tuberkulosis paru karena peran petugas kesehatan adalah kemampuan untuk memotivasi masyarakat agar terus mendapatkan manfaat dari upaya pencegahan tuberkulosis yang dilakukan baik program yang ber sumber dari pemerintah atau fasilitas layanan kesehatan dasar. Tenaga kesehatan dapat berkoordinasi dengan kader TB untuk melakukan pencegahan tuberkulosis paru baik deteksi dini, pemantauan, pengawasan, dan pelaporan sehingga dapat dipastikan peran tenaga kesehatan dapat diterima oleh masyarakat (Rizkiyah et al., 2023). Penelitian mendukung lainnya peran tenaga kesehatan terdapat hubungan peran tenaga kesehatan berhubungan terjadinya tuberkulosis. Dimana peran tenaga kesehatan yang dominan kurang memperhatikan dan dorongan tenaga kesehatan kepada responden terhadap kejadian tuberkulosis paru (Sulung & Amalia, 2018).

4.2.10 Hubungan Pencahayaan Dengan Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Berdasarkan hasil analisis hubungan pencahayaan dengan kejadian tuberkulosis paru menggunakan uji *Chi Square* menunjukkan ada hubungan antara pencahayaan dengan pencegahan tuberkulosis paru di desa Cicalengka Wetan. Hasil dalam penelitian ini hampir setengahnya rumah responden pencahayaan didalam rumah termasuk memenuhi syarat <60 lux. Sebagian besar rumah responden pencahayaan didalam rumah lebih banyak tidak memenuhi syarat pencahayaan. Sehingga dapat disimpulkan rumah responden tidak memenuhi syarat lebih banyak dari rumah responden yang memenuhi syarat. Mendukung hipotesis bahwa kondisi lingkungan yang buruk, termasuk pencahayaan yang tidak memadai, dapat meningkatkan risiko penularan tuberkulosis. Hal ini mungkin terkait dengan ventilasi yang buruk dan kelembaban tinggi yang seringkali menyertai kondisi pencahayaan yang minim.

Berdasarkan temuan dilapangan dengan dilakukan observasi dan pengukuran mengamati area rumah responden pencahayaan rumah responden tidak memenuhi syarat dikarenakan sumber cahaya tidak masuk kedalam rumah, jarak antar rumah yang padat dan, kebiasaan membuka pintu atau jendela rumah masih jarang dilakukan, sebagian rumah tidak memiliki ventilasi yang sesuai stantur hal ini berisiko dalam peningkatan

kejadian tuberkulosis. Dari sebagian rumah responden untuk mendapatkan penerangan di siang hari harus menggunakan bantuan pencahayaan lampu yang sesuai namun masih saja meskipun sudah menggunakan cahaya lampu intensitas cahaya di dalam ruang tamu masih kurang dari standarnya. Pencahayaan yang kurang dan nilai pencahayaan yang rendah memberikan peluang untuk bakteri tuberkulosis dapat bertahan hidup di udara selama 1-2 jam atau sampai berbulan-bulan dan akan berkembang biak terutama di ruangan yang lembab dan gelap bertumbuhan bakteri akan lebih mudah. Karena sinar matahari sangat membantu dalam membunuh bakteri yang ada di rumah, sehingga harus dipastikan cahaya alami masuk kedalam rumah dapat melalui jendela rumah. Lingkungan fisik rumah yang baik dapat membuat penghuni memiliki derajat kesehatan lebih baik.

Pengukuran Pencahayaan menggunakan alat digital lux meter untuk mengukur besar intensitas cahaya di dalam ruangan menggunakan lampu LED 3 watt dengan ukuran ruangan 3x3 meter. Teknik pengukuran dilakukan dengan cara meletakkan luxmeter digital di setiap sudut ruangan dengan jarak ruangan 2 meter dari sumber cahaya dengan lux meter digital. Hasil dibandingkan dengan Standart Rekomendasi SNI 16-7062-2004 tentang pengukuran pencahayaan. Menurut hasil penelitian pengukuran dilakukan pada jam 23.00 WIB. Alat ukur lux meter di atur pada satuan Lux, dengan besar kalibrasi 100% selama 15 sekon menggunakan lux meter yang diletakkan sejauh 2 meter dari sumber cahaya. Pengukuran pencahayaan menggunakan digital lux meter yang memiliki selisih dengan standart SNI 16-7062-2004 yang telah ditentukan, belum memenuhi syarat dikarenakan kondisi penyebaran cahaya di ruangan masih belum merata dan dipengaruhi oleh cat tempok dalam ruangan rumah (Putri & Sudarti, 2022).

Perbedaan intensitas cahaya matahari pada pengukuran pukul 12.00 WIB lebih besar jika dibandingkan pada pukul 08.00 WIB dan pukul 16.00 WIB, sehingga dapat menyebabkan perbedaan jumlah intensitas cahaya matahari. Selain cahaya matahari yang dapat mempengaruhi intensitas cahaya berbeda yaitu daya lampu, jarak lux meter terhadap sumber cahaya dan luas ruangan yang digunakan (Putri & Sudarti, 2022).

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pencahayaan dalam rumah yang ditinggali mempengaruhi kejadian tuberkulosis paru di Purwokerto Selatan Banyumas yang berarti pencahayaan dalam rumah tinggal yang memenuhi syarat kesehatan terdapat hubungan antara pencahayaan rumah dengan kejadian tuberkulosis (Nuraini et al., 2022). Pencahayaan penting dalam lingkungan fisik yang baik, pencahayaan didalam rumah yang tidak memenuhi syarat karena berada di jalan gang-gang sehingga sumber cahaya tidak masuk kedalam rumah karena terhalangi,

kebiasan seperti jarang membuka jendela dan pintu rumah membuat kondisi rumah menjadi pengap dan gelap (Mahawati et al., 2023). Pencahayaan memiliki hubungan signifikan pada kejadian tuberkulosis, pencahayaan gelap dan tidak dapat digunakan untuk membaca, karena ventilasi dan jendela kecil, sering menutup pintu rumah, dan sering menutup jendela dengan gordien yang membuat ruangan menjadi gelap dan lembab membuat bakteri *Mycobacterium tuberculosis* mudah tumbuh (Rindu et al., 2022).

Pencahayaan sebagai salah satu *enabling factor*, jika pencahayaan tidak memenuhi syarat atau buruk menyebabkan bakteri tuberkulosis paru di lingkungan tidak dapat dibunuh oleh sinar matahari, karena pencahayaan yang baik dapat mencegah penularan dan penyebaran mikroba atau bakteri (Dhiu et al., 2022). Namun terdapat penelitian tidak sejalan dengan penelitian ini didapatkan hasil pencahayaan tidak terdapat hubungan signifikan pencahayaan dengan kejadian tuberkulosis paru, pencahayaan dapat memasuki rumah karena memiliki perilaku sering membuka ventilasi rumah dan ventilasi baik, Pencahayaan masuk tidkahanya melalui ventilasi tetapi melalui pintu, jendela, genteng dan kaca rumah (Komala, 2021).

Rumah yang sehat adalah rumah yang mempunyai penerangan langsung (matahari) maupun tidak langsung (lampu) yang dapat menerangi seluruh ruangan dengan kecerahan minimal 60 lux berdasarkan Nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang penyehatan udara didalam rumah (Kemenkes RI, 2011).

4.2.11 Hubungan Kelembaban Dengan Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Berdasarkan penelitian bivariat hubungan kelembaban dengan kejadian tuberkulosis paru dengan uji *Chi Square* hasil menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan antara kelembaban dengan pencegahan tuberkulosis paru di desa Cicalengka Wetan. Hasil dari penelitian ini hampir setengah dari rumah responden kelembaban didalam rumah memenuhi syarat. Sedangkan sebagian besar lainnya rumah responden tidak memenuhi syarat kelembaban. Dapat disimpulkan kelembaban rumah responden hampir setengah rumah responden memenuhi syarat kelembaban.

Hasil temuan dilapangan pada saat melakukan obervasi dan pengamatan diarea rumah responden kelembaban yang tinggi menciptakan kondisi yang kondusif bagi pertumbuhan bakteri *mycobacterium tuberculosis*, sehingga dapat meningkatkan risiko penularan didalam ruamh tersebut. Kelembaban rumah responden yang dipengaruhi karena luas ventilasi yang tidak sesuai, pencahayaan yang berkaitan erat dengan kelembaban dapat mempengaruhi kualitas kadar uap air di udara. Kualitas udara

dipengaruhi oleh suhu dan kelembaban dalam ruangan serta volume sinar matahari yang dapat masuk kedalam ruangan tersebut. Kelembaban yang merupakan faktor risiko untuk terjadinya tuberkulosis paru karena kurangnya sinar matahari yang masuk ke dalam rumah. Kelembaban berperan bagi pertumbuhan mikroorganisme termasuk bakteri tuberkulosis paru. Kelembaban rumah responden yang memenuhi syarat dapat memberikan kenyamanan kepada penghuninya, dengan adanya udara didapatkan dari penghawaan melalui ventilasi yang baik membuat ruangan memiliki intensitas kelembaban normal. Sedangkan ruangan dengan luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat ($<10\%$ luas lantai) menyebabkan tingginya kelembaban dan suhu dalam ruangan karena kurangnya pertukaran udara dari luar rumah sehingga memberi kesempatan kepada bakteri untuk dapat bertahan hidup di dalam ruang tersebut karena sifat bakteri tuberkulosis akan lebih mudah berkembang biak pada kondisi lembab. Kelembaban menunjukkan jumlah partikel air di udara. Udara mempunyai kemampuan tertentu dalam menahan partikel-partikel yang bervariasi sesuai dengan suhu lingkungan sekitarnya. Pada saat cuaca mendung, pada musim kemarau, dan pada musim hujan, kelembaban udara tinggi. Kelembaban normal karena di beberapa rumah responden memiliki pencahayaan dan suhu yang stabil sehingga dapat mendukung kelembaban didalam rumah baik. Untuk menjaga kelembaban supaya tetap normal, maka pencahayaan, ventilasi harus sesuai dengan standarnya, dan kebiasaan membuka jendela dan pintu harus terus diterapkan untuk menghindari terjadinya risiko kejadian tuberkulosis.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan variabel ventilasi, pencahayaan, dan kelembaban tidak ada hubungan dengan pencegahan tuberkulosis baru sedangkan suhu, jenis lantai, dan kepadatan hunian memiliki hubungan signifikan terhadap tuberkulosis paru (Dhiu et al., 2022). Rumah yang memiliki kelembaban $<40\%$ dan $>70\%$ adalah tidak memenuhi persyaratan kesehatan. Kelembaban terhadap kejadian penyakit tuberkulosis di Purwokerto Selatan Banyumas hasil menyatakan terdapat hubungan yang bermakna kelembaban dengan kejadian tuberkulosis (Nuraini et al., 2022). Sedangkan penelitian (Silalahi & Banjarnahor, 2022) menyatakan kelembaban dengan hasil tidak ada hubungan yang signifikan terhadap kejadian tuberkulosis wilayah kerja Puskesmas Belawan tepatnya di Kecamatan Belawan Sicanang.

Berdasarkan Nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang penyehatan udara didalam rumah kelembaban memenuhi syarat dengan tidak kurang atau lebih dari 40-60%. Kelembaban rumah respoden yang kurang dari 40% dapat dilakukan upaya penyehatan dengan membuka jendela rumah dipagi hari, melakukan peningkatan

kelembaban seperti *humidifier* (alat pengukuran kelembaban udara), menambah jumlah dan luas jendela rumah, dan memperhatikan pencahayaan sinar matahari masuk kedalam rumah serta memperhatikan sirkulasi udara (Kemenkes RI, 2011).

4.2.12 Hubungan Suhu Dengan Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Berdasarkan penelitian ini bahwa hasil menunjukkan tidak ada hubungan antara suhu dengan pencegahan tuberkulosis paru di Desa Cicalengka Wetan. Mengindikasikan bahwa suhu mungkin bukan faktor yang dominan dalam menentukan perilaku pencegahan dalam konteks penelitian ini. Hasil dari penelitian ini sebagian besar responden suhu didalam rumah memenuhi syarat. Sedangkan hampir setengah dari responden tidak memenuhi syarat suhu. Dapat disimpulkan sebagian besar suhu nilai memenuhi syarat. Rentang suhu tersebut terdapat suhu optimum tertentu yang memungkinkan bakteri tersebut tumbuh dengan cepat. *Mycobacterium tuberculosis* merupakan yang tumbuh cepat dalam rentang antara 25°C - 40°C, tetapi bakteri akan tumbuh secara optimal pada suhu 31°C - 37°C berdasarkan Nomor 1077/Menkes/Per/V/2011 tentang penyehatan udara didalam rumah suhu memenuhi syarat jika suhu berada pada nilai 18°-30°C (Kemenkes RI, 2011).

Berdasarkan observasi dilapangan suhu yang dilakukan pengukuran di ruang tamu rumah memiliki nilai memenuhi syarat lebih banyak dari pada tidak memenuhi syarat, karena sebagian besar dari rumah responden dapat dipengaruhi oleh pencahayaan yang baik dan kelembaban yang normal. Pada saat pengukuran suhu yang dilakukan pada saat pagi sampai sore hari dimulai dari pukul 09.00 – 17.00 WIB dapat mempengaruhi hasil pengukuran suhu yang didapatkan memiliki tingkat rata-rata hasil memenuhi syarat dipengaruhi oleh kualitas udara didalam rumah dan cuaca. Rumah responden yang belum memenuhi syarat, perlunya dilakukan penyehatan ruang rumah dan merawat rumah dengan pemberian penghawaan yang baik. Saat suhu turun di musim dingin, udara menjadi kering. Jika sirkulasi udara buruk atau tidak merata, ruangan terasa pengap. Saat suhu ruangan rendah atau kelembapan tinggi, bakteri dapat tumbuh di dalam rumah. Ventilasi yang baik dapat mempengaruhi tingkat kelembaban dan suhu udara di dalam ruangan menjadi baik suhu dapat menjadi salah satu faktor risiko kejadian tuberkulosis.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan suhu ruangan adalah suhu optimal dalam pertumbuhan bakteri *mycobacterium tuberculosis* sehingga meningkatkan kejadian Tuberkulosis paru. Suhu optimal pertumbuhan bakteri sangat bervariasi, *mycobacterium tuberculosis* tumbuh optimal pada suhu 37°C, sehingga orang

yang memiliki kelembaban rumah yang tidak memenuhi standar berisiko tertular tuberkulosis dan menyebabkan dehidrasi (Mahawati et al., 2023). Kebiasaan jarang membuka jendela baik di kamar atau ruangan rumah karena merasa tidak nyaman, dan terganggu, beranggapan debu kotor dapat memasuki rumah melalui jendela, dan jendela yang jarang kamar atau pintu rumah jarang dibuka karena menyebabkan sirkulasi udara terganggu (Mahawati et al., 2023). Pengukuran suhu yang dilakukan pada pukul 09.00 – 15.00 dominan hasil pengukuran lebih dari 30°C karena dipengaruhi waktu pengukuran dan kondisi cuaca. Struktur dari bangunan rumah dan jenis bahan bangunan rumah menjadi faktor tingginya suhu rumah (Rizka Santi Pratiwi et al., 2023).

Lingkungan fisik kelembaban sebagai salah satu faktor pemungkin pengaruh pada keadaan suhu ruangan. Namun tidak semua rumah memiliki kondisi suhu yang baik atau memenuhi syarat, hal ini dipengaruhi oleh faktor lain yang berhubungan dengan kondisi rumah, seperti kurangnya lubang ventilasi dan kurangnya penerangan di dalam rumah. Suhu rumah adalah besaran yang menyatakan derajat panas dan dingin suatu ruangan di dalam rumah. Suhu bukanlah variabel yang paling mendekati pencegahan tuberkulosis, karena tingkat suhu dapat berubah setiap menitnya sesuai dengan kondisi udara yang terjadi. Hasil Penelitian yang dilakukan rahmawati, bahwa yang tidak ada hubungan dengan kejadian tuberkulosis adalah lantai rumah, dinding rumah, suhu rumah, dan kepadatan hunian rumah (Rahmawati et al., 2021).

4.2.12 Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru

Berdasarkan penelitian bivariat menggunakan uji *Chi Square* bahwa hasil menunjukkan terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian tuberkulosis paru di Desa Cicalengka Wetan. Kepadatan hunian yang tinggi meningkatkan risiko penularan tuberkulosis melalui kontak yang lebih sering dengan individu yang terinfeksi. Hasil menunjukkan sebagian besar rumah responden memiliki kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat, sedangkan sebagian kecil rumah responden memiliki kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat. Disimpulkan kepadatan hunian di desa Cicakengka Wetan dengan pengukuran luas kamar tidur sebagian besar tidak memenuhi syarat sehingga berisiko terjadinya peningkatan kejadian tuberkulosis. Kondisi rumah dengan kepadatan hunian dapat berpengaruh pada keadaan rumah tidak sehat, sehingga adapat menyebabkan terbatasnya oksigen didalam ruangan dan dapat mempermudah percepatan penularan penyakit yang ditularkan dari orang yang sedang sakit.

Berdasarkan temuan dilapangan berdasarkan observasi dilapangan kamar tidur kepadatan hunian dimana luas kamar tidur minimal 8 m² dan dianjurkan tidak untuk lebih dari 2 orang tidur, sebagian besar responden kamar tidur di isi lebih dari 2 orang orang dewasa, anak-anak hingga dewasa. Hal ini dapat membuat kondisi kamar menjadi pengap. Dengan kondisi kamar tidur yang tidak pernah membuka jendela dan kelembaban tinggi dapat memuat bakteri mudah berkembang biak. Kepadatan hunian lebih mudah ditemukan di RW yang berada tepat di dekat pasar Cicalengka dengan produktivitas pasar yang tinggi dapat juga menjadi faktor lingkungan yang mudah tercemar. Rumah yang berada di gang-gang lebih banyak ditemui di RW 01, RW 04, RW 06, RW 3, dan RW 10 dengan bangunan tinggi cahaya sulit memasuki rumah karena terhalangi oleh bangunan tinggi, sehingga masyarakat memanfaatkan luas lahan rumah yang tersedia untuk bangunan rumah. Untuk mencegah penularan penyakit tuberkulosis dan meningkatnya risiko kejadian tuberkulosis, ada baiknya masyarakat yang rumahnya kecil dan padat untuk memperluas rumahnya untuk mencegah kejadian tuberkulosis paru. Perlu adanya juga pemberian penyuluhan tentang kepadatan hunian rumah jika tidak memenuhi syarat dapat mempermudah timbulnya suatu penyakit dan berisiko penularan.

Kepadatan hunian merupakan salah satu faktor risiko tuberkulosis bahkan penyakit menular lainnya, karena semakin padat hunian dalam rumah maka risiko perpindahan penyakit menular melalui udara akan semakin tinggi. Keputusan Menteri Kesehatan No. 829 Tahun 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan menentukan bahwa luas hunian minimal 8 m² dan untuk 2 orang yang tidur, dimana jumlah penghuni rumah juga harus disesuaikan dengan luas rumah agar rumah tidak menjadi padat. Dinyatakan bahwa rumah sehat harus memenuhi beberapa komponen seperti lantai, dinding, langit-langit, jendela, ventilasi, pencahayaan, lubang asap dapur, sarana sanitasi dasar dan tidak padat penghuni (Kemenkes RI, 2011).

Penelitian yang sama dengan penelitian ini menyatakan terdapat hubungan yang bermakna kepadatan hunian pada pencegahan tuberkulosis paru, dimana rumah yang sempit dengan jumlah anggota keluarga yang banyak mempunyai risiko tinggi tertular tuberkulosis dan sangat mengganggu proses sirkulasi udara dalam ruangan akibat banyaknya penghuni di dalam ruangan berpengaruh pada pertumbuhan bakteri (Ulva, Sitti Marya; Hamsi, 2020). Didukung penelitian lain kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat kurang dari 8 m² /orang, tidak terdapat kamar terpisah untuk anggota keluarga lainnya, tidak terdapat kamar tidur karena terbatas lahan dapat mempermudah percepatan penularan penyakit terutama jika rumah tersebut terdapat pasien tuberkulosis

paru (Alchamdani & Ningsi, 2022). Teori yang dapat digunakan dalam penelitian ini yaitu sesuai dengan teori Lawrence green yang mana kepada hunian termasuk pada in terhadap pencegahan tuberkulosis paru (Notoatmodjo, 2014).

4.2.13 Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti mengalami langsung proses dalam penelitian bahwa peneliti memiliki keterbatasan waktu kesedian responden pada saat keberlangsungan penelitian dan keterbatasan waktu untuk pengukuran lingkungan fisik yang berpengaruh pada pengukuran pencahayaan, kelembaban, suhu, sehingga pengukuran dapat dikatakan tidak homogen karena tidak mendapatkan perlakuan yang sama pada saat pengukuran. Adapun alat yang digunakan untuk pengukuran dilakukan kalibrasi selama 1 menit sebelum pengukuran sehingga kemungkinan hasil tidak dapat dihasilkan satu kali pengukuran sehingga harus dilakukan pengukuran pencahayaan, kelembaban, dan suhu lebih dari 2 kali pengukuran. Dalam penelitian ini penting untuk dilakukan kalibrasi alat terlebih dahulu untuk menghindari bias dalam pengukuran lebih tinggi.