

## BAB IV.HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum Subjek Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* dengan data sekunder yang didapatkan oleh peneliti sebelumnya. Subjek dalam penelitian oleh peneliti sebelumnya adalah masyarakat yang tinggal di Kabupaten Brebes dan Kabupaten Kendal khususnya yang tinggal di sepanjang daerah aliran sungai. Data sekunder diterima pada bulan Desember 2016 dan diolah pada Januari-Maret 2017. Data yang dibutuhkan untuk melengkapi penelitian ini adalah data kuisisioner dari peneliti sebelumnya. Data yang tidak memenuhi kriteria, dikeluarkan dari penelitian dan tidak dianalisis. Di Kabupaten Brebes, data yang didapatkan berjumlah 82 sampel. 2 dari sampel data tidak mengisi data diri dan 20 lainnya tidak melengkapi kuisisioner di bagian variabel sosialekonomi (penghasilan). Sehingga ada 22 sampel yang dikeluarkan dari analisis bivariat untuk variabel penghasilan karena data kuisisioner tidak lengkap. Sementara dari data di Kabupaten Kendal, didapatkan jumlah data awal sebanyak 119 sampel. Satu sampel hanya mengisi nama di data diri, 30 sampel lainnya tidak mengisi kuisisioner di bagian variabel sosial ekonomi (penghasilan). Sehingga ada 31 sampel yang dikeluarkan dari analisis bivariat untuk variabel penghasilan karena data kuisisioner tidak lengkap. Data yang didapat keseluruhan dari kedua kabupaten berjumlah 148 sampel. Diagram rincian subjek penelitian ditunjukkan pada gambar 7.

### 4.2 Hasil Penelitian

#### 4.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian

Setelah proses pengolahan data, didapatkan hasil karakteristik subjek penelitian seperti terlihat pada tabel 3.

Tabel 3.Karakteristik demografi subjek penelitian, 2015

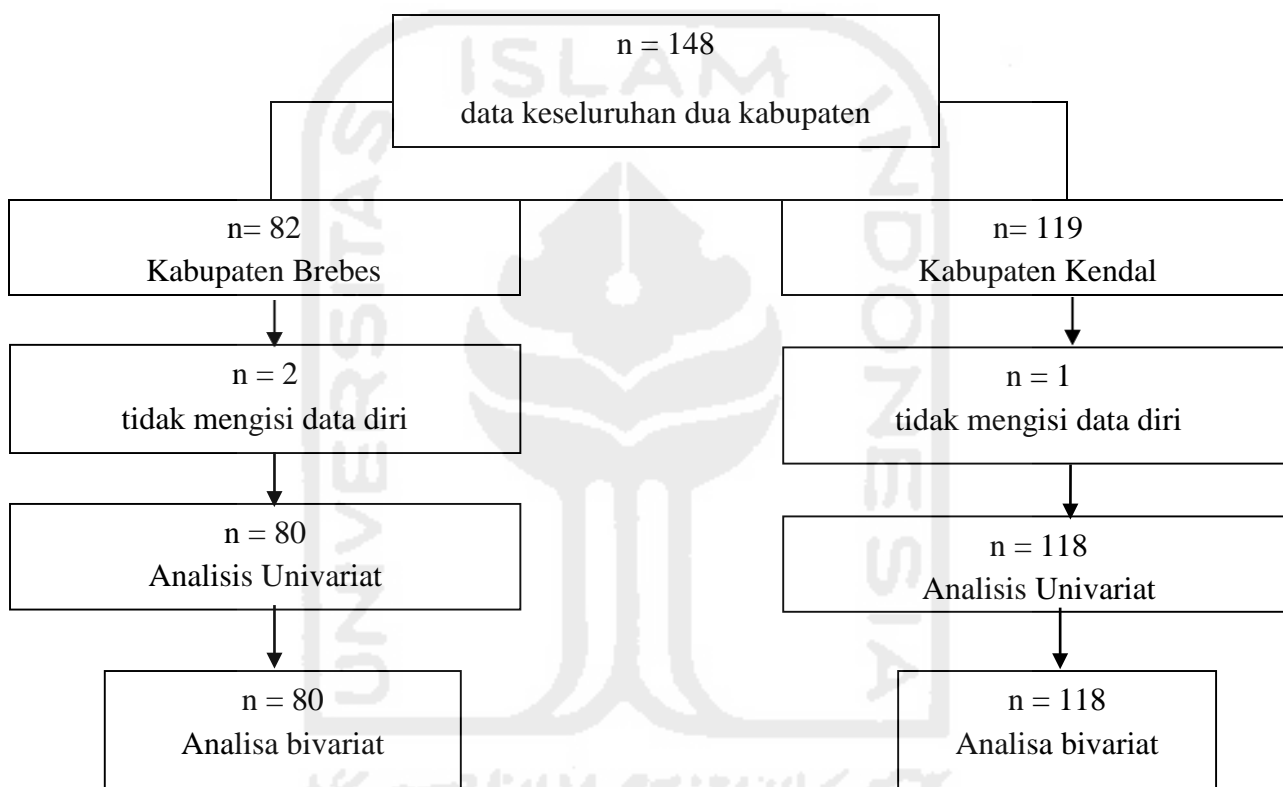
Variabel	Kabupaten Brebes		Kabupaten Kendal	
	Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
	N	%	N	%
Jenis Kelamin				
1. Laki-laki	37	45,7	51	43,2
2. Perempuan	44	54,3	67	56,8
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100,00</b>	<b>118</b>	<b>100,0</b>

Variabel	Kabupaten Brebes		Kabupaten Kendal	
	Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
	N	%	N	%
<b>Usia</b>				
1. 17-25 tahun	4	5,0	17	14,4
2. 26-35 tahun	12	15,0	24	20,3
3. 36-45 tahun	23	28,8	15	12,7
4. 46-55 tahun	17	21,3	33	28,0
5. 56-65 tahun	12	15,0	20	16,9
6. >65 tahun	7	8,8	6	5,1
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	<b>118</b>	<b>100,0</b>
<b>Pekerjaan</b>				
1. Petani	9	11,3	43	36,4
2. Wiraswasta	5	6,3	5	4,2
3. Menjahit	1	1,3	0	0,0
4. Guru	4	5,0	2	1,7
5. Tambal ban	1	1,3	0	0,0
6. Sopir	1	1,3	1	0,8
7. Pembuat batu bata	1	1,3	0	0,0
8. Pegawai hotel	5	6,3	0	0,0
9. Buruh	1	1,3	2	1,7
10. Tidak bekerja	21	26,3	35	29,7
11. Pedagang	15	18,8	1	0,8
12. Pembuat tempe	1	1,3	0	0,0
13. Tukang becak	1	1,3	0	0,0
14. Kernet	1	1,3	0	0,0
15. Pegawai kantor	5	6,3	13	11,0
16. Pegawai POM	2	2,5	0	0,0
17. Pedagang kelontong	0	0,0	1	0,8
18. Swasta pabrik beton	0	0,0	1	0,8
19. Karyawan swasta	0	0,0	1	0,8
20. Pedagang daging ternak	0	0,0	2	1,7
21. Bidan desa	0	0,0	1	0,8
22. Pelajar	6	7,5	10	8,5
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	<b>118</b>	<b>100,0</b>
<b>Pendidikan</b>				
1. Tidak sekolah	9	11,3	6	5,1
2. SD	31	38,8	50	42,4
3. SMP	10	12,5	20	16,9
4. SMA	22	27,5	30	25,4
5. Perguruan Tinggi	8	10,0	12	10,2
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	<b>118</b>	<b>100,0</b>
<b>Penghasilan</b>				
1. < 1 juta (rendah)	19	31,7	31	35,2
2. 1-2 juta (sedang)	30	50,0	44	50,0
3. > 2 juta (tinggi)	11	18,3	13	14,3
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>

Sumber : Data sekunder kuisioner

Tabel di atas menunjukkan karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan tingkat pendidikan. Di Kabupaten Brebes, perbedaan jenis kelamin sampel sekitar 10 % yaitu 37 sampel (45,7 %) berjenis kelamin laki-laki dan 44 sampel (54,3 %) berjenis kelamin perempuan. Sementara

itu di Kabupaten Kendal, jenis kelamin keseluruhan sampel juga berbeda sekitar 10% yaitu 51 sampel (43,2 %) berjenis kelamin laki-laki dan 67 sampel (56,8 %) berjenis kelamin perempuan. Mayoritas subjek di Kabupaten Brebes berada dalam rentang usia 36-45 tahun (28,8%). Hal ini berbeda dengan subjek di Kabupaten Kendal. Mayoritas subjek di Kabupaten Kendal berada dalam rentang usia 45-55 tahun (28,0%). Berdasarkan jenis pekerjaan, sebagian besar subjek di Kabupaten Brebes tidak menekuni pekerjaan tertentu (26,3%). Di Kabupaten Kendal, sebagian besar subjek merupakan petani 43 (36,4%).



Gambar 7. Diagram rincian subjek penelitian

Pekerjaan subjek ini mungkin berhubungan dengan latar belakang pendidikan subjek. Subjek penelitian di Kabupaten Brebes memiliki latar belakang pendidikan yang beragam. Hal ini dapat dilihat dari persentase tingkat pendidikan subjek, yaitu tidak sekolah (8,3 %), SD (38,8 %), SMP (12,5 %), SMA (27,5%), dan perguruan tinggi (10,0 %). Subjek penelitian di Kabupaten Kendal juga memiliki latar belakang pendidikan yang beragam namun cenderung rendah. Subjek tidak sekolah sebanyak 6 orang (5,1 %), SD sebanyak 50 orang (42,4 %),

SMP sebanyak 20 orang (16,9 %), SMA sebanyak 30 orang (25,4%), dan perguruan tinggi sebanyak 12 orang (10,2 %). Macam-macam pekerjaan ini akan menentukan penghasilan subjek. Dalam hal tingkat pendapatan, sebagian besar subjek penelitian di Kabupaten Brebes termasuk kelas ekonomi sedang dengan pendapatan 1-2 juta sebanyak 30 orang (50,0 %). Sementara itu di Kabupaten Kendal, sebagian besar subjek penelitian termasuk kelas ekonomi sedang dengan pendapatan 1-2 juta sebanyak 44 orang (50,0 %).

#### 4.1.2 Analisis Univariat

##### 4.1.2.1 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Serologis

Penegakkan toksoplasmosis dilakukan dengan pemeriksaan serologis IgG anti-*T.gondii*. Hasil pemeriksaan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan serologis Ig-G anti-*T.gondii* di Kabupaten Brebes dan Kabupaten Kendal, 2015

Hasil Pemeriksaan Serologis IgG anti- <i>T.gondii</i>	Kabupaten Brebes		Kabupaten Kendal	
	Frekuensi N	Persentase %	Frekuensi N	Persentase %
Positif	70	85,4	86	72,3
Negatif	12	14,6	33	27,7
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100.0</b>	<b>119</b>	<b>100.0</b>

Di Kabupaten Brebes, hampir semua subjek terkonfirmasi positif terkena infeksi *T.gondii*. 70 subjek (85,4 %) mempunyai hasil pemeriksaan serologis IgG anti-*T.gondii* positif dan hanya 12 subjek (14,6 %) yang mempunyai hasil pemeriksaan serologis IgG anti-*T.gondii* negatif. Sementara di Kabupaten Kendal, presentase subjek yang terkonfirmasi positif terkena infeksi *T.gondii* sedikit lebih rendah daripada di Kabupaten Brebes. 86 subjek (72,3 %) mempunyai hasil pemeriksaan serologis IgG anti-*T.gondii* positif dan 33 subjek (27,7 %) lainnya mempunyai hasil pemeriksaan serologis IgG anti-*T.gondii* negatif. Keseluruhan data hasil pemeriksaan serologis baik dari Kabupaten Brebes maupun Kabupaten Kendal lengkap. Tidak terdapat data yang tidak diisi (*missing*) sehingga data tetap utuh dengan total data dari Kabupaten Brebes sebanyak 82 dan Kabupaten Kendal sebanyak 119.

#### 4.1.2.2 Distribusi Frekuensi Asal Kecamatan

Di Kabupaten Brebes, subjek penelitian berasal dari kecamatan yang berbeda-beda yang tersebar dalam 5 kecamatan yaitu Kecamatan Bulakamba, Kecamatan Kersana, Kecamatan Ketanggungan, Kecamatan Tanjung-Lemahabang, dan Kecamatan Tanjung-tanjung. Distribusi frekuensi asal kecamatan subjek penelitian dapat dilihat di tabel 5.

Dari keseluruhan sampel, sebagian besar berasal dari Kecamatan Kersana dengan total sampel sebanyak 30 orang (36,6 %), disusul Kecamatan Tanjung-tanjung dengan 22 orang (26,8 %). Sementara Kecamatan Bulakamba memiliki jumlah yang sama dengan Kecamatan Tanjung-Lemahabang yaitu 12 orang (14,6 %). Terakhir jumlah paling sedikit, yaitu Kecamatan Ketanggungan dengan 6 orang (10 %).

Tabel 5. Distribusi frekuensi asal kecamatan di Kabupaten Brebes, 2015

	Frekuensi	Persentase
	N	%
Kecamatan		
1. Bulakamba	12	14,6
2. Kersana	30	36,6
3. Ketanggungan	6	7,3
4. Tanjung-Lemahabang	12	14,6
5. Tanjung-tanjung	22	26,8
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Data sekunder kuisioner

Distribusi frekuensi asal kecamatan subjek ini kemudian disilangkan dengan data hasil pemeriksaan serologis IgG anti-*T.gondii* dan didapatkan hasil seperti terlihat di tabel 6. Pemeriksaan IgG anti-*T.gondii* menunjukkan hasil seropositif terbanyak berasal dari Kecamatan Kersana dengan subjek yang seropositif berjumlah 23 orang (28,0 %). Hasil seropositif terbanyak kedua berasal dari Kecamatan Tanjung-tanjung yaitu 20 subjek (24,3 %). Hasil seropositif paling sedikit yaitu berasal dari Kecamatan Ketanggungan yaitu berjumlah 6 subjek (7,4 %). Tetapi di Kecamatan Ketanggungan tidak ada subjek yang menunjukkan hasil seronegatif (0,0 %), semua subjek yang berasal dari kecamatan ini menunjukkan hasil seropositif. Sementara itu di kecamatan lain baik Kecamatan Bulakamba, Kersana, Tanjung-Lemahabang dan Kecamatan Tanjung-

tanjung, subjek dengan pemeriksaan IgG anti-*T.gondii* yang menunjukkan hasil seronegatif hanya berkisar 1 sampai 7 subjek (1,3 – 8,5 %). Keseluruhan data asal kecamatan dari Kabupaten Brebes lengkap, tidak terdapat data yang tidak diisi (*missing*) sehingga data tetap utuh dengan jumlah total 82.

Berbeda dengan subjek dari Kabupaten Brebes yang berasal dari 5 kecamatan, di Kabupaten Kendal, subjek penelitian berasal dari 13 kecamatan yaitu Kecamatan Singorejo, Kecamatan Singorejo/Kemiriombo, Kecamatan Sukorejo/Ngloyo/Arumsari, Kecamatan Sukorejo/Sumber, Kecamatan Gedong/Patehan, Kecamatan Gemuh, Kecamatan Gemuh/Pamriyan, Kecamatan Krompakan, Kecamatan Pageruyung, Kecamatan Pamriyan/Weleri, Kecamatan Patehan, dan Kecamatan Pegandon. Distribusi frekuensi asal kecamatan subjek penelitian dapat dilihat di tabel 6 .

Tabel 6. Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan serologis berdasarkan asal kecamatan subjek di Kabupaten Brebes, 2015

Kecamatan	Seronegatif IgG anti- <i>T.gondii</i>		Seropositif IgG anti- <i>T.gondii</i>	
	Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
	N	%	N	%
1. Bulakamba	1	1,3	11	13,5
2. Kersana	7	8,5	23	28,0
3. Ketanggungan	0	0	6	7,4
4. Tanjung-Lemahabang	2	2,4	10	12,2
5. Tanjung-tanjung	2	2,4	20	24,3
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>14,6</b>	<b>54</b>	<b>85,4</b>

Berbeda dengan subjek dari Kabupaten Brebes yang berasal dari 5 kecamatan, di Kabupaten Kendal, subjek penelitian berasal dari 13 kecamatan yaitu Kecamatan Singorejo, Kecamatan Singorejo/Kemiriombo, Kecamatan Sukorejo/Ngloyo/Arumsari, Kecamatan Sukorejo/Sumber, Kecamatan Gedong/Patehan, Kecamatan Gemuh, Kecamatan Gemuh/Pamriyan, Kecamatan Krompakan, Kecamatan Pageruyung, Kecamatan Pamriyan/Weleri, Kecamatan Patehan, dan Kecamatan Pegandon. Distribusi frekuensi asal kecamatan subjek penelitian dapat dilihat di tabel 7.

Tabel 7. Distribusi frekuensi asal kecamatan di Kabupaten Kendal, 2015

Kecamatan	Frekuensi (n=88)	Persentase
	N	%
1. Curusewu	12	10,1
2. Gedong/Patehan	13	10,9
3. Gemuh	13	10,9
4. Gemuh/Pamriyan	7	5,9
5. Krompakan	3	2,5
6. Pageruyung	6	5,0
7. Pamriyan/Weleri	3	2,5
8. Patehan	8	6,7
9. Pegandon	14	11,8
10. Singorejo	4	3,4
11. Singorejo/Kemiriombo	12	10,1
12. Sukorejo/Ngloyo/Arumsari	16	13,4
13. Sukorejo/Sumber	8	6,7
<b>TOTAL</b>	<b>119</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Data sekunder kuisioner

Dari keseluruhan sampel di Kabupaten Kendal, sebagian besar berasal dari Kecamatan Sukorejo/Ngloyo/Arumsari dengan total sampel sebanyak 16 orang (13,4 %) sedangkan jumlah subjek terkecil berada di Kecamatan Krompakan dan Pamriyan/Weleri sebanyak 3 orang (2,5 %). Jumlah subjek terbanyak kedua yaitu Kecamatan Pegandon sebanyak 14 orang (11,8 %) disusul terbanyak ketiga yaitu Kecamatan Gedong/Patehan dan Kecamatan Gemuh dengan masing-masing 13 orang (10,9%), disusul Kecamatan Curugsewu, dan Kecamatan Singorejo/Kemiriombo dengan masing-masing 12 orang (10,1 %). Jumlah subjek di kecamatan lain bervariasi. Kecamatan Sukorejo/Sumber dan Kecamatan Patehan masing-masing 8 orang (6,7 %), Kecamatan Gemuh/Pamriyan 7 orang (5,9 %), Kecamatan Pageruyung 6 orang (6,8 %), dan Kecamatan Singorejo 4 orang (3,4 %).

Distribusi frekuensi asal kecamatan subjek ini kemudian disilangkan dengan data hasil pemeriksaan serologis IgG anti-*T.gondii* dan didapatkan hasil seperti terlihat di tabel 8.

Tabel 8. Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan serologis dan asal kecamatan subjek di Kabupaten Kendal, 2015

Kecamatan	Seronegatif IgG anti- <i>T.gondii</i>		Seropositif IgG anti- <i>T.gondii</i>	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
	N	%	N	%
1. Curusewu	3	2,5	9	7,5
2. Gedong/Patehan	6	5,0	7	5,9
3. Gemuh	5	4,2	8	6,7
4. Gemuh/Pamriyan	2	1,6	5	4,2
5. Krompakan	1	0,8	2	1,6
6. Pageruyung	2	1,6	4	3,3
7. Pamriyan/Weleri	2	1,6	1	0,8
8. Patehan	3	2,5	5	4,2
9. Pegandon	1	0,8	13	10,9
10. Singorejo	2	1,6	2	1,6
11. Singorejo/Kemiriombo	2	1,6	10	8,4
12. Sukorejo/Ngloyo/Arumsari	3	2,5	13	10,0
13. Sukorejo/Sumber	1	0,8	7	5,8
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>27,7</b>	<b>86</b>	<b>72,3</b>

Pemeriksaan IgG anti-*T.gondii* menunjukkan hasil seropositif terbanyak berasal dari Kecamatan Sukorejo/Ngloyo/Arumsari dan Kecamatan Pegandon dengan subjek yang seropositif masing-masing kecamatan berjumlah 13 orang (10, 0 %). Hasil seropositif terbanyak kedua berasal dari Kecamatan Singorejo/Kemiriombo dengan 10 subjek (8,4 %) yang disusul Kecamatan Curugsewu sebagai terbanyak ketiga dengan 9 subjek seropositif (7,5 %). Jumlah seropositif paling sedikit berasal dari Kecamatan Pamriyan/Weleri yaitu hanya 1 subjek (0,8 %). Jumlah seropositif di kecamatan lain bervariasi berkisar 2 subjek sampai 8 subjek (1,6 % - 6,7 %). Sementara jumlah seronegatif paling banyak terjadi di Kecamatan Gedong/Patehan dengan 6 subjek (2,0 %) seronegatif yang disusul oleh Kecamatan Gemuh dengan 5 subjek (4,2 %). Seronegatif paling sedikit berasal dari Kecamatan Krompakan, Pegandon, dan Sukorejo/Sumber yaitu hanya 1 subjek (0,8 %). Jumlah seronegatif di kecamatan lain bervariasi berkisar 2 subjek sampai 3 subjek (1,6 % - 2,5 %). Keseluruhan data asal kecamatan dari Kabupaten Kendal lengkap. Tidak terdapat data yang tidak diisi (*missing*) sehingga data tetap utuh dengan jumlah total 119.



#### **4.1.2.3 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin**

Data jenis kelamin subjek penelitian didapatkan saat observasi langsung oleh peneliti sebelumnya yang tertuang dalam kuisioner. Subjek di kedua kabupaten didominasi oleh jenis kelamin perempuan. Di Kabupaten Brebes, jumlah subjek dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 37 subjek (45,7 %) dan jumlah subjek dengan jenis kelamin perempuan berjumlah sebanyak 44 orang (54,3 %). Dengan jumlah total 81 subjek, perbedaan presentase distribusi jenis kelamin di Kabupaten Brebes sebanyak 8,6 %. Jumlah total subjek ini telah berkurang 1 dari data total awal 82 karena subjek tidak mengisi data diri sehingga data jenis kelamin tidak ada.

Di Kabupaten Kendal, perbedaan presentase distribusi jenis kelamin di Kabupaten Brebes sebanyak 13,6 %. Jumlah subjek dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 51 orang (43,2 %) dan jumlah subjek dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 67 orang (56,8 %). Demikian halnya dengan Kabupaten Brebes, di Kabupaten Kendal jumlah total subjek ini telah berkurang 1 dari data total awal 119 karena subjek tidak mengisi data diri sehingga data jenis kelamin tidak ada..

#### **4.1.2.4 Distribusi Frekuensi Usia**

Usia merupakan salah satu poin penting dalam profil demografi subjek. Usia ini ditentukan dari tahun lahir subjek yang didapat dari wawancara oleh peneliti sebelumnya. Rentang usia subjek di Kabupaten Brebes bervariasi dengan usia termuda adalah 13 tahun dan usia tertua adalah 77 tahun. Usia yang paling banyak muncul dalam data subjek adalah 40 tahun dan usia rata-rata subjek adalah 44,98 tahun. Seperti terlihat pada tabel 3, subjek paling banyak berada dalam rentang usia 36-45 tahun dengan jumlah subjek sebanyak 23 orang (28,8 %). Sementara rentang usia subjek yang terendah jumlahnya adalah 17-25 tahun dengan jumlah subjek sebanyak 4 orang (5,0 %). Jumlah total subjek di Kabupaten Brebes untuk data usia telah berkurang 2 dari data total awal 82 karena 1 subjek tidak mengisi data diri sementara 1 subjek lain hanya ada data hasil pemeriksaan serologis, nama, jenis kelamin, dan asal kecamatan sehingga data usia tidak ada.

Di Kabupaten Kendal, rentang usia subjek di Kabupaten Brebes bervariasi dengan usia termuda adalah 15 tahun dan usia tertua adalah 84 tahun. Usia yang paling banyak muncul dalam data subjek adalah 50 tahun dan usia rata-rata subjek adalah 43,28 tahun. Seperti terlihat pada tabel 4, subjek paling banyak berada dalam rentang usia 46-55 tahun dengan jumlah subjek sebanyak 33 orang (28,0 %). Sementara rentang usia subjek yang terendah jumlahnya adalah 12-16 tahun dengan jumlah subjek sebanyak 3 orang (2,5 %). Jumlah total subjek di Kabupaten Kendal untuk data usia telah berkurang 1 dari data total awal 119 karena 1 subjek tidak mengisi data diri sehingga data usia tidak ada.

#### **4.1.2.5 Distribusi Frekuensi Jenis dan Risiko Pekerjaan**

Dari hasil analisis data, didapatkan bahwa subjek di Kabupaten Brebes mempunyai pekerjaan yang beragam. Sesuai dengan tabel 4, presentase terbanyak jenis pekerjaan yang ditekuni oleh subjek adalah tidak bekerja (21,0 %). Presentase terbanyak kedua yaitu pedagang (18,8%), disusul petani (11,3%) sebagai presentase terbanyak ketiga. Jenis pekerjaan yang paling sedikit adalah menjahit, tambal ban, pembuat batu bata, buruh, pembuat tempe, tukang becak, dan kernet, yaitu hanya 1 orang dengan presentase masing-masing 1,3 %. Jumlah total subjek di Kabupaten Brebes untuk data jenis dan risiko pekerjaan berkurang 2 dari data total awal 82 karena 1 subjek tidak mengisi data diri sementara 1 subjek lain hanya ada data hasil pemeriksaan serologis, nama, jenis kelamin, dan asal kecamatan sehingga data jenis pekerjaan tidak ada.

Sementara di Kabupaten Kendal, presentase terbanyak jenis pekerjaan yang ditekuni oleh subjek adalah petani (36,4 %). Presentase terbanyak kedua yaitu tidak bekerja (29,7%) dan disusul pegawai kantor sebagai presentase terbanyak ketiga (11,0 %). Jenis pekerjaan yang paling sedikit adalah sopir, pedagang, pedagang kelontong, swasta pabrik beton, bidan desa, dan karyawan swasta yaitu hanya 1 orang dengan presentase masing-masing 0,8 %. Jumlah total subjek di Kabupaten Kendal untuk data pekerjaan telah berkurang 1 dari data total awal 119 karena 1 subjek tidak mengisi data diri dan hanya ada data hasil pemeriksaan serologis, nama, jenis kelamin, dan asal kecamatan sehingga data jenis pekerjaan tidak ada.

Beberapa pekerjaan dikategorikan berisiko terhadap kejadian toksoplasmosis. Pekerjaan yang berisiko adalah petani, buruh, dan pedagang daging ternak. Selain ketiga pekerjaan tersebut, dikategorikan menjadi tidak berisiko (Agustiningtyas, 2015). Distribusi frekuensi risiko jenis pekerjaan terhadap kejadian toksoplasmosis terangkum pada tabel 9.

Tabel 9. Distribusi frekuensi variabel risiko jenis pekerjaan terhadap kejadian toksoplasmosis di Kabupaten Brebes dan Kabupaten Kendal, 2015

Faktor risiko pekerjaan	Kabupaten Brebes		Kabupaten Kendal	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
	N	%	N	%
Berisiko	10	12,5	47	39,8
Tidak berisiko	70	87,5	71	60,2
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100.0</b>	<b>118</b>	<b>100.0</b>

Data sekunder kuisioner menunjukkan bahwa sebagian besarsampeldi Kabupaten Brebes tidak memiliki faktor risiko pekerjaan yang berhubungan dengan kejadian toksoplasmosis. Jumlah subjek yang tidak berisiko di kabupaten ini sebanyak 70 subjek (87,5 %). Hanya 10 sampel (12,5 %) sampel yang mempunyai pekerjaan berisiko terhadap kejadian toksoplasmosis. Sementara data di Kabupaten Kendal menunjukkan sebaliknya. 47 subjek penelitian (39,8 %) merupakan kelompok yang berisiko berdasarkan jenis pekerjaan yang ditekuni. 71 subjek lainnya (60,2 %) tidak berisiko terhadap kejadian toksoplasmosis.

#### 4.1.2.6 Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan dasar bagi manusia. Pendidikan ini biasanya akan menentukan bagaimana seorang manusia bersikap dan berperilaku. Data subjek penelitian di Kabupaten Brebes menunjukkan bahwa sebagian besar subjek berada di tingkat pendidikan sedang. Hal ini terlihat seperti di tabel 4. Sebanyak 22 subjek (27,5 %) mempunyai pendidikan terakhir di SMA dan 10 subjek lainnya (12,5 %) mempunyai pendidikan terakhir di SMP. Sementara tingkat pendidikan dengan jumlah subjek paling sedikit yaitu tidak sekolah sebanyak 9 subjek (11,3 %). Jumlah total subjek di Kabupaten Brebes untuk data pendidikan berkurang 2 dari data total awal 82 karena 1 subjek tidak

mengisi data diri sementara 1 subjek lain hanya ada data hasil pemeriksaan serologis, nama, jenis kelamin, dan asal kecamatan sehingga data pendidikan tidak ada.

Data distribusi frekuensi tingkat pendidikan subjek di Kabupaten Brebes sedikit berbeda dengan subjek di Kabupaten Kendal. Di Kabupaten Kendal, sebagian besar subjek menempuh pendidikan terakhir di SD yaitu sebanyak 50 subjek dengan presentase 42,4 %. Pendidikan terakhir terbanyak kedua yaitu SMA sebanyak 30 subjek (25,4 %) dan disusul SMP di sebagai pendidikan terakhir sebagai terbanyak ketiga yaitu 20 subjek (42,4 %). Pendidikan terakhir dengan subjek paling sedikit adalah tidak sekolah yaitu 6 subjek (5,1 %). Jumlah total subjek di Kabupaten Brebes untuk data jenis dan risiko pekerjaan berkurang 2 dari data total awal 82 karena 1 subjek tidak mengisi data diri sementara 1 subjek lain hanya ada data hasil pemeriksaan serologis, nama, jenis kelamin, dan asal kecamatan sehingga data jenis pekerjaan tidak ada.

#### **4.1.2.7 Distribusi Frekuensi Tingkat Penghasilan**

Penghasilan subjek dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu penghasilan < 1 juta kategori rendah, 1-2 juta kategori sedang, dan > 2 juta kategori tinggi. Secara berturut-turut, baik di Kabupaten Brebes maupun Kabupaten Kendal, distribusi frekuensi tingkat penghasilan subjek adalah sedang, rendah, dan tinggi. Seperti terlihat di tabel 4, di Kabupaten Brebes, 30 subjek (50,0 %) mempunyai penghasilan sedang, 19 subjek (31,7 %) mempunyai penghasilan rendah, dan 11 subjek (18,3 %) mempunyai penghasilan tinggi. Jumlah total subjek di Kabupaten Brebes untuk data tingkat penghasilan berkurang 22 dari data total awal 82 karena 1 subjek tidak mengisi data diri sementara 1 subjek lain hanya ada data hasil pemeriksaan serologis, nama, jenis kelamin, dan asal kecamatan, dan 20 subjek lainnya tidak mengisi kuisioner di bagian penghasilan.

Tidak jauh berbeda dengan Kabupaten Brebes, di Kabupaten Kendal 44 subjek (50 %) juga mempunyai penghasilan sedang. 31 subjek lainnya (35,2 %) mempunyai penghasilan rendah dan 13 subjek (14,3 %) mempunyai penghasilan tinggi. Jumlah total subjek di Kabupaten Brebes untuk data tingkat penghasilan berkurang 31 dari data total awal 119 karena 1 subjek hanya ada data hasil

pemeriksaan serologis, nama, dan asal kecamatan sementara 30 subjek lainnya tidak mengisi kuisioner di bagian penghasilan.

#### 4.1.3 Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis yang digunakan untuk mencari hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel bebas yang dimaksud adalah jenis kelamin, usia, risiko pekerjaan, dan tingkat pendidikan. Sedangkan variabel terikat yaitu terjadinya toksoplasmosis. Tabel 10 menyajikan hasil analisis uji bivariat variabel bebas dengan variabel terikat beserta nilai  $p$  dan rentang *Covidence Interval* (CI). Jika nilai  $p$  lebih besar dari batas signifikansi 0,05 dan dalam rentang nilai CI terdapat angka satu, maka secara statistik tidak terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Sebaliknya, jika nilai  $p$  kurang dari 0,05 dan dalam rentang nilai CI tidak terdapat angka satu, maka terdapat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Dari hasil uji bivariat data dari Kabupaten Brebes, variabel jenis kelamin mempunyai nilai  $p$  0,762 dengan uji *Chi-square* dan nilai 95 % CI 0,239 – 2,858. Dari hasil ini, maka secara statistik tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian toksoplasmosis di Kabupaten Brebes. Sementara hasil uji bivariat variabel jenis kelamin di Kabupaten Kendal menunjukkan hasil nilai  $p$  0,472 dengan uji *Chi-square* dan nilai 95 % CI 0,599 – 3,016. Nilai  $p \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan dapat disimpulkan secara statistik tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian toksoplasmosis di Kabupaten Kendal.

Hasil uji bivariat data dari Kabupaten Brebes dengan variabel usia dengan usia 12-25 tahun sebagai pembanding terhadap usia 26-45 tahun menunjukkan hasil nilai  $p$  0,005 dengan uji *Fisher* dan 95 % CI 2,273 – 78,196. Maka, secara statistik terdapat hubungan antara usia 12-25 tahun sebagai pembanding usia 26-45 terhadap kejadian toksoplasmosis. Sementara usia 12-25 tahun sebagai pembanding terhadap usia  $\geq 46$  tahun menunjukkan hasil nilai  $p$  0,009 dengan uji *Fisher* dan 95 % CI 1,871 – 54,443. Nilai  $p \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan dapat disimpulkan secara statistik terdapat hubungan antara usia 12-25 tahun sebagai pembanding usia  $\geq 46$  tahun dengan kejadian toksoplasmosis.

Tabel 10. Hasil uji bivariat variabel bebas terhadap kejadian toksoplasmosis di Kabupaten Brebes dan Kabupaten Kendal, 2015

Variabel	Kabupaten Brebes		Kabupaten Kendal	
	OR (95 % CI)	nilai p	OR (95 % CI)	nilai p
Jenis Kelamin (n= 81)				
Laki-Laki	0,8 (0,239 – 2,858)	0,762 <sup>a</sup>	1,3 (0,599 – 3,016)	0,472 <sup>a</sup>
Perempuan				
Usia				
12-25 tahun	pembandingan		pembandingan	
26-45 tahun	13,3(2,273 - 78,196)	0,005 <sup>*b</sup>	3,3 (1,055 – 10,530)	0,036 <sup>*a</sup>
≥ 46 tahun	10,0(1,871 - 53,443)	0,009 <sup>*b</sup>	3,2 (1,111 – 9,297)	0,027 <sup>*a</sup>
Pekerjaan				
Berisiko	tidak ada hasil	0,344 <sup>b</sup>	1,3 (0,612 – 3,114)	0,437 <sup>a</sup>
Tidak berisiko				
Pendidikan				
Rendah	pembandingan		pembandingan	
Sedang	0,7 (0,221 – 2,646)	0,671 <sup>a</sup>	0,8 (0,371 – 1,950)	0,701 <sup>a</sup>
Tinggi	tidak ada hasil	0,571 <sup>b</sup>	4,4 (0,524 – 36,938)	0,269 <sup>b</sup>

Keterangan : \*, nilai p signifikan ; a, hasil uji *Chi square*; b, hasil uji *Fisher* ; CI, *Convidence Interval*

Hasil uji variabel usia di Kabupaten Kendal juga menunjukkan hal serupa. Usia 12-25 tahun sebagai pembandingan terhadap usia 26-45 tahun menunjukkan hasil nilai p 0,036 dengan uji *Chi-square* dan 95 % CI 1,055 – 10,530. Maka secara statistik terdapat hubungan antara 12-25 tahun sebagai pembandingan usia 26-45 terhadap kejadian toksoplasmosis. Sementara usia 12-25 tahun sebagai pembandingan terhadap usia ≥ 46 tahun menunjukkan hasil nilai p 0,027 dengan uji *Chi-square* dan 95 % CI 1,111 – 9,927. Nilai p ≤ 0,05 maka Ho ditolak dan dapat disimpulkan secara statistik terdapat hubungan antara usia 12-25 tahun sebagai pembandingan usia ≥ 46 tahun dengan kejadian toksoplasmosis.

Hasil uji bivariat data dari Kabupaten Brebes dengan variabel pekerjaan antara pekerjaan yang berisiko dan pekerjaan tidak berisiko dengan terjadinya toksoplasmosis menunjukkan nilai p 0,344 dengan uji *Fisher* sementara nilai 95 % CI tidak ada hasil karena ada salah satu kolom di tabel 2x2 yang mempunyai nilai 0. Maka secara statistik tidak terdapat hubungan antara risiko pekerjaan dengan kejadian toksoplasmosis. Sementara hasil uji bivariat variabel pekerjaan terhadap terjadinya toksoplasmosis di Kabupaten Kendal menunjukkan nilai p 0,437 dengan uji *Chi-square* dan nilai 95 % CI 0,612 – 3,114. Nilai p ≥ 0,05 maka Ho

diterima dan dapat disimpulkan secara statistik tidak terdapat hubungan antara risiko pekerjaan dengan kejadian toksoplasmosis.

Uji bivariat variabel pendidikan terhadap kejadian toksoplasmosis dengan data dari Kabupaten Brebes menggunakan pendidikan rendah sebagai pembanding. Pendidikan rendah sebagai pembanding pendidikan sedang terhadap kejadian toksoplasmosis mempunyai nilai  $p=0,671$  dengan uji *Chi-square* dan nilai 95 % CI 0,221 – 2,646. Maka secara statistik tidak terdapat hubungan antara pendidikan rendah sebagai pembanding pendidikan sedang dengan kejadian toksoplasmosis. Sementara hasil uji bivariat dengan pendidikan rendah sebagai pembanding pendidikan tinggi terhadap kejadian toksoplasmosis mempunyai nilai  $p=0,571$  dengan uji *Fisher* dan nilai 95 % CI tidak ada hasil karena ada salah satu kolom di tabel 2x2 yang mempunyai nilai 0. Nilai  $p \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan dapat disimpulkan secara statistik tidak terdapat hubungan antara pendidikan rendah sebagai pembanding pendidikan tinggi dengan kejadian toksoplasmosis.

Tidak jauh berbeda dengan hasil uji bivariat variabel pendidikan di Kabupaten Brebes, hasil uji bivariat variabel pendidikan terhadap terjadinya toksoplasmosis dengan data dari Kabupaten Kendal juga menunjukkan hal serupa. Hal ini terlihat dengan nilai  $p=0,701$  dengan nilai 95 % CI 0,371 – 1,950 pada uji variabel pendidikan rendah sebagai pendidikan sedang dengan menggunakan uji *Chi-square*. Maka secara statistik tidak terdapat hubungan antara pendidikan rendah sebagai pembanding pendidikan sedang dengan kejadian toksoplasmosis. Sementara pendidikan rendah sebagai pembanding pendidikan tinggi terhadap kejadian toksoplasmosis mempunyai nilai  $p=0,269$  dengan uji *Fisher* dan nilai 95 % CI 0,524 – 36,938. Nilai  $p \geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan dapat disimpulkan secara statistik tidak terdapat hubungan antara pendidikan rendah sebagai pembanding pendidikan tinggi dengan kejadian toksoplasmosis.

Pada uji bivariat dengan variabel penghasilan sebagai variabel bebas terhadap terjadinya toksoplasmosis tidak dilakukan analisis lanjutan karena banyak dari subjek baik di Kabupaten Brebes maupun Kabupaten Kendal yang tidak mengisi kolom penghasilan pada kuisioner. Di Kabupaten Brebes, dari 82 subjek, 22 di antaranya tidak mengisi kolom penghasilan pada kuisioner. Jumlah ini mencakup 26,8 % dari jumlah sampel awal. Apabila dilanjutkan analisis,

hanya bisa dilakukan terhadap 60 sampel. Jumlah ini terlalu kecil untuk dilanjutkan analisis. Sementara di Kabupaten Kendal, dari 119 subjek, 31 di antaranya tidak mengisi kolom penghasilan pada kuisioner. Jumlah ini mencakup 26,0 % dari jumlah sampel awal. Sama seperti Kabupaten Brebes, apabila dilanjutkan analisis, hanya bisa dilakukan terhadap 88 sampel dan jumlah ini terlalu kecil untuk dilanjutkan analisis.

### 4.3 Pembahasan

Hasil pemeriksaan serologis IgM anti-*T.gondii* di Kabupaten Brebes menunjukkan hasil subjek dengan seropositif sebanyak 85,4 %. Sementara di Kabupaten Kendal, hasil subjek dengan seropositif sebanyak 72,3 %. Hal ini menunjukkan bahwa angka kejadian toksoplasmosis di kedua kabupaten tersebut termasuk tinggi. Hasil ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustiningtyas, 2015, tentang seroprevalensi, faktor risiko, dan analisis spasial di DAS Sengkarang Kabupaten Pekalongan dan DAS Comal Kabupaten Pemalang Propinsi Jawa Tengah melalui pendekatan *ecohealth*. Hasil penelitian tersebut menyebutkan bahwa subjek di Kabupaten Pekalongan mempunyai seropositif IgG anti-*T.gondii* sebanyak 82 %. Sementara subjek di Kabupaten Pemalang seropositif IgG anti-*T.gondii* sebanyak 79,3 %. Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Retmanasari, *et al.*, 2015 tentang analisis spasial dan faktor risiko toksoplasmosis di Jawa Tengah bagian selatan. Dengan mencakup 7 kabupaten sekaligus, seroprevalensi toksoplasmosis dari hasil pemeriksaan IgM dan IgG yaitu sebesar 62,54 %.

Tingginya seroprevalensi *T.gondii* di Kabupaten Brebes dan Kabupaten Kendal tak jauh berbeda dengan hasil seroprevalensi *T.gondii* di negara-negara lain. Di Thailand, seroprevalensi *T.gondii* dengan pemeriksaan IgG mencapai 76,2 % (Chemoh, *et al.*, 2015). Lebih jauh lagi, sebuah penelitian *cross-sectional* di Etiopia menunjukkan bahwa seroprevalensi *T.gondii* sebesar 88,2 % (Yohanes, *et al.*, 2014). Tingginya distribusi seropositif toksoplasmosis ini disebabkan oleh banyak hal. Menurut Artama (2015) keberadaan kucing, pekerjaan/aktivitas kontak dengan daging mentah, sumber air, dan elevasi merupakan faktor-faktor risiko terjadinya toksoplasmosis di Jawa Tengah bagian selatan. Berkaitan dengan



elevasi, menurut Retmanasari, *et al.* (2015) dataran rendah merupakan daerah dengan distribusi toksoplasmosis terbanyak. Dataran rendah yang dimaksud adalah daerah dengan elevasi kurang dari 200 mdpl.

Elevasi adalah ketinggian yang diukur dari permukaan air laut. Kecamatan tempat penelitian di Kabupaten Brebes mempunyai elevasi 3-17 mdpl (BPS Kabupaten Brebes, 2015) sementara kecamatan tempat penelitian di Kabupaten Kendal memiliki elevasi 4-564 mdpl (BPS Kabupaten Kendal b, 2017). Orang yang tinggal di dataran rendah dengan elevasi <100 m mempunyai risiko terinfeksi *T.gondii* sebesar 1,356 kali dibanding orang yang tinggal di dataran dengan ketinggian >100 m. Hal ini disebabkan karena ookista infeksi tidak akan bertahan lama di lokasi ketinggian > 100 m dan melalui mekanisme alam ookista akan terbawa ke daerah yang lebih rendah. Sebaliknya, dataran rendah merupakan faktor pendukung berkembangnya ookista infeksi. Hal ini terjadi karena daerah dataran rendah mempunyai suhu, kadar oksigen serta kelembaban tanah yang tinggi. Keadaan-keadaan tersebut mendukung jumlah keberadaan kucing sebagai hospes definitif *T.gondii* yang semakin banyak sehingga dimungkinkan terjadinya pencemaran ookista ke lingkungan yang pada akhirnya manusia di sekitarnya ikut terinfeksi *T.gondii* (Artama, 2015).

Pada penelitian ini diuji beberapa variabel faktor risiko demografi terhadap kejadian toksoplasmosis, di antaranya adalah jenis kelamin. Hasil uji statistik di Kabupaten Brebes maupun di Kabupaten Kendal menunjukkan bahwa jenis kelamin bukan merupakan faktor risiko terjadinya toksoplasmosis pada subjek. Di Iran, hasil uji penelitian oleh Sharif, *et al.*, 2015, menunjukkan hal serupa. Jenis kelamin tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian toksoplasmosis (nilai  $p > 0,05$ ). Tetapi hasil penelitian di Daerah Istimewa Yogyakarta oleh Sujono, 2010, menunjukkan hasil sebaliknya. Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko yang mempunyai hubungan bermakna untuk terkena toksoplasmosis (nilai  $p 0,007$ ). Sementara itu, di Jerman, orang dengan jenis kelamin laki-laki berisiko 1,76 kali lebih berisiko untuk terkena infeksi *T.gondii* daripada perempuan (OR 1,76 CI 1,08 – 2,91 nilai  $p 0,023$ ). Hal ini terjadi karena laki-laki di Jerman mempunyai status sosioekonomi yang tinggi sehingga mereka makan produk olahan daging dua kali lebih banyak daripada perempuan (Wilking, *et al.*,

2016). Sebuah penelitian di Ethiopia justru menunjukkan hal sebaliknya. Jenis kelamin perempuan merupakan salah satu faktor risiko toksoplasmosis (nilai  $p$  0,031). Hal ini disebabkan karena perempuan pada penelitian tersebut bekerja di bidang agrikultur seperti berkebun (Tegegne, *et al.*, 2016). Semua hasil ini membuktikan bahwa pada dasarnya toksoplasmosis dapat mengenai siapa saja tanpa memandang jenis kelamin (Artama, 2015).

Hasil uji statistik pada penelitian ini menunjukkan usia muda (12-25 tahun) merupakan faktor risiko kejadian toksoplasmosis baik di Kabupaten Brebes maupun Kabupaten Kendal. Di Eropa, sebuah penelitian berskala nasional di Jerman menunjukkan bahwa seroprevalensi meningkat dari 20 % di usia 18-29 tahun menjadi 77 % di usia 70-79 tahun (Wilking, *et al.*, 2016). Penelitian di Etiopia menunjukkan bahwa usia muda (15-19 tahun) sebagai pembanding usia dewasa awal (20-29 tahun) sampai menengah (25-29 tahun) berhubungan secara signifikan terhadap kejadian toksoplasmosis. Hal ini terjadi karena semakin bertambahnya usia, risiko terpapar *T.gondii* akan semakin bertambah (Zemene, *et al.*, 2012). Selain itu, kebiasaan konsumsi daging yang kurang matang pada usia muda juga merupakan salah satu faktor risiko toksoplasmosis (Rostami, *et al.*, 2016). Bertolak belakang dengan hal tersebut, menurut Babaie, *et al.* (2013) peningkatan usia tidak diikuti oleh peningkatan prevalensi toksoplasmosis. Hal ini mengindikasikan bahwa infeksi *T.gondii* terjadi saat anak-anak dan sesudah usia dewasa.

Selain jenis kelamin, hasil uji statistik di Kabupaten Brebes dan Kabupaten Kendal juga menunjukkan bahwa jenis pekerjaan bukan merupakan faktor risiko toksoplasmosis dengan nilai  $p$  melebihi batas signifikansi 0,05. Menurut Febianingsih (2016) status bekerja dan tidak bekerja tidak mempengaruhi pola kejadian toksoplasmosis (PR 0,86 CI 0,61 – 1,21 nilai  $p$  0,389). Penelitian oleh Agustiningtyas, 2015, memperoleh hasil serupa bahwa pekerjaan buruh dan petani bukan merupakan faktor risiko toksoplasmosis di Kabupaten Pekalongan (OR 1 95 % CI 0,4-2,3 nilai  $p$  0,854) dan Kabupaten Pematang (OR 0,7 95 % CI 0,3 – 1,5 nilai  $p$  0,354). Sementara itu, menurut Retmanasari, *et al.* (2015) pekerjaan yang menjadi faktor risiko toksoplasmosis adalah pekerjaan yang berhubungan langsung dengan daging mentah seperti tukang jagal, juru masak, dan pedagang

daging mentah (OR 1,772 CI 1,271 – 2,465 nilai p 0,001). Pekerjaan berkontak daging mentah menjadi pekerjaan yang berisiko terinfeksi *T.gondii* karena darah dari hewan yang terinfeksi dapat masuk pada pekerja tersebut melalui luka dari pekerja tersebut. Infeksi ini dapat terjadi karena saat kontak dengan daging, pekerja tersebut tidak menggunakan alat perlindungan diri seperti sarung tangan atau plastik (Artama, 2015).

Menurut Chiang, *et al.* (2014) pekerjaan berkebun bukan merupakan faktor risiko toksoplasmosis (nilai p 0,058). Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Sujono, 2010, yang menyebutkan bahwa pekerjaan yang berkontak dengan tanah merupakan faktor risiko toksoplasmosis (OR 5,481 CI 4,163 – 7,217 nilai p 0,000). Hasil penelitian sejenis juga ditemukan di Iran bahwa jenis pekerjaan merupakan salah satu faktor risiko kejadian toksoplasmosis (nilai p 0,01). Pekerjaan yang berisiko adalah petani dan ibu rumah tangga. Dua pekerjaan ini merupakan faktor risiko terhadap toksoplasmosis karena terpapar lebih banyak terhadap sumber parasit melalui aktivitas seperti merawat hewan, berkontak dengan tanah, memotong daging, dan membersihkan sayuran (Rostami, *et al.*, 2016). Hasil penelitian di Kabupaten Kendal dan Kabupaten Brebes menunjukkan bahwa tingginya seroprevalensi toksoplasmosis kemungkinan bukan disebabkan oleh aktivitas pekerjaan.

Variabel faktor demografi lain yang diteliti dalam penelitian ini adalah tingkat pendidikan. Pada umumnya, tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap perilaku dan sikap seseorang dalam menghadapi suatu hal. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa baik di Kabupaten Brebes maupun di Kabupaten Kendal, tingkat pendidikan bukanlah suatu faktor risiko terjadinya toksoplasmosis, baik tingkat pendidikan rendah sebagai pembanding pendidikan sedang maupun tingkat pendidikan rendah sebagai pembanding pendidikan tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustiningtyas, 2015. Pendidikan rendah sebagai pembanding pendidikan sedang di Kabupaten Pemalang bukan merupakan faktor risiko terjadinya toksoplasmosis (OR 1 CI 0,5 – 2,6 nilai p 0,796). Demikian pula dengan pendidikan rendah sebagai pembanding pendidikan tinggi (OR 1,8 CI 0,4 – 7,9 nilai p 0,333). Penelitian serupa oleh Febianingsih, 2016, juga menunjukkan bahwa pendidikan rendah

sebagai pembanding pendidikan tinggi merupakan faktor protektif terhadap kejadian toksoplasmosis (OR 0,68 CI 0,53 – 0,88 nilai p 0,003). di Iran, pendidikan bukan merupakan faktor risiko kejadian toksoplasmosis (Rad, *et al.*, 2016). Hal ini bertolak belakang dengan penelitian di Pakistan. Pendidikan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kejadian toksoplasmosis (nilai p 0,000) (Majid, *et al.*, 2016). Tingkat pendidikan ini berhubungan dengan pengetahuan mengenai toksoplasmosis. Sekalipun mengetahui sedikit tentang toksoplasmosis, tetapi tidak mengetahui apa saja faktor risiko dan peran kucing dalam epidemiologi toksoplasmosis (Tegegne, *et al.*, 2016). Hasil penelitian di Kabupaten Brebes dan Kabupaten Kendal yang menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian toksoplasmosis berarti ada kemungkinan bahwa tingginya seroprevalensi toksoplasmosis bukan disebabkan oleh kurangnya pengetahuan terhadap penyakit tersebut.

Variabel tingkat penghasilan baik di Kabupaten Brebes maupun Kabupaten Kendal tidak dilakukan analisis lanjutan karena banyaknya subjek yang tereklusi dari penelitian. Berkaitan dengan penghasilan, menurut Agustini (2015) tingkat penghasilan rendah sebagai pembanding penghasilan sedang maupun tinggi bukan merupakan faktor risiko kejadian toksoplasmosis. Hal ini sedikit berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Carellos, *et al.*, 2014, bahwa kondisi ekonomi lemah merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan toksoplasmosis (nilai p < 0,01). Hal ini juga diperkuat dengan penelitian di Brazil bahwa salah satu karakteristik sosiodemografi yang berpengaruh pada kejadian toksoplasmosis adalah penghasilan keluarga sama dengan atau kurang dari upah minimal.

#### 4.4 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan yaitu :

1. Pada penelitian ini, peneliti mengambil data sekunder sehingga validitas kuisioner penelitian tidak dapat dikontrol oleh peneliti.
2. Beberapa data sekunder yang didapatkan tidak lengkap (*missing cases*) khususnya di kolom penghasilan sehingga tidak dapat diikutsertakan dalam analisis.

3. Jumlah sampel data sekunder yang didapatkan sedikit. Jumlah ini berpengaruh pada adanya nilai 0 dalam tabel 2x2 sehingga nilai *Odds Ratio* pada hitungan statistik tidak didapatkan hasil.

