

**ARTIKEL RISET**URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh4109>**Kondisi Lingkungan dan Kejadian Filariasis Di Kabupaten Kuningan**<sup>K</sup>Nissa Noor Annashr<sup>1</sup>, Icca Stella Amalia<sup>2</sup><sup>1</sup>Departemen Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi<sup>2</sup>Departemen Kesehatan Masyarakat, STIKes KuninganEmail Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): [annashr.nissa46@gmail.com](mailto:annashr.nissa46@gmail.com)[annashr.nissa46@gmail.com](mailto:annashr.nissa46@gmail.com), [stella.icca@yahoo.co.id](mailto:stella.icca@yahoo.co.id)

(087830449634)

**ABSTRAK**

Filariasis merupakan masalah kesehatan masyarakat di dunia. Penyebaran kasus filariasis dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah faktor lingkungan. Kuningan merupakan salah satu kabupaten yang menjadi daerah endemis filariasis di Provinsi Jawa Barat. Tujuan penelitian adalah menganalisis hubungan faktor lingkungan dengan kejadian filariasis. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian observasional analitik dengan menggunakan desain studi *case control*. Perbandingan kasus dan kontrol dalam penelitian ini adalah 1 : 2. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kasus filariasis di Kabupaten Kuningan yang berjumlah 16 kasus. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling sehingga besar sampel penelitian sebanyak 16 orang untuk kelompok kasus. Teknik pengambilan sampel untuk kelompok kontrol menggunakan purposive sampling. Besar sampel untuk kelompok kontrol sebanyak 32 orang. Data mengenai variabel kondisi lingkungan dan kejadian filariasis diperoleh melalui wawancara dan observasi. Setelah data dikumpulkan, kemudian dianalisis menggunakan analisis univariat, bivariat dan multivariat. Analisis bivariat menggunakan uji chi square dan analisis multivariat menggunakan regresi logistik ganda. Analisis bivariat menunjukkan dari 12 variabel lingkungan, terdapat 3 variabel yang memiliki hubungan signifikan dengan kejadian filariasis. Variabel SPAL, keberadaan kawat kassa dan konstruksi plafon memiliki hubungan signifikan dengan kejadian filariasis ( $p_1 = 0,041$  OR = 3,667 ;  $p_2 = 0,03$  OR = 5,44 and  $p_3 = 0,033$  OR = 3,857). Penelitian ini menyimpulkan bahwa kondisi SPAL menjadi faktor dominan yang mempengaruhi filariasis. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan Dinas Kesehatan Kabupaten Kuningan dan institusi pendidikan meningkatkan upaya promotif mengenai sanitasi lingkungan dan dampaknya terhadap kesehatan serta berupaya untuk membangun program pemberdayaan pembuatan SPAL sederhana berbasis masyarakat.

Kata kunci : faktor lingkungan, kejadian filariasis, Kabupaten Kuningan.

**Article history : (dilengkapi oleh admin)**

Received 10 Januari 2020

Received in revised form 17 Maret 2020

Accepted 29 September 2020

Available online 26 Januari 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).**PUBLISHED BY :**

Public Health Faculty

Universitas Muslim Indonesia

**Address :**

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

**Email :**[jurnal.woh@gmail.com](mailto:jurnal.woh@gmail.com), [jurnalwoh.fkm@umi.ac.id](mailto:jurnalwoh.fkm@umi.ac.id)**Phone :**

+62 85397539583



---

**ABSTRACT**

*Filariasis is a public health problem in the world. The spread of filariasis was influenced by various factors, one of them was environmental factors. Kuningan is one of the districts that become filariasis endemic areas in West Java. The purpose of the study was to analyze the relationship of environmental factors with filariasis case. This study included in analytic observational research using case control study design. The comparison of cases and controls was 1: 2. The population were all filariasis cases in Kuningan District, which amounted to 16 cases. The sample technique used total sampling so that the sample size was 16 for the case group. The sampling technique for the control group used purposive sampling. The sample size for the control group was 32. The data on environmental factors and filariasis was taken by observation and interview. Data were analyzed by univariate, bivariate and multivariate analysis. Bivariate analysis used chi-square and fisher exact test, then multivariate analysis used multiple logistic regression. Bivariate analysis showed that from 12 independent variables, there were 3 variables that had a significant relationship with filariasis. Variabel of waste water disposal system, the presence of wire netting, ceiling construction had significant relationship with filariasis ( $p1 = 0.041$  OR = 3.667 ;  $p2 = 0.03$  OR = 5.44 and  $p3 = 0.033$  OR = 3,857). This study concluded that waste water disposal system was dominant factor affecting filariasis. Based on the research results, it was recommended that the Kuningan District Health Office and educational institutions to increase promotional efforts regarding environmental sanitation and its impact on health and seek to build an empowerment program for making a simple waste water disposal system community-based.*

*Keywords : environmental factor; filariasis case; kuningan district*

---

**PENDAHULUAN**

Filariasis limfatik merupakan masalah kesehatan masyarakat di dunia yang sudah terjadi sejak lama. Umumnya penyakit ini tidak menimbulkan kematian, hanya tidak menyebabkan kematian, namun dapat mengakibatkan kecacatan permanen dan disabilitas.<sup>(1)</sup> Pada tahun 2006, sekitar 66% wilayah Indonesia dinyatakan endemis filariasis. Dari hasil survei darah jari (SDJ) hingga tahun 2008, kabupaten/kota yang endemis filariasis sebanyak 335 kabupaten/kota dari 495 kabupaten/kota yang ada di Indonesia (67%), 3 kabupaten/kota yang tidak endemis filariasis (0,6%), dan 176 kab./kota yang belum melakukan survei endemisitas filariasis. Pada tahun 2009, jumlah kabupaten/kota yang endemis filariasis meningkat menjadi 356 kabupaten/kota dari 495 kabupaten/kota di Indonesia atau sebesar 71,9%. Jumlah kasus kronis filariasis yang dilaporkan sampai tahun 2009 sebanyak 11.914 kasus.<sup>(2)</sup> Sementara itu, pada tahun 2014 terdapat 14.932 kasus filariasis.<sup>(3)</sup> Untuk di Provinsi Jawa Barat, Kabupaten Kuningan merupakan salah satu kabupaten yang menjadi daerah endemis filariasis.

Sejak tahun 2015, Indonesia telah mencanangkan Program Pemberian Obat Massal Pencegahan (POMP) Filariasis sebagai bentuk upaya pencegahan dan pengendalian filariasis. Dengan program tersebut, harapannya dapat memutuskan rantai penularan filariasis. Filariasis dapat terjadi karena dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah lingkungan. Faktor lingkungan terdiri dari lingkungan dalam rumah dan luar rumah. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keberadaan kawat kassa di rumah,<sup>(4)</sup> konstruksi plafon,<sup>(5)</sup> kondisi sanitasi sekitar rumah,<sup>(6)</sup> tempat perindukan di sekitar rumah responden merupakan faktor risiko terjadinya filariasis.<sup>(7)</sup>

Kabupaten Kuningan merupakan salah satu daerah endemis filariasis di Provinsi Jawa Barat. Belum adanya penelitian mengenai faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi terjadinya filariasis

di Kabupaten Kuningan menjadi latar belakang peneliti untuk melakukan penelitian mengenai analisis faktor lingkungan yang berhubungan dengan kejadian filariasis di Kabupaten Kuningan.

## METODE

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian observasional analitik dengan menggunakan desain studi *case control* (kasus kontrol). Perbandingan kasus dan kontrol dalam penelitian ini adalah 1 : 2. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Kabupaten Kuningan pada Bulan Juli 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kasus filariasis di Kabupaten Kuningan yang berjumlah 16 kasus. Teknik pengampilan sampel menggunakan *total sampling*, dengan demikian besar sampel penelitian sebanyak 16 orang untuk kelompok kasus. Teknik pengambilan sampel pada kelompok kontrol sehingga digunakan teknik *purposive sampling*. Perbandingan kasus dan kontrol adalah 1 : 2 maka sampel untuk kelompok kontrol sebanyak 32 orang. Kriteria inklusi sampel diambil dengan menetapkan kriteria kelompok kasus dan kontrol.

Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas dan terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu variabel lingkungan, terdiri dari kondisi saluran pembuangan air limbah (SPAL), keberadaan kawat kassa pada ventilasi rumah, konstruksi plafon, keberadaan lubang pada dinding, pencahayaan rumah, keberadaan sawah, keberadaan rawa, keberadaan kolam, keberadaan kandang ternak, keberadaan pakaian menggantung, keberadaan barang bekas di sekitar rumah dan genangan air di luar rumah. Sementara itu, variabel terikatnya adalah kejadian filariasis.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur variabel lingkungan adalah kuesioner dan lembar observasi. Data primer mengenai variabel penelitian diperoleh melalui wawancara dan observasi. Analisis data dilakukan melalui tiga tahap yaitu analisis univariat, bivariat dan multivariat. Analisis bivariat menggunakan uji *chi square*, Langkah selanjutnya adalah melakukan analisis multivariate dengan menggunakan uji regresi logistik ganda.

## HASIL

Tabel 1. Hasil Analisis Univariat Variabel Lingkungan

Variabel	Kejadian Filariasis			
	Kasus		Kontrol	
	n	%	N	%
Saluran pembuangan air limbah (SPAL)				
-Kurang baik	11	68,8%	12	37,5%
-Baik	5	31,2%	20	62,5%
Total	16	100%	32	100%
Keberadaan kawat kassa pada ventilasi				
-Tidak ada	14	87,5%	18	56,3%
-Ada	2	12,5%	14	43,8%
Total	16	100%	31	100%
Konstruksi plafon				

-Kurang baik	9	56,3%	8	25%
-Baik	7	43,7%	24	75%
Total	16	100%	32	100%
Lubang pada dinding				
-Ada	5	31,3%	11	34,4%
-Tidak ada	11	68,7%	21	65,6%
Total	16	100%	32	100%
Pencahayaannya rumah				
-Kurang baik	2	12,5%	0	0%
-Baik	14	87,5%	32	100%
Total	16	100%	32	100%
Keberadaan sawah				
-Ada	4	25%	10	31,3%
-Tidak ada	12	75%	22	68,7%
Total	16	100%	32	100%
Keberadaan rawa				
-Ada	1	6,3%	7	21,9%
-Tidak ada	15	93,7%	25	78,1%
Total	16	100%	32	100%
Keberadaan kolam				
-Ada	3	18,8%	11	34,4%
-Tidak ada	13	81,2%	21	65,6%
Total	16	100%	32	100%
Keberadaan kandang ternak				
-Ada	9	56,3%	11	34,4%
-Tidak ada	7	43,7%	21	65,6%
Total	16	100%	32	100%
Keberadaan pakaian menggantung				
-Ada	7	43,8%	22	68,7%
-Tidak ada	9	56,2%	10	31,3%
Total	16	100%	32	100%
Keberadaan barang bekas di sekitar rumah				
-Ada	2	12,5%	5	15,6%
-Tidak ada	14	87,5%	27	84,4%
Total	16	100%	32	100%
Genangan air di luar rumah				
-Ada	2	12,5%	5	15,6%
-Tidak ada	16	87,5%	27	84,4%
Total	32	100%	32	100%

Ada 12 variabel yang diteliti dalam penelitian ini. Berdasarkan data yang diperoleh, pada kelompok kasus sebagian besar responden memiliki saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang kurang baik yaitu 68,8% sedangkan pada kelompok kontrol sebaliknya, persentase responden yang memiliki SPAL yang baik lebih banyak yaitu 62,5%.

Sebagian besar responden pada kelompok kasus tidak memasang kawat kasa pada ventilasi rumahnya yaitu 87,5%. Sementara itu, pada kelompok kontrol proporsi responden yang tidak memasang kasa dan memasang kasa hampir sama atau perbandingannya tidak signifikan yaitu 56,3% dan 43,8%. Proporsi responden pada kelompok kasus yang memiliki rumah dengan konstruksi plafon dengan kondisi baik, lebih banyak (56,3%) dibanding yang memiliki konstruksi kurang baik (43,7%).

Sementara itu, pada kelompok kontrol, sebagian besar responden memiliki rumah dengan konstruksi plafon yang baik (75%).

Data menunjukkan bahwa pada kelompok kasus maupun kontrol, responden yang dalam rumahnya tidak terdapat lubang pada dinding lebih banyak dibanding responden dengan rumah yang terdapat lubang pada dinding. Pada kelompok kasus, persentasenya sebesar 68,7% dan 65,6% pada kelompok kontrol. Sebagian besar responden memiliki pencahayaan yang baik di dalam rumahnya (87,5%), sedangkan pada kelompok kontrol, semua responden memiliki pencahayaan rumah yang baik (100%).

Untuk variabel keberadaan sawah, sebagian besar responden tidak memiliki rumah yang berdekatan dengan sawah dimana persentasenya sebesar 75% pada kelompok kasus dan 68,7% pada kelompok kontrol. Sebagian besar responden, memiliki rumah yang di sekitar rumahnya tidak terdapat rawa, baik pada kelompok kasus (93,7%) dan kelompok kontrol (78,1%). Hasil penelitian juga menunjukkan sebagian besar responden, memiliki rumah yang di sekitar rumahnya tidak terdapat kolam, baik pada kelompok kasus (81,2%) dan kelompok kontrol (65,6%). Untuk variabel kandang ternak, pada kelompok kasus, proporsi responden yang di sekitar rumahnya terdapat kandang ternak dan tidak terdapat kandang ternak hampir sama atau perbandingannya tidak signifikan yaitu 56,3% dan 43,7%. Sementara itu, pada kelompok kontrol, lebih banyak responden yang di sekitar rumahnya tidak terdapat kandang ternak yaitu 65,6%.

Untuk variabel keberadaan pakaian bergantung, pada kelompok kasus, proporsi responden yang di dalam rumahnya terdapat pakaian bergantung dan tidak terdapat pakaian bergantung hampir sama atau perbandingannya tidak signifikan yaitu 43,8% dan 56,2%. Sementara itu, pada kelompok kontrol, lebih banyak responden yang di dalam rumahnya terdapat pakaian bergantung yaitu 68,7%.

Hasil analisis univariat menunjukkan sebagian besar responden memiliki rumah yang tidak terdapat barang bekas di sekitar rumahnya dimana persentasenya sebesar 87,5% pada kelompok kasus dan 84,4% pada kelompok kontrol. Begitu juga dengan variabel genangan air, menunjukkan kecenderungan yang sama. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden tidak memiliki genangan air di luar rumah dengan persentase 87,5% pada kelompok kasus dan 84,4% pada kelompok kontrol.

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Variabel Lingkungan dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Kuningan

Variabel	Status Filariasis				<i>p value</i>	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Saluran pembuangan air limbah						
Kurang baik	11	68,8%	12	37,5%	0,041	3,667
Baik	5	31,2%	20	62,5%		(1,023-13,143)
Total	16	100%	32	100%		
Keberadaan kasa pada ventilasi						

Tidak ada	14	87,5%	18	56,3%	0,03	5,444
Ada	2	12,5%	14	43,8%		(1,058-28,010)
Total	16	100%	32	100%		
Konstruksi plafon						
Kurang baik	9	56,3%	8	25%	0,033	3,857
Baik	7	43,7%	24	75%		(1,082-13,751)
Total	16	100%	32	100%		
Lubang pada dinding						
Ada	5	31,3%	11	34,3%	0,829	0,868
Tidak ada	11	68,7%	21	65,6%		(0,240-3,135)
Total	16	100%	32	100%		
Pencahayaannya rumah						
Kurang baik	2	12,5%	0	0%	0,106	-
Baik	14	87,5%	32	100%		
Total	16	100%	32	100%		
Keberadaan sawah						
Ada	4	25%	10	31,3%	0,746	0,733
Tidak ada	12	75%	22	68,7%		(0,189-2,846)
Total	16	100%	32	100%		
Keberadaan rawa						
Ada	1	6,3%	7	21,9%	0,240	0,238
Tidak ada	15	93,7%	25	78,1%		(0,027-2,129)
Total	16	100%	32	100%		
Keberadaan kolam						
Ada	3	18,8%	11	34,4%	0,328	0,441
Tidak ada	13	81,2%	21	65,6%		(0,103-1,882)
Total	16	100%	32	100%		
Keberadaan kandang ternak						
Ada	9	56,3%	11	34,4%	0,147	2,455
Tidak ada	7	43,7%	21	65,6%		(0,719-8,380)
Total	16	100%	32	100%		
Keberadaan pakaian menggantung						
Ada	9	56,2%	10	31,3%	0,095	0,354
Tidak ada	16	100%	32	100%		(0,102-1,220)
Total						
Keberadaan barang bekas di sekitar rumah						
Ada	2	12,5%	5	15,6%	1,000	0,771
Tidak ada	14	87,5%	27	84,4%		(0,132-4,494)
Total	16	100%	32	100%		
Genangan air di luar rumah						
Ada	2	12,5%	5	15,6%	1,000	0,771
Tidak ada	14	87,5%	27	84,4%		(0,132-4,494)
Total	16	100%	32	100%		

Berdasarkan analisis statistik menggunakan uji *chi square* dan *fisher exact* antara variabel lingkungan dengan kejadian filariasis, diketahui bahwa terdapat 3 variabel lingkungan yang berhubungan secara signifikan dengan kejadian filariasis. Ketiga variabel lingkungan tersebut adalah kondisi SPAL, keberadaan kawat kasa pada ventilasi rumah dan konstruksi plafon, dengan masing-

masing nilai p sebesar 0,041; 0,03 dan 0,033. Nilai *Odds Ratio* (OR) untuk variabel kondisi SPAL sebesar 3,667 (95% CI : 1,023-13,143). Variabel keberadaan kasa pada ventilasi rumah memiliki nilai OR = 5,444 (95% CI : 1,058-28,010), sedangkan nilai OR untuk variabel konstruksi plafon adalah 3,857 (95% CI : 1,082-13,751).

Dari proses analisis multivariat dengan regresi logistik ganda, diperoleh hasil tabel model akhir multivariat sebagai berikut :

Tabel 3. Model Akhir Analisis Multivariat Regresi Logistik Ganda

Variabel	B	<i>p value</i>	Exp (B)	95% CI
Keberadaan kawat kasa pada ventilasi rumah	-1,610	0,085	0,200	0,032-1,246
Kondisi Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)	-1,950	0,022	0,142	0,027-0,752
Pencahayaan rumah	-22,430	0,999	0,000	0,000
Keberadaan pakaian menggantung	1,577	0,056	4,839	0,958-24,440
Konstan	2,202	0,028	9,041	

Dengan melihat tabel 3. mengenai model akhir analisis multivariat regresi logistik, maka dapat disimpulkan bahwa kondisi SPAL merupakan penyebab dominan yang berhubungan dengan terjadinya filariasis. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai 0,022.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan Kejadian Filariasis

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa saluran pembuangan air limbah (SPAL) memiliki hubungan signifikan dengan kejadian filariasis. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Yanuarini dan Purnama.<sup>(7,8)</sup> Kondisi parit/selokan yang merupakan tempat perkembangbiakan nyamuk adalah parit yang airnya menggenang. Saluran air (parit) merupakan tempat bersembunyi bagi larva dan nyamuk *Culex. Quinquefasciatus*.<sup>(7)</sup> Rumah yang tidak memiliki SPAL atau memiliki SPAL namun kondisinya terbuka berpotensi menimbulkan genangan air limbah sebagai tempat perkembangbiakan vektor filariasis. Hasil observasi yang dilakukan Rahanyamtel,<sup>(9)</sup> menunjukkan terdapat *breeding places* baik di dalam rumah maupun di luar rumah responden di Kabupaten Semarang, dengan persentase responden yang terdapat *breeding places* di sekitar rumahnya adalah 64,4%. Tempat berkembang nyamuk yang terdapat di rumah responden dan sekitarnya berupa got (drainase), saluran limbah terbuka, tempat minum burung, dispenser, bak mandi, genangan air pada tanah dan sungai aliran air tenang.<sup>(9)</sup>

Sama seperti DBD, mengingat vaksin untuk mencegah dan obat untuk membasmi agent penyakit filariasis belum tersedia, maka cara yang efektif dan prinsip utama yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pengendalian vektornya, yaitu dengan menghindari diri dari gigitan vektor infeksi dan kontak dengan vektor nyamuk, baik yang memiliki habitat di air bersih seperti

*Aedes sp.* atau di air kotor seperti *Culex sp.*<sup>(10)</sup> Selain itu, pengendalian filariasis di lingkungan juga perlu dilakukan dengan memperbaiki kondisi lingkungan. Salah satunya adalah dengan cara menutup, menimbun atau mengalirkan genangan air sebagai tempat perindukan nyamuk. Adanya SPAL yang baik dengan kondisi tertutup maka tidak akan berpotensi menimbulkan genangan air kotor yang dapat menjadi tempat perindukan vektor nyamuk.

### **Hubungan Keberadaan Kawat Kasa pada Ventilasi Rumah dengan Kejadian Filariasis**

Hasil analisis bivariat menunjukkan keberadaan kasa di ventilasi rumah memiliki hubungan signifikan dengan kejadian filariasis. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Amelia<sup>(6)</sup>, Ikhwan dan Rahmat.<sup>(4,11)</sup> Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 374 Tahun 2010 tentang pengendalian vektor, ada beberapa metode pengendalian vektor antara lain metode pengendalian fisik dan mekanis yang bertujuan mencegah, mengurangi, menghilangkan habitat perkembangbiakan dan populasi vektor secara fisik mekanis dengan pemasangan kelambu, memakai baju lengan panjang, pemasangan kawat kasa dan lain-lain.

### **Hubungan Konstruksi Plafon dengan Kejadian Filariasis**

Analisis bivariat menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa konstruksi plafon memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian filariasis. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Komaria di Kabupaten Banyuasin, dan Ferlianti di Jatisampurna Bekasi. Selain itu, sejalan pula dengan pilot studi yang dikembangkan oleh Upadhyayula di 30 desa di India dari tahun 2004-2007.<sup>(12,13,14)</sup> Dari total sampel, sebanyak 199 orang dinyatakan positif mengandung mikrofilaria. Hasil penelitian menunjukkan kondisi lingkungan berupa struktur bangunan rumah (OR = 1,95, 95% CI : 1,2-3,1) merupakan faktor risiko dari adanya mikrofilaria dalam darah. Plafon sendiri berguna sebagai pemisah antara genting dengan ruangan agar tidak berhubungan langsung. Keberadaan plafon yang tertutup berfungsi untuk menghalangi kontak langsung antara nyamuk dengan penghuni rumah, sehingga mengurangi risiko untuk terinfeksi filariasis.<sup>(12)</sup>

### **Hubungan Keberadaan Lubang pada Dinding dengan Kejadian Filariasis**

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara keberadaan lubang pada dinding dengan kejadian filariasis. Hal ini dapat disebabkan karena baik pada kelompok kasus maupun kontrol, lebih banyak responden yang tidak memiliki lubang pada dinding rumahnya (68,7% pada kelompok kasus dan 65,6% pada kelompok kontrol). Keberadaan lubang pada dinding menunjukkan bahwa kondisi dinding rumah kurang baik dan tidak rapat sehingga keberadaan lubang tersebut menjadi celah yang dapat memudahkan nyamuk sebagai vektor filariasis untuk masuk ke dalam rumah. Dengan demikian dapat disimpulkan, sebagian responden memiliki rumah dengan kondisi dinding yang baik atau rapat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Juriastuti yang menunjukkan bahwa konstruksi dinding yang buruk tidak berhubungan dengan kejadian filariasis.<sup>(15)</sup>



### Hubungan Pencahayaan Rumah dengan Kejadian Filariasis

Berdasarkan analisis statistik, diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pencahayaan rumah dengan kejadian filariasis. Hal ini dapat dipengaruhi karena sebagian responden pada kelompok kasus memiliki rumah dengan pencahayaan yang baik (87,5%), serta pada kelompok kontrol semua responden memiliki pencahayaan yang baik (100%). Hasil penelitian serupa ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan Pulungan yang menunjukkan pencahayaan rumah tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian filariasis dengan nilai  $p$  sebesar 0,5. Nyamuk merupakan vektor penyakit yang menyukai tempat yang gelap dan lembab sebagai tempat untuk bersitirahat. Dengan demikian rumah yang memiliki pencahayaan kurang menjadi tempat yang nyaman bagi vektor untuk bersitirahat. Berdasarkan data dari lapangan diketahui bahwa umumnya responden sudah memiliki rumah dengan kondisi pencahayaan yang baik.<sup>(16)</sup>

### Hubungan Keberadaan Sawah dengan Kejadian Filariasis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan sawah tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian filariasis ( $p = 0,746$ ). Keberadaan sawah menjadi tempat yang baik bagi perkembangbiakan atau perindukan nyamuk sebagai vektor filariasis. Akan tetapi, baik pada kelompok kasus maupun kontrol, sebagian besar responden memiliki rumah yang tidak terdapat sawah di dekat rumahnya (75 % kelompok kasus dan 68,7% pada kelompok kontrol). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Afra dan Mangguang.<sup>(5,17)</sup> Maknanya, kejadian filariasis dapat terjadi di lingkungan dengan tempat perindukan yang berisiko maupun tidak berisiko.

Hasil penelitian tersebut tidak sejalan dengan penelitian Purnama.<sup>(8)</sup> Hasil observasi Purnama menunjukkan banyak terdapat *breeding places* di sekitar rumah responden. Habitat nyamuk yang ada di sekitar rumah responden seperti rawa-rawa, parit-parit, sawah, kolam-kolam tidak terurus yang ditumbuhi oleh tanaman air sehingga ini menjadi tempat perindukan nyamuk. Hal ini dapat mendukung terjadinya risiko gigitan nyamuk filariasis. Perbedaan hasil penelitian ini dapat disebabkan karena bisa saja hanya dengan satu tempat perindukan dari vektor penyakit sudah dapat menyebabkan seseorang berisiko terinfeksi cacing filaria.

### Hubungan Keberadaan Rawa dengan Kejadian Filariasis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan rawa tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian filariasis ( $p = 0,240$ ). Hal tersebut dikarenakan baik pada kelompok kasus maupun kontrol, sebagian besar responden memiliki rumah yang tidak terdapat rawa di sekitar rumahnya (93,7% pada kelompok kasus dan 78,1% pada kelompok kontrol). Rawa merupakan tempat yang nyaman bagi perindukan vektor filariasis, seperti juga semak-semak. Penelitian Ikhwan di Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau menunjukkan nilai  $p$  sebesar 0,827 sehingga tidak terdapat hubungan antara keberadaan semak dengan kejadian filariasis.<sup>(4)</sup>

Faktor lingkungan, baik berupa lingkungan fisik berupa biota hayati yaitu hutan dan rawa-rawa, iklim, air dan kelembaban serta lingkungan biologik berupa vektor akan mempengaruhi timbulnya penyebaran filariasis. Hasil penelitian Sipayung menunjukkan bahwa lingkungan biologi berpengaruh

terhadap kejadian filariasis limfatik. Hal ini disebabkan keberadaan lingkungan biologi memiliki korelasi yang kuat dengan kehidupan vektor, berupa tempat dan tanaman yang mendukung *breeding place* dan *resting place* bagi nyamuk penular filariasis.<sup>(18)</sup> Tidak bermaknanya variabel keberadaan rawa dengan kejadian filariasis dalam penelitian ini, disebabkan karena kelompok kasus dan juga kontrol memiliki kesempatan yang sama untuk tertular filariasis, karena mereka memiliki lingkungan tempat tinggal yang sama.

### **Hubungan Keberadaan Kolam dengan Kejadian Filariasis**

Berdasarkan uji statistik diketahui variabel keberadaan kolam tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian filariasis. Hal ini dapat disebabkan karena sebagian responden tidak terdapat kolam di sekitar rumahnya, dengan persentase 81,2% untuk kelompok kasus dan 65,6% untuk kelompok kontrol. Kolam dapat berfungsi sebagai tempat perindukan bagi vektor nyamuk. Asumsi yang digunakan adalah kolam merupakan salah satu faktor lingkungan yang dapat berfungsi sebagai tempat perindukan nyamuk. Penelitian oleh Pulungan dan Mangguang menunjukkan hasil yang sama dimana tidak terdapat hubungan antara tempat perindukan nyamuk dengan kejadian Filariasis.<sup>(5,16)</sup>

### **Hubungan Keberadaan Kandang Ternak dengan Kejadian Filariasis**

Hasil penelitian ini menunjukkan keberadaan kandang ternak tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian filariasis. Penelitian yang dilakukan Mardiana (2011) mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian filariasis di Indonesia (Data Riskesdas 2007) menunjukkan hal serupa yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan keberadaan kandang ternak (di dalam dan luar rumah) dengan kejadian filariasis. Hasil penelitian tersebut menunjukkan antara responden yang memelihara hewan ternak besar/ sedang didalam rumah dan yang di luar rumah, tidak ada perbedaan yang nyata terhadap risiko terjadinya filariasis dalam 12 bulan terakhir.<sup>(19)</sup>

### **Hubungan Keberadaan Pakaian/Barang Bergantung dengan Kejadian Filariasis**

Berdasarkan analisis statistik diketahui tidak terdapat hubungan yang signifikan antara keberadaan pakaian bergantung dengan kejadian filariasis ( $p = 0,095$ ). Hal ini dikarenakan jika dilihat dari persentase kelompok kasus, lebih banyak responden yang di dalam rumahnya tidak terdapat pakaian bergantung (56,2%), dan justru sebaliknya pada kelompok kontrol lebih banyak responden yang terdapat pakaian bergantung di rumahnya (68,7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ikhwan di Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau dan Sularno di Kecamatan Buaran Kabupaten Pekalongan.<sup>(20)</sup> Aktivitas nyamuk *Cx. quinquefasciatus* sebagai vektor filariasis menyukai pada benda yang bergantung dan berwarna gelap sebagai tempat beristirahat (*resting place*).<sup>(4)</sup>

### **Hubungan Keberadaan Barang Bekas di Sekitar Rumah dengan Kejadian Filariasis**

Dalam penelitian ini diketahui tidak terdapat hubungan yang signifikan keberadaan kandang ternak dengan kejadian filariasis. Peneliti belum menemukan hasil penelitian sejenis yang menganalisis variabel keberadaan barang bekas di sekitar rumah dengan kejadian filariasis. Namun asumsi yang digunakan adalah keberadaan barang bekas merupakan salah satu faktor lingkungan yang dapat berfungsi sebagai habitat atau tempat perindukan nyamuk. Penelitian yang dilakukan oleh

Pulungan menunjukkan hasil yang sama dimana secara statistik tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tempat perindukan nyamuk dengan kejadian Filariasis.<sup>(16)</sup> Tidak ditemukannya hubungan antara keberadaan barang bekas dengan kejadian filariasis dapat disebabkan karena sebagian besar responden di sekitar rumahnya tidak terdapat barang bekas yaitu 87,5% pada kelompok kasus dan 84,4% pada kelompok kontrol. Dengan tidak adanya barang bekas di sekitar rumah berarti menunjukkan kondisi lingkungan yang baik karena tidak ada potensi lingkungan di sekitar rumah yang dapat menjadi tempat perindukan nyamuk.

Sebagaimana temuan dari penelitian Lestari, variabel praktik pengendalian lingkungan di luar rumah oleh masyarakat Kelurahan Kertoharjo mengalami peningkatan yang signifikan karena kesadaran mereka tinggi untuk mencegah filariasis.<sup>(21)</sup> Kegiatan yang rutin dilakukan adalah kerja bakti meliputi kegiatan membersihkan sampah, semak-semak dan mengubur atau membakar barang-barang bekas yang bisa menjadi tempat perindukan nyamuk. Hal ini memperkecil risiko terinfeksi filariasis.

### **Hubungan Keberadaan Genangan Air di Luar Rumah dengan Kejadian Filariasis**

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan antara genangan air dengan kejadian filariasis. Hal ini dikarenakan pada hasil penelitian didapatkan bahwa rumah responden baik pada kelompok kontrol maupun kasus, mayoritas tidak memiliki genangan air di luar rumah (87,5% kelompok kasus dan 84,4% kelompok kontrol). Genangan air tergolong ke dalam lingkungan biologi yang dapat berfungsi sebagai tempat perindukan nyamuk alami untuk melangsungkan proses perkembangbiakan nyamuk (*breeding place*) dan tempat untuk meletakkan telur nyamuk. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sipayung.<sup>(18)</sup> Habitat vektor filariasis sangat bervariasi antara lain berupa genangan air. Manipulasi dan modifikasi lingkungan perlu dilakukan untuk menghilangkan genangan air, misalnya dengan menimbun atau meratakan permukaan tanah. Jadi dengan menghilangkan keberadaan genangan air pada lingkungan sekitar rumah akan mengurangi risiko kontak penghuni rumah dengan *breeding place* dan *resting place*.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat 3 variabel yang secara statistik berhubungan dengan kejadian filariasis yaitu kondisi saluran pembuangan air limbah (SPAL), keberadaan kawat kassa pada ventilasi rumah dan konstruksi plafon. Dari ketiga variabel bebas tersebut, variabel kondisi saluran pembuangan air limbah (SPAL) terbukti menjadi faktor dominan yang paling berhubungan dengan kejadian filariasis.

Berdasarkan hasil penelitian, maka disarankan kepada : Dinas Kesehatan Kabupaten Kuningan, untuk dapat meningkatkan upaya promotif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait sanitasi lingkungan, terutama mengenai SPAL dan dampaknya terhadap kesehatan serta berupaya untuk membangun program pemberdayaan pembuatan SPAL sederhana berbasis masyarakat. Bagi

institusi pendidikan, diharapkan dapat bekerjasama dengan pemerintah setempat dalam melakukan kegiatan promosi kesehatan sebagai bentuk kegiatan pengabdian masyarakat. Bagi masyarakat, diharapkan lebih memiliki kepedulian dalam memperhatikan sanitasi lingkungan.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Meliyanie G, Andiarsa D. Program Eliminasi Lymphatic Filariasis di Indonesia. *J Heal Epidemiol Commun Dis*. 2017;3(2):63–70.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Filariasis di Indonesia*. Jakarta; 2010.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia 2014*. Jakarta; 2015.
4. Ikhwan Z, Herawati L, Suharti. Environmental , Behavioral Factors and Filariasis Incidence in Bintan District , Riau Islands Province. *Kesmas Natl Public Heal Journal*. 2016;11(3):39–45.
5. Mangguang M, Kusnanto H, Lazuardi L. Risk Factors Filariasis Incident By Geographic Information Systems Approach In. *Int J Recent Adv Multidiscip Res*. 2015;02(06):0463–70.
6. Amelia R. Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Filariasis. *Unnes J Public Heal*. 2014;3(1):1–12.
7. Yanuarini C. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Filariasis Di Puskesmas Tirto I Kabupaten Pekalongan. *Fikkas J Keperawatan*. 2015;8(1):73–86.
8. Purnama W, Nurjazuli, Raharjo M. Faktor Lingkungan dan Perilaku Masyarakat yang Berhubungan dengan Kejadian Filariasis di Kecamatan Muara Pawan Kabupaten Ketapang Provinsi Kalimantan Barat. *J Kesehat Lingkung Indones*. 2017;16(1):8–16.
9. Rahanyamtel R, Nurjazuli, Sulistiyani. Faktor Lingkungan dan Praktik Masyarakat Berkaitan Dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Semarang. *J Kesehat Lingkung Indones*. 2019;18(1):8–11.
10. Baharuddin A. Efektivitas Ekstrak Dahan Kelor Terhadap Mortalitas Larva *Aedes aegypti*. *Wind Heal J*. 2018;1(1):10–5.
11. Rahmat A, Rahmayanti D, Rachmawati K. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Barito Kuala. *J Keperawatan dan Kesehatab*. 2020;8(1):48–58.
12. Komaria RH, Faisya HAF, Sunarsih E. Analisis Determinan Lingkungan Fisik Dan Perilaku Preventif Terhadap Kasus Filariasis Di Kecamatan Talang Kelapa Dan Kecamatan Sembawa Kabupaten Banyuasin Rahayu. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2016;7(2):108–17.
13. Ferlianti R, Putri GPH, Adria F, Wijaya FR, Devi F, Fitriani, et al. Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Dalam Dan Luar Rumah Dengan Kejadian Filariasis Di Jatisampurna Bekasi The Association Between Physical Environment Factors Inside and Outside of The House With Incidences of Filariasis in Jatisampurna Bekasi. *J Kedokt Yars*. 2018;26(1):1–11.
14. Upadhyayula SM, Mutheneni SR, Kadiri MR, Kumaraswamy S, Nagalla B. A Cohort Study of Lymphatic Filariasis on Socio Economic Conditions in Andhra Pradesh , India. *PLOS ONE J*. 2012;7(3):1–8.
15. Juriastuti P, Kartika M, Djaja IM, Susanna D. Faktor Risiko Kejadian Filariasis Di Kelurahan Jati Sampurna. *J Makara Kesehat*. 2010;14(1):31–6.
16. Pulungan ES, Santi DN, Chahaya I. Hubungan Sanitasi Lingkungan Perumahan Dan Perilaku Masyarakat Dengan Kejadian Filariasis Di Kecamatan Kampung Rakyat Kabupaten Labuhan Batu Selatan Tahun 2012. *Fkm Usu*. 2012;1–10.

17. Afra D, Harminarti N, Abdiana. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2010-2013. *J Kesehat Andalas*. 2016;5(1):111–9.
18. Sipayung M, Wahjuni CU, Devy S. Pengaruh Lingkungan Biologi Dan Upaya Pelayanan Kesehatan Terhadap Kejadian Filariasis Limfatik Di Kabupaten Sarmi. *J Berk Epidemiol*. 2014;2(2):263–73.
19. Mardiana, Lestari EW, Perwitasari D. Faktor-Faktor yang menyebabkan Filariasis di Indonesia (Data Riskesdas2007). *J Ekol Kesehat*. 2011;10(2):83–92.
20. Sularno S, Nurjazuli, Raharjo M. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Filariasis Di Kecamatan Buaran Kabupaten Pekalongan. *J Kesehat Lingkung Indones*. 2017;16(1):22–8.
21. Lestari SD, Indarjo S. Analisis Pengetahuan, Sikap Dan Praktik Pencegahan Filariasis Di Kelurahan Kertoharjo Kota Pekalongan Tahun 2016-2017. *Unnes J Public Heal*. 2017;6(4):209–17.