

**Kondisi Fisik Rumah, Perilaku Keluarga dan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkalan**

**Sahra Faradillah**

Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Surabaya; sahrarafadillah@gmail.com

**Imam Thohari**

Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Surabaya; imam1962@gmail.com (koresponden)

**Darjati**

Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Surabaya; darjati.poltekkes@gmail.com

**ABSTRACT**

*Data from Bangkalan Health Center in 2020 showed high cases of pulmonary tuberculosis. The purpose of this study was to analyze the relationship between the physical condition of the house and family behavior with the incidence of pulmonary tuberculosis in the work area of the Bangkalan Health Center. This study applied a case-control design. Data collection was done by interview, observation and measurement. The data obtained were analyzed using the Chi Square test. The results showed that there was a relationship between the physical condition of the house ( $p = 0.025$ ), floor ( $p = 0.003$ ), ventilation ( $p = 0.019$ ), lighting ( $p = 0.023$ ), and humidity ( $p = 0.044$ ) with the incidence of pulmonary tuberculosis. Meanwhile, there was no relationship between walls ( $p = 0.138$ ), occupancy density ( $p = 0.192$ ), knowledge ( $p = 0.568$ ), attitudes ( $p = 0.096$ ), and actions ( $p = 0.839$ ) with the incidence of pulmonary tuberculosis. Based on the results of the study, the community should improve the condition of the home environment according to standards and apply clean and healthy living behavior.*

**Keywords:** *pulmonary tuberculosis; the physical condition of the house; family behavior*

**ABSTRAK**

Data dari Puskesmas Bangkalan pada tahun 2020 menunjukkan tingginya kasus tuberkulosis paru. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara kondisi fisik rumah dan perilaku keluarga dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Bangkalan. Penelitian ini menerapkan desain *case-control*. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan pengukuran. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara kondisi fisik rumah ( $p = 0,025$ ), lantai ( $p = 0,003$ ), ventilasi ( $p = 0,019$ ), pencahayaan ( $p = 0,023$ ), dan kelembaban ( $p = 0,044$ ) dengan kejadian tuberkulosis paru. Sementara itu, tidak ada hubungan antara dinding ( $p = 0,138$ ), kepadatan hunian ( $p = 0,192$ ), pengetahuan ( $p = 0,568$ ), sikap ( $p = 0,096$ ), dan tindakan ( $p = 0,839$ ) dengan kejadian tuberkulosis paru. Berdasarkan hasil penelitian, sebaiknya masyarakat melakukan perbaikan kondisi lingkungan rumah sesuai standar dan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat.

**Kata kunci:** tuberkulosis paru; kondisi fisik rumah; perilaku keluarga

**PENDAHULUAN**

Penyakit berbasis lingkungan merupakan kondisi patologis berupa kelainan fungsi dari organ tubuh, penyebabnya ialah karena interaksi manusia dengan segala sesuatu disekitar yang berpotensi penyakit. <sup>(1)</sup> Pedoman Arah Kebijakan Program Kesehatan Lingkungan menyatakan bahwa Indonesia memiliki penyakit menular berbasis lingkungan seperti demam berdarah dengue (DBD), tuberkulosis (TB) paru, malaria, diare, infeksi saluran pernafasan, filariasis, cacangan, penyakit kulit, keracunan dan keluhan akibat lingkungan kerja yang buruk. Lingkungan menjadi media penularan penyakit jika kondisi sanitasi lingkungannya buruk. Rumah yang tidak memenuhi syarat rumah sehat dapat menjadi masalah kesehatan jika tidak diperhatikan. Dalam teori HL Blum status kesehatan seseorang 30% dipengaruhi oleh perilaku. <sup>(1)</sup>

TB paru adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* pada jaringan paru. Penularan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* ketika pasien TB paru mengalami batuk atau bersin sehingga bakteri tersebut tersebar ke udara dalam bentuk percikan dahak atau droplet. Penderita TB paru sekali mengeluarkan batuk maka akan menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak dan percikan dahak tersebut telah mengandung bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. <sup>(2)</sup> Pada laporan *Global Report Tuberculosis* tahun 2017, kasus baru TB paru sebesar 6,3 juta setara 61% dari insiden TB paru (10,4 juta) secara global. TB paru tetap menjadi 10 penyebab kematian tertinggi di dunia yang diperkirakan sebanyak 1,3 juta pasien TB paru secara global. <sup>(3)</sup> Di Indonesia, setiap tahun kasus TB paru bertambah seperempat juta kasus baru dan sekitar 140.000 kematian terjadi setiap tahunnya. Indonesia termasuk 10 negara tertinggi penderita kasus tuberkulosis paru di dunia. <sup>(4)</sup> WHO menyatakan bahwa kasus TB di Indonesia pada tahun 2017 menjadi negara terbesar ketiga di Dunia. Kejadian TB di Indonesia pada 2017 sebesar 888.904 atau 8% dari penderita global yang dilaporkan. Kasus TB di Indonesia terbesar yaitu diakibatkan karena merokok, kurang gizi, diabetes, dan mengonsumsi alkohol. <sup>(5)</sup>

Pada tahun 2019 Jawa Timur menduduki peringkat kedua se Indonesia dengan angka penemuan dan pengobatan semua kasus TB sebanyak 64.311 kasus dengan *Case Detection Rate* (CDR) sebesar 66%. Target CDR yang ditetapkan adalah minimal 70%. Pada Profil Kesehatan Povinsi Jawa Timur tahun 2017, jumlah kasus TB pada kabupaten Bangkalan sebanyak 1.566 penderita dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak dari

perempuan yaitu jumlah sebanyak 790 kasus untuk laki-laki sedangkan untuk perempuan sebanyak 766 kasus. Pada tahun 2018, sebanyak 1.250 penderita dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 711 dan 539 untuk perempuan. Pada tahun 2019 Kabupaten Bangkalan mengalami kenaikan pada kasus TB yaitu sebanyak 1.445 penderita dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 811 dan 634 untuk perempuan.

Hendrik L Blum menyatakan bahwa 45% lingkungan, 30% perilaku, 20% layanan kesehatan dan 5% faktor keturunan dapat mempengaruhi status kesehatan seorang. <sup>(6)</sup> Faktor yang penting dalam penularan *Mycobacterium tuberculosis* dari penderita kepada orang sekitar ialah agent dan lingkungan. Jika perilaku penderita masih meludah sembarangan, droplet penderita masih mengandung *Mycobacterium tuberculosis* maka agent akan di udara. Kemudian agent tersebut dapat meningkatkan penularan *Mycobacterium tuberculosis* dari penderita kepada anggota keluarganya yang berada satu rumah ketika lingkungan seperti perumahan yang buruk.

Menurut laporan Dinas Kesehatan Bangkalan, Pada tahun 2020 ini Puskesmas Bangkalan menduduki peringkat ketiga dengan penderita TB tertinggi se-Kabupaten Bangkalan setelah Puskesmas Burneh dan Puskesmas Galis menduduki peringkat pertama tertinggi. Pada Puskesmas Bangkalan terdapat 3 kelurahan yang paling banyak penderita TB Paru yaitu Demangan, Kraton dan Pejagan. Berdasarkan data dari Puskesmas Bangkalan jumlah seluruh rumah yang ada di kecamatan Bangkalan sebanyak 17.415 rumah, jumlah rumah yang memenuhi syarat sebanyak 330 rumah, sedangkan target rumah yang disyaratkan rumah sehat yaitu 85%. Angka cakupan rumah sehat dan perilaku perorangan pada masyarakat di Kecamatan Bangkalan dalam kategori buruk. Hal ini yang mungkin dapat menyebabkan terjadinya TB Paru di Kecamatan Bangkalan. <sup>(7)</sup>

Hasil studi pendahuluan pada tanggal 18 November 2020 didapatkan hasil bahwa desa dan kelurahan wilayah kerja Puskesmas Bangkalan termasuk daerah perkotaan dengan kondisi rumah yang saling berdempetan satu sama lain, terletak pada gang yang masih sempit. Ditemukan bahwa terdapat 69 penderita TB paru pada bulan Januari sampai Desember 2020 yang berobat di Puskesmas Bangkalan. Dari 69 penderita tersebut peneliti melakukan studi pendahuluan di 5 rumah penderita. Hasil studi pendahuluan dari 5 rumah penderita ditemukan 3 rumah yang didapatkan bahwa kualitas kondisi fisik rumah yang belum memenuhi syarat yaitu ventilasi <10% dari luas lantai, kepadatan hunian kurang memenuhi syarat karena luas kamar kurang dari 8 m<sup>2</sup> dan dihuni lebih dari 2 orang, pencahayaan kurang memenuhi syarat karena intensitas cahaya alami kurang dari 60 lux, dan kelembaban kurang memenuhi syarat karena lebih dari 70%. Dengan demikian maka penulis ingin mengetahui hubungan antara kondisi fisik rumah dan perilaku keluarga dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Bangkalan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian observasional analitik, yaitu survei atau penelitian dengan tujuan menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi. Jenis penelitian ini merupakan *case-control* dengan besar sampel yaitu anggota keluarga penderita TB paru dan bukan penderita TB paru (sebagai kontrol). Karena menyangkut bagaimana hubungan kondisi fisik rumah (lantai, dinding, kepadatan hunian, ventilasi, pencahayaan dan kelembaban) dan perilaku keluarga (pengetahuan, sikap, dan tindakan) dengan kejadian penyakit TB Paru. Lokasi penelitian dilakukan Puskesmas Bangkalan pada bulan November sampai April tahun 2021. Besar sampel pada penelitian ini berjumlah 118 sampel (59 penderita TB paru dan 59 kontrol). Teknik pengambilan sampling pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu dilakukan secara acak sederhana dengan cara diundi. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi dan pengukuran, lalu diolah dan dianalisis dengan uji *Chi square*.

## HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai p untuk analisis hubungan antara kondisi fisik rumah dengan kejadian TB paru adalah kurang dari 0,05, sehingga disimpulkan bahwa kondisi fisik rumah memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian TB paru.

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai p untuk analisis hubungan antara kondisi lantai dengan kejadian TB paru adalah kurang dari 0,05, sehingga disimpulkan bahwa kondisi lantai rumah memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian TB paru.

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai p untuk analisis hubungan antara kondisi dinding dengan kejadian TB paru adalah lebih dari 0,05, sehingga disimpulkan bahwa kondisi dinding rumah tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian TB paru.

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai p untuk analisis hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB paru adalah lebih dari 0,05, sehingga disimpulkan bahwa kepadatan tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian TB paru.

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai p untuk analisis hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian TB paru adalah kurang dari 0,05, sehingga disimpulkan bahwa ventilasi rumah memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian TB paru.

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai p untuk analisis hubungan antara pencahayaan rumah dengan kejadian TB paru adalah kurang dari 0,05, sehingga disimpulkan bahwa pencahayaan rumah memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian TB paru.

Tabel 1. Hubungan antara kondisi fisik rumah dengan kejadian TB paru

Kondisi fisik rumah	Kasus		Kontrol		Total		Nilai p
	n	%	n	%	N	%	
Baik	14	23,7	28	47,5	42	35,6	0,025
Cukup	12	20,3	7	11,9	19	16,1	
Kurang	33	55,9	24	40,7	57	48,3	

Tabel 2. Hubungan antara kondisi lantai dengan kejadian TB paru

Kondisi lantai	Kasus		Kontrol		Total		Nilai p
	n	%	n	%	N	%	
Memenuhi syarat	15	25,4	32	54,2	47	40	0,003
Tak memenuhi syarat	44	74,6	27	45,8	71	60	

Tabel 3. Hubungan antara kondisi dinding dengan kejadian TB paru

Kondisi dinding	Kasus		Kontrol		Total		Nilai p
	n	%	n	%	N	%	
Memenuhi syarat	22	37,3	30	50,8	52	44	0,138
Tak memenuhi syarat	37	62,7	29	49,2	66	56	

Tabel 4. Hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB paru

Kepadatan hunian	Kasus		Kontrol		Total		Nilai p
	n	%	n	%	N	%	
Memenuhi syarat	21	35,8	29	49,2	50	42,3	0,192
Tak memenuhi syarat	38	64,4	30	50,8	68	57,7	

Tabel 5. Hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian TB paru

Ventilasi rumah	Kasus		Kontrol		Total		Nilai p
	n	%	n	%	N	%	
Memenuhi syarat	13	22	26	44,1	39	33	0,019
Tak memenuhi syarat	46	78	33	55,1	79	67	

Tabel 6. Hubungan antara pencahayaan rumah dengan kejadian TB paru

Pencahayaan rumah	Kasus		Kontrol		Total		Nilai p
	n	%	n	%	N	%	
Memenuhi syarat	16	27,1	14	23,7	30	25	0,023
Tak memenuhi syarat	43	72,9	45	76,3	88	75	

Tabel 7. Hubungan antara kelembaban rumah dengan kejadian TB paru

Kelembaban rumah	Kasus		Kontrol		Total		Nilai p
	n	%	n	%	N	%	
Memenuhi syarat	17	28,8	19	32,2	36	30,5	0,044
Tak memenuhi syarat	42	71,2	40	67,8	82	59,5	

Tabel 8. Hubungan antara pengetahuan keluarga dengan kejadian TB paru

Pengetahuan	Kasus		Kontrol		Total		Nilai p
	n	%	n	%	N	%	
Baik	39	66,1	35	59,3	74	62,7	0,568
Buruk	20	33,9	24	54,5	44	37,3	

Tabel 9. Hubungan antara sikap keluarga dengan kejadian TB paru

Sikap	Kasus		Kontrol		Total		Nilai p
	n	%	n	%	N	%	
Baik	37	62,7	27	45,8	64	54,2	0,096
Buruk	22	37,3	32	54,2	54	45,8	

Tabel 10. Hubungan antara tindakan keluarga dengan kejadian TB paru

Tindakan	Kasus		Kontrol		Total		Nilai p
	n	%	n	%	N	%	
Baik	43	72,9	41	69,5	84	71,2	0,839
Buruk	16	27,1	18	30,5	34	28,8	

Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai p untuk analisis hubungan antara kelembaban rumah dengan kejadian TB paru adalah kurang dari 0,05, sehingga disimpulkan bahwa kelembaban rumah memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian TB paru.

Tabel 8 menunjukkan bahwa nilai p untuk analisis hubungan antara pengetahuan keluarga dengan kejadian TB paru adalah lebih dari 0,05, sehingga disimpulkan bahwa pengetahuan keluarga tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian TB paru.

Tabel 9 menunjukkan bahwa nilai p untuk analisis hubungan antara sikap keluarga dengan kejadian TB paru adalah lebih dari 0,05, sehingga disimpulkan bahwa sikap keluarga tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian TB paru.

Tabel 10 menunjukkan bahwa nilai p untuk analisis hubungan antara tindakan keluarga dengan kejadian TB paru adalah lebih dari 0,05, sehingga disimpulkan bahwa tindakan keluarga tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian TB paru.

## PEMBAHASAN

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kondisi fisik rumah dengan kejadian TB paru, sehingga ada peluang tertular bagi orang yang tinggal dirumah dengan kondisi rumah yang tidak memenuhi syarat. Kondisi fisik rumah ini meliputi jenis lantai, dinding, kepadatan hunian, ventilasi, pencahayaan dan kelembapan. Kondisi fisik rumah berperan penting dalam penyebaran bakteri TB paru ke orang yang sehat. Penularan penyakit ini sebagian besar melalui inhalasi basil yang mengandung percik renik. Jika berada dalam rumah yang lembab, gelap, dan kurang cahaya maka dengan cepat menyerang orang yang sehat. Menurut penelitian Greis faktor risiko yang berperan terhadap timbulnya kejadian tuberkulosis paru yaitu kondisi fisik rumah (kepadatan hunian, ventilasi, kelembapan, jenis lantai rumah, jenis dinding rumah, dan pencahayaan). Kondisi fisik rumah yang tidak memenuhi syarat akan mempunyai dampak negatif bagi penghuninya. Kondisi ini mempunyai keterkaitan dengan terjadinya penularan penyakit TB paru yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jenis lantai dengan kejadian penyakit TB paru. Terdapat 60% lantai pada kategori tidak memenuhi syarat, sehingga orang yang tinggal di rumah yang tidak memenuhi syarat berpeluang terkena penyakit TB paru. Lantai rumah harus sering diperhatikan kebersihannya, karena lantai yang kotor, berdebu dan lembab dapat menjadi tempat berkembangbiak bibit penyakit virus ataupun bakteri. Berdasarkan hasil observasi peneliti, dapat disimpulkan bahwa jenis lantai responden masih banyak yang belum memenuhi syarat, hal ini dikarenakan kondisi lantai dari plester yang kondisinya sudah retak, ehingga dapat menjadi tempat perkembangbiakan bakteri penyebab penyakit. Lantai yang tidak memenuhi syarat dapat menjadi tempat hidup dan perkembangbiakan kuman dan vektor penyakit, menjadikan udara dalam ruangan lembab, pada musim panas lantai menjadi kering sehingga dapat menimbulkan debu yang berbahaya bagi penghuninya. Jenis lantai dengan plester yang retak atau berdebu berpotensi terhadap keberadaan bakteri mampu hidup di luar tubuh manusia dan dapat ditemukan pada tanah atau debu disekitar lingkungan rumah penderita.

Hasil uji *Chi square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis dinding dengan kejadian TB paru. Berdasarkan hasil obeservasi lapangan dinding rumah responden telah memenuhi syarat yaitu telah diplester dan kedap air, sehingga tidak melepas zat berbahaya seperti debu dan juga tumbuhnya mikroorganisme.

Hasil analisis uji *Chi square* menunjukkan bahwa kepadatan hunian tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian penyakit TB paru. Didapatkan bahwa 57,7% kepadatan hunian dalam kategori tidak memenuhi syarat. Berdasarkan hasil obeservasi lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar rumah responden hanya ditempati 1-2 orang dengan luas ruangan 8 m<sup>2</sup> yang berarti tidak terjadi kepadatan dalam satu ruangan, dan bagi penderita mereka hanya tidur sendiri dan menjaga diri dari keluarga yang sehat. Rumah tinggal dengan kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat memberikan dampak buruk bagi penghuninya, semakin padat jumlah manusia yang berada dalam satu ruangan, kelembaban semakin tinggi disebabkan oleh keringat manusia dan saat bernapas manusia mengeluarkan uap air. Oleh karena kelembaban memiliki peran bagi pertumbuhan mikroorganisme termasuk bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, dengan kepadatan hunian yang terlalu tinggi secara tidak langsung juga mengakibatkan penyakit tuberkulosis paru. Jumlah penghuni yang padat juga memungkinkan kontak yang lebih sering antara penderita tuberkulosis paru dengan anggota keluarga lainnya sehingga mempercepat penularan penyakit tersebut.

Hasil uji *Chi square* menunjukkan bahwa luas ventilasi memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian TB paru. Terdapat 67% tidak memenuhi syarat dan 33% pada kategori memenuhi syarat. Berdasarkan hasil observasi lapangan dapat disimpulkan bahwa ventilasi responden masih banyak yang belum memenuhi syarat, karena <10% dari luas lantai. Ventilasi tersebut tidak berfungsi sebagaimana mestinya, sehingga mengakibatkan suhu didalam kamar dan rumah terasa dingin dan lembab, kondisi tersebut berpengaruh terhadap berkembangnya penularan *Mycobacterium tuberculosis* di dalam rumah. Penghawaan di dalam rumah harus diperhitungkan aliran udara yang masuk dan kapasitas ruangan untuk suatu hunian atau jumlah udara yang diperlukan perorang disetiap ruangan. Luas ventilasi rumah yang baik menurut Kepmenkes RI 829 tahun 1999 yaitu adalah 10% dari luas lantai.

Hasil uji *Chi square* menunjukkan bahwa pencahayaan memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian penyakit TB paru. Berdasarkan hasil obeservasi lapangan dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki pencahayaan yang kurang dari 60 lux. Hal ini disebabkan karena sinar matahari tidak dapat langsung masuk menyinari ruangan dan pencahayaan buatan yang kurang terang. Kurangnya cahaya yang masuk kedalam rumah dapat menjadikan media atau tempat yang baik untuk berkembangnya bibit-bibit penyakit.

Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa kelembaban memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian penyakit TB paru. Pada kategori tidak memenuhi syarat yaitu 59%. Kelembaban yang terlalu tinggi maupun rendah dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme. Kelembaban udara yang memenuhi syarat kesehatan dalam rumah adalah 40-70%. Rumah yang tidak memiliki kelembaban yang memenuhi syarat kesehatan akan membawa pengaruh bagi penghuninya misalnya rumah yang lembab akan menjadi media yang baik bagi pertumbuhan mikroorganisme. Berdasarkan observasi lapangan dapat disimpulkan bahwa sebagian

besar responden memiliki kelembaban yang kurang dari 40% . Kelembaban ruangan yang tinggi merupakan media yang sesuai untuk berkembang biaknya bakteri-bakteri patogen termasuk *Mycobacterium tuberculosis*. Rumah yang memiliki kelembaban udara yang tidak memenuhi persyaratan karena dipengaruhi oleh penghawaan dan pencahayaan yang kurang lancar. Hal ini mengakibatkan ruangan terasa pengap dan akan menimbulkan kelembaban tinggi dalam ruangan.

Hasil uji *Chi square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan anggota keluarga dengan kejadian penyakit TB paru. Hal ini serupa dengan penelitian Insana bahwa tak ada hubungan antara pengetahuan keluarga dengan perilaku pencegahan penularan TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Martapura II. <sup>(8)</sup> Berdasarkan hasil observasi lapangan dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik. Karena keluarga penderita yang memanfaatkan pelayanan kesehatan untuk mendapatkan informasi mengenai penyakit dan cara mencegah menularnya TB paru. Oleh sebab itu pengetahuan keluarga sangat berperan dalam kesembuhan penderita dan membantu untuk proteksi keluarga yang lain dengan mencegah penularan penyakit. Pengetahuan dan sikap seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain pendidikan, pengalaman, dan fasilitas kesehatan. Tingkat pendidikan seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi mengenai penyakit tuberkulosis paru, baik dari orang lain maupun media massa. Sebagian besar responden memiliki pengetahuan baik. Pengetahuan dan pemahaman memegang peranan penting dalam keberhasilan pencegahan penyakit. Pengetahuan yang diperoleh dari berbagai sumber juga sangat mempengaruhi sikap dan tindakan keluarga dalam mencegah penularan penyakit tuberkulosis paru. Pengetahuan dan pemahaman keluarga memegang peranan penting dalam keberhasilan penderita untuk sembuh dari penyakit menular TB paru. Selain melalui pendidikan formal, pengetahuan seseorang dapat juga dipengaruhi oleh pelatihan-pelatihan atau seminar kesehatan yang pernah diikuti.

Hasil uji *Chi square* menunjukkan bahwa sikap tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian penyakit TB paru. Pada variabel sikap menunjukkan bahwa 45,8% responden dalam kategori buruk dan 54,2% dalam kategori baik. Hal ini serupa dengan penelitian Ayurti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara sikap keluarga dengan perilaku keluarga dalam pencegahan penularan penyakit tuberkulosis. <sup>(9)</sup> Berdasarkan observasi lapangan, sebagian besar responden memiliki sikap yang baik. Faktor yang mempengaruhi sikap seseorang ialah pengetahuan yang dimilikinya. Semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki akan memberikan kontribusi terhadap terbentuknya sikap yang baik. Hal ini dapat dilihat bahwa sebagian besar keluarga mengurus dan memperhatikan kebersihan lingkungan, serta sangat mendukung kesembuhan penyakit dari penderita dengan rutin mendampingi penderita ke puskesmas untuk pemeriksaan secara rutin sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan puskesmas, dapat disimpulkan bahwa sikap keluarga terhadap pencegahan penyakit penderita terbentuk, karena pengetahuan yang dimiliki keluarga tentang penyakit dan pencegahan penyakit tuberkulosis paru dapat dikatakan baik.

Hasil analisis menunjukkan bahwa tindakan tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian penyakit TB paru. Berdasarkan observasi lapangan, sebagian besar responden memiliki tindakan yang baik. Hal ini dapat dilihat dari tindakan keluarga yang menyajikan makanan sehat bergizi dan mengikuti penyuluhan untuk menabuh informasi dari tenaga kesehatan, melakukan tindakan pencegahan seperti menutup mulut dan hidung saat batuk, membuka jendela rumah setiap hari agar cahaya matahari dapat langsung masuk ke rumah, tidak tidur sekamarnya atau satu ruangan dengan penderita tuberkulosis paru. Tindakan keluarga dalam mencegah penularan penyakit di atas menunjukkan bahwa tindakan keluarga baik dalam mencegah penularan penyakit tuberkulosis paru.

Dapat dikatakan bahwa keluarga sangat berperan penting untuk kesembuhan penderita dan pencegahan penyakit menular tuberkulosis paru agar anggota keluarga yang lain tidak tertular penyakit tuberkulosis paru. <sup>(10)</sup>

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kondisi fisik rumah berdasarkan lantai, ventilasi, pencahayaan, kelembaban berhubungan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Bangkalan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Purnama SG. Penyakit Berbasis Lingkungan. 2016
2. Apriadi SP, Pramita GF, Eliska YP. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Anak di RSUD Sibuhuan. 2018;268.
3. Kemenkes RI. Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2017. Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
4. Hamidah. Analisis Model Matematika Penyebaran Penyakit Tuberkulosis Dengan Pengaruh Perawatan di Rumah Sakit; 2015.
5. WHO. Kasus TBC Indonesia 2017 Terbesar Ketiga Dunia. Geneva: WHO; 2017.
6. Monintja NG, Warouw F, Pinontoan O. Keadaan Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru. Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine. 2020;1(3):9.
7. Dinkes Kab. Bangkalan. Laporan Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan Tahun 2016. Bangkalan: Dinkes Kab. Bangkalan; 2016.
8. Insana M. Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Perilaku Pencegahan Penularan Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura II. Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI). 2020;5(2):1.
9. Ayurti FR. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Terhadap Perilaku Keluarga Dalam Pencegahan Penularan Penyakit Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa. CHMK Health Journal. 2016;1(1).
10. Amelia AR, Nurbaeti N, Baharuddin A, Sari MY. Hubungan Perilaku Keluarga Terhadap Pencegahan Penyakit Menular Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Kaluku Bodoa Tahun 2019. Prosiding Seminar Nasional Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. 2019.