

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

##### **1. Gambaran umum lokasi penelitian**

Puskesmas I Denpasar Barat berlokasi di Desa Tegal Kerta, Kecamatan Denpasar Barat Kota Denpasar tepatnya di Jalan Gunung Rinjani No 65, Perumnas Monang-Maning, operasional pertama sebagai awal berdirinya Puskesmas ini pada tahun 1990 adalah sebagai Puskesmas ke empat di Kecamatan Denpasar Barat (Puskesmas IV Denpasar Barat) dengan gedung baru yang berlokasi di Jalan Gunung Rinjani No 01 dan mulai operasional pada tanggal 10 Oktober 1990. Selanjutnya dari jumlah kunjungan dan situasi gedung ternyata tidak memadai lagi oleh karena kunjungan semakin meningkat kemudian dengan berbagai pertimbangan antara Puskesmas, Dinas Kesehatan dan Desa Tegal Kerta maka di putuskanlah pemindahan lokasi Puskesmas Induk dengan pembangunan gedung baru di Jalan Gunung Rinjani No 65. Operasional Puskesmas dengan lokasi yang baru dimulai sejak 16 Mei 2006. Dengan adanya penambahan jumlah kecamatan dari tiga kecamatan menjadi empat kecamatan di wilayah Kota Denpasar maka terjadilah penyesuaian jumlah desa binaan serta jumlah Puskesmas di tiap-tiap kecamatan. Dengan keputusan Walikota Denpasar No 138 tanggal 16 Mei 2006, maka resmi Puskesmas IV Denpasar Barat menjadi Puskesmas I Denpasar Barat sampai dengan sekarang. Puskesmas I Denpasar Barat merupakan Puskesmas perkotaan yang terletak pada daerah dataran rendah dengan luas wilayah 10,62 km<sup>2</sup> mewilayahinya dua kelurahan dan tiga desa yang terdiri dari 63 posyandu, dengan batas-batas wilayah kerja sebagai berikut :

- a. Sebelah utara : Kelurahan Sempidi dan Desa Pemecutan Kaja
- b. Sebelah selatan : Desa Padang Sambian Kelod
- c. Sebelah timur : Desa Pemecutan Kelod
- d. Sebelah barat : Desa Kerobokan, Kuta Utara

Topografi Kota Denpasar sebagian besar merupakan dataran rendah yang terbentang dari selatan ke utara. Wilayah Puskesmas I Denpasar Barat secara umum beriklim laut tropis yang dipengaruhi oleh angin musim.

Sebagian daerah tropis Puskesmas I Denpasar Barat memiliki musim kemarau dan musim hujan yang diselingi oleh musim panca roba, dengan curah hujan berkisar antara 1-437 mm. Curah hujan yang paling rendah terjadi pada bulan September yaitu sebesar 1 mm, sedangkan curah hujan yang paling tinggi terjadi pada bulan Januari sebesar 437 mm. Suhu maksimum berkisar antara 29,9°C – 33,9°C dan suhu minimum berkisar antara 22,7°C – 25,6°C. Temperatur tertinggi terjadi di bulan Desember dan terendah terjadi pada bulan September dengan kelembaban udara berkisar antara 73% hingga 82%.

Puskemas I Denpasar Barat secara administratif terdiri dari 3 desa dan 2 kelurahan yaitu: Desa Padang Sambian Kaja, Kelurahan Padang Sambian, Desa Tegal Kerta, Desa Tegal Harum dan Kelurahan Pemecutan. Sedangkan jumlah total banjar di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat sebanyak 63 banjar.

Berdasarkan data statistik tahun 2016 jumlah penduduk di wilayah Puskesmas I Denpasar Barat sebanyak 110.308 yang terdiri dari penduduk laki-laki sejumlah 56.116 dan perempuan 54.192 jumlah ini mengalami kenaikan jika dibanding tahun 2015 yaitu sebanyak 108.286 dan menurun jika dibandingkan dengan tahun 2014 sebanyak 118.629 penduduk dan tahun 2013 sebanyak

116.780 jiwa yang terdiri dari penduduk laki-laki sebanyak 60.911 jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 57.758 jiwa.

Kelurahan padangsambian merupakan desa dengan jumlah penduduk terbanyak yaitu 31.613 jiwa (28,65%) dari seluruh penduduk wilayah Puskesmas I Denpasar Barat, diikuti kelurahan pemecutan 21.693 jiwa (19,66%), desa tegal kerta 21.663 jiwa (19,63%) desa padangsambian kaja 18.665 jiwa (16,91%) dan desa tegal harum 16.684 jiwa (15,12%). Dari data tersebut di atas jumlah penduduk di wilayah Puskesmas I Denpasar Barat pada tahun 2016 mengalami kenaikan dibandingkan tahun sebelumnya.

## 2. Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dan Perilaku

### a. Lingkungan fisik rumah penderita TB paru

Hasil observasi lingkungan fisik rumah penderita TB paru, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 2  
Hasil observasi lingkungan fisik rumah

No	Variabel	Memenuhi syarat		Tidak memenuhi syarat		Jumlah
		n	%	n	%	
1.	Lingkungan fisik rumah	46	67	22	33	68

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada 68 rumah penderita TB paru didapatkan hasil bahwa 46 (67%) rumah penderita TB paru tergolong memenuhi syarat dan 22 (33%) rumah tidak memenuhi syarat.

### b. Suhu ruangan

Hasil pengukuran terhadap variabel suhu ruang tidur pada rumah penderita tuberkulosis paru, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 3  
Hasil pengukuran suhu ruangan

No	Variabel	Memenuhi syarat		Tidak memenuhi syarat		Jumlah
		n	%	n	%	
1.	Suhu ruangan berkisar antara 18 <sup>0</sup> C sampai 30 <sup>0</sup> C	52	76	16	24	68

Berdasarkan pengukuran yang telah dilakukan pada 68 rumah penderita TB paru didapatkan hasil bahwa 52 (76%) memenuhi syarat rumah memiliki suhu ruangan yang tidak memenuhi syarat dan 52 (76%) rumah memiliki suhu ruangan yang memenuhi syarat yaitu berkisar antara 18<sup>0</sup>C sampai 30<sup>0</sup>C.

c. Kelembaban ruangan

Hasil pengukuran terhadap variabel kelembaban ruang tidur pada rumah penderita tuberkulosis paru, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4  
Hasil pengukuran kelembaban ruangan

No	Variabel	Memenuhi syarat		Tidak memenuhi syarat		Jumlah
		n	%	n	%	
1.	Kelembaban di ruangan berkisar antara 40% sampai 70%	36	53	32	47	68

Berdasarkan pengukuran yang telah dilakukan pada 68 rumah penderita TB paru untuk variabel kelembaban didapatkan bahwa 32 (47%) dari 68 rumah yang di periksa tidak memenuhi syarat dan 36 (53%) rumah memenuhi syarat kelembaban diruangan berkisar antara 40% sampai 70%.

d. Pencahayaan

Hasil pengukuran terhadap pencahayaan pada rumah penderita TB paru, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 5  
Hasil pengukuran pencahayaan

No	Variabel	Memenuhi syarat		Tidak memenuhi syarat		Jumlah
		n	%	n	%	
1.	Pencahayaan dalam ruangan minimal 60 lux	37	55	31	45	68

Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan pada 68 rumah penderita TB paru didapatkan hasil bahwa 37 (55%) rumah penderita TB paru yang memenuhi syarat pencahayaan ruangan dan 31 (45%) rumah penderita TB paru yang tidak memenuhi persyaratan.

e. Ventilasi

Hasil observasi terhadap ventilasi rumah penderita TB paru, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 6  
Hasil observasi ventilasi rumah

No	Variabel	Memenuhi syarat		Tidak memenuhi syarat		Jumlah
		n	%	n	%	
1.	Ventilasi alamiah yang permanen minimal 10% dari luas lantai	54	80	14	20	68

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada 68 rumah penderita TB paru didapatkan hasil bahwa 54 (80%) sampel rumah penderita TB paru memenuhi syarat ventilasi yang permanen minimal 10% dan 14 (20%) rumah penderita TB paru yang tidak memenuhi persyaratan.

f. Kepadatan hunian

Hasil observasi terhadap variabel kepadatan ruang tidur pada rumah penderita TB paru, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 7  
Hasil observasi kepadatan hunian

No	Variabel	Memenuhi syarat		Tidak memenuhi syarat		Jumlah
		n	%	n	%	
1.	Luas lantai minimal 8m <sup>2</sup> per 2 orang	64	95	4	5	68

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada 68 rumah penderita TB paru di dapatkan hasil bahwa 64 (95%) sampel rumah penderita TB paru yang memenuhi persyaratan luas lantai minimal 8m<sup>2</sup> per 2 orang dan 4 (5%) rumah tidak memenuhi persyaratan.

g. Lantai rumah

Hasil observasi kondisi lantai rumah pada rumah penderita TB paru, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 8  
Hasil observasi kondisi lantai rumah

No	Variabel	Memenuhi syarat		Tidak memenuhi syarat		Jumlah
		n	%	n	%	
1.	Lantai kedap air dan mudah dibersihkan	62	91	6	9	68

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada 68 rumah penderita TB paru didapatkan hasil bahwa 62 (91%) sampel rumah penderita TB paru memenuhi syarat lantai rumah yang kedap air dan mudah dibersihkan dan 6 (9%) rumah penderita TB paru tidak memenuhi persyaratan.

h. Dinding rumah

Hasil observasi keadaan dinding rumah penderita TB paru, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 9  
Hasil observasi dinding rumah

No	Variabel	Memenuhi syarat		Tidak memenuhi syarat		Jumlah
		n	%	n	%	
1.	Dinding terbuat dari pasangan batu bata/batako yang di plester dan permanen	68	100	0	0	68

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada 68 rumah penderita TB paru didapatkan hasil bahwa semua (100%) sampel rumah penderita TB paru memenuhi syarat dinding rumah yang terbuat dari batu bata/batako yang di plester dan permanen.

i. Perilaku penderita

Hasil wawancara yang dilakukan terhadap penderita TB paru didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 10  
Hasil wawancara perilaku penderita TB paru

No	Variabel	Memenuhi syarat		Tidak memenuhi syarat		Jumlah
		n	%	n	%	
1.	Perilaku penderita TB paru	63	92	5	8	68

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap 68 pasien TB paru didapatkan hasil bahwa 63 (92%) pasien memenuhi persyaratan perilaku penderita TB paru dan 5 (8%) tidak memenuhi persyaratan.

**B. Pembahasan**

Tuberkulosis paru adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh kuman *mycobacterium tuberculosis* yang menyerang paru-paru. TB paru tergolong

penyakit air borne infection, yang masuk kedalam tubuh manusia melalui udara pernapasan ke dalam paru-paru. Salah satu penyebab utama kejadian penyakit TB paru adalah karena kurangnya kesadaran penderita akan pentingnya kesehatan perumahan yang dapat mempengaruhi kesehatan dari penghuni rumah tersebut. Upaya yang perlu dilakukan dalam rangka penanggulangan penyakit TB paru adalah meningkatkan kesehatan lingkungan dan perilaku serta diperlukan adanya tindakan pencegahan guna mengurangi penularan bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Agar rumah sesuai sebagai tempat tinggal dapat berfungsi dengan baik, maka pembangunannya harus disesuaikan dengan persyaratan untuk menciptakan rumah yang sehat, salah satu persyaratan rumah sehat yaitu memenuhi persyaratan fisiologis atau kualitas fisik rumah. Kualitas fisik rumah meliputi suhu, kelembaban, pencahayaan, ventilasi, kepadatan hunian, kualitas dinding dan lantai. (Melinda, 2018).

#### 1. Lingkungan fisik rumah penderita TB paru

Berdasarkan hasil observasi lingkungan fisik rumah yang meliputi suhu, kelembaban, pencahayaan, ventilasi, kepadatan hunian, dinding dan lantai. Hasil pengukuran yang telah dilakukan menunjukkan kondisi lingkungan fisik secara keseluruhan yang telah dikategorikan memenuhi dan tidak memenuhi syarat. Hasil yang didapatkan melalui observasi, pengukuran dan wawancara 68 rumah responden terdapat 46 (67%) rumah penderita TB paru memenuhi persyaratan sedangkan 22 (33%) rumah penderita TB paru tidak memenuhi persyaratan.

#### 2. Suhu kamar tidur penderita TB paru

Berdasarkan hasil pengukuran suhu yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat diperoleh hasil suhu memenuhi persyaratan sebanyak



76% dan tidak memenuhi persyaratan sebanyak 24%. Suhu yang tidak memenuhi persyaratan pada beberapa rumah disebabkan oleh jendela rumah yang dibiarkan tertutup sehingga menghambat pertukaran udara di dalam ruangan tersebut.

Berdasarkan Kepmenkes No. 829/ Menkes/ SK/ VII/ 1999, suhu ruangan dalam ruangan berkisar antara 18<sup>0</sup>C - 30<sup>0</sup>C, suhu dalam suatu ruangan dipengaruhi oleh suhu udara luar, pergerakan udara. Bakteri *mycobacterium tuberculosis* akan berkembangbiak optimum apabila suhu tersedia dalam jumlah optimum untuk kehidupannya selain itu suhu juga sangat berpengaruh terhadap penularan suatu penyakit.

Menurut Melinda (2018) dalam penelitiannya pada rumah penderita TBC di Puskesmas I Denpasar Selatan suhu rumah yang diperiksa tidak memenuhi syarat disebabkan oleh ventilasi rumah yang tidak memadai untuk terjadinya pertukaran udara secara optimal dan jendela rumah yang sering dibiarkan tertutup sehingga menghambat pertukaran udara di dalam rumah.

Keadaan suhu sangat berperan terhadap pertumbuhan *mycobacterium tuberculosis*, dimana laju pertumbuhan bakteri tersebut ditentukan berdasarkan suhu udara yang berada disekitarnya. Kondisi ini sangat terkait dengan sirkulasi udara di dalam rumah yang berhubungan langsung dengan udara luar rumah dan kurang memenuhi syarat kesehatan akibat dari luas ventilasi yang kurang dari 10% luas lantai. Salah satu usaha untuk menjaga suhu rumah adalah memasang ventilasi yang cukup yaitu 10% dari luas lantai. Adanya sirkulasi udara yang baik diharapkan dapat menjaga suhu rumah dan meminimalisasi penularan tuberkulosis paru BTA positif di dalam rumah.

### 3. Kelembaban kamar tidur penderita TB paru

Menurut keputusan Menteri Kesehatan No. 829 Tahun 1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan kelembaban ruangan berkisar 40% - 70%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di wilayah kerja puskesmas I Denpasar Barat diperoleh hasil pengukuran kelembaban rumah dengan kategori memenuhi syarat sebanyak 53% dan dengan kategori tidak memenuhi syarat sebanyak 47%. Kelembaban yang tidak memenuhi syarat pada beberapa rumah disebabkan oleh jendela rumah yang dibiarkan tertutup sehingga menghambat sirkulasi udara, selain itu sinar matahari yang tidak masuk kedalam ruangan merupakan salah satu penyebab kelembaban ruangan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Umboh A, (2016) dimana hasil kelembaban rumah yang dilakukan di rumah penderita TB paru di Minahasa Utara dari 110 rumah yang di periksa 56 (50,9%) rumah memenuhi syarat kelembaban dan 54 (49,1%) rumah tidak memenuhi syarat.

Kelembaban yang terlalu tinggi maupun rendah dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme antara lain bakteri *spiroket*, *rickettsia* dan virus. Selain itu kelembaban yang tinggi dapat menyebabkan membran mukosa hidung menjadi kering sehingga kurang efektif dalam menghadang mikroorganisme. Kelembaban yang tinggi dapat meningkatkan berkembangnya bakteri penyebab penyakit, salah satunya adalah bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi rumah dengan ruangan kelembaban yang tidak memenuhi persyaratan yaitu dengan cara memasang *humidifier*, membuka jendela setiap hari agar terjadi pertukaran udara dengan

adanya pertukaran udara akan sangat membantu menjaga kualitas udara di dalam ruangan sehingga dapat mengurangi perkembangbiakan bakteri tuberkulosis.

#### 4. Pencahayaan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat didapatkan hasil pengukuran pencahayaan dengan kategori memenuhi syarat sebesar 55% dan yang tidak memenuhi persyaratan sebesar 45%. Berdasarkan permenkes 829 tahun 1999 pencahayaan dalam ruangan diusahakan agar sesuai dengan kebutuhan untuk membaca dan melihat benda berdasarkan persyaratan yaitu minimal 60 lux. Nilai pencahayaan yang terlalu rendah akan berpengaruh terhadap proses akomodasi mata yang terlalu tinggi, sehingga akan berakibat terhadap kerusakan retina pada mata. Cahaya yang terlalu tinggi akan mengakibatkan kenaikan suhu pada ruangan. Cahaya yang cukup untuk penerangan ruang di dalam rumah merupakan kebutuhan kesehatan manusia. Penerangan ini dapat diperoleh dengan pengaturan cahaya buatan dan cahaya alami. Pencahayaan alami diperoleh dari masuknya sinar matahari ke dalam ruangan melalui jendela, celah-celah dan bangunan yang terbuka. Sinar ini sebaiknya tidak terhalang oleh bangunan atau pepohonan yang tinggi.

Menurut dwilestari (2019) dalam penelitiannya yang berjudul keadaan lingkungan fisik dan dampaknya bagi *mycobacterium tuberculosis* menyebutkan pencahayaan rumah yang tidak memenuhi persyaratan disebabkan ventilasi yang terhalang oleh bangunan sehingga cahaya alami tidak bisa masuk kedalam ruangan. Keberadaan sinar matahari dalam rumah sangat penting karena sinar matahari dapat mencegah dan menghambat pertumbuhan bakteri dan sinar

matahari yang baik untuk mematikan kuman yaitu cahaya yang mengandung sinar ultraviolet.

Cahaya matahari berguna selain untuk penerangan juga dapat mengurangi kelembaban ruangan, membunuh kuman-kuman penyebab penyakit tertentu seperti TB paru, influenza dan lain-lain. Karena basil TB tidak tahan cahaya matahari, kemungkinan penularan di bawah terik matahari sangat kecil. Oleh karena itu pencahayaan alami rumah yang memenuhi syarat dapat mengurangi penyebaran penyakit TB paru. Pemenuhan kebutuhan cahaya untuk penerangan alami sangat ditentukan dari letak dan lebar jendela (Danusantoso, 2013). Rumah yang tidak memenuhi syarat pada pasien TB paru di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat disebabkan oleh letak kamar dan jenis genteng yang mempengaruhi tingkat pencahayaan rumah.

Upaya yang dapat dilakukan agar pencahayaan di dalam ruangan memenuhi persyaratan sebaiknya mengganti genteng rumah dengan genteng kaca dan melobangi plafon pada ruangan tepat di bawah genteng kaca tersebut agar sinar dari atas dapat masuk dan menyinari ruangan secara langsung. Selanjutnya dapat menggunakan cara penambahan lubang penghawaan atau jendela yang dapat berfungsi sebagai tempat masuknya cahaya matahari dan keluar masuknya udara, selain dengan pencahayaan alami penerangan di dalam ruangan juga bisa menggunakan penerangan buatan dengan lampu sesuai kebutuhan.

## 5. Ventilasi

Berdasarkan hasil observasi dan pengukuran yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat didapatkan hasil dengan kategori memenuhi persyaratan sebanyak 80% dan yang tidak memenuhi persyaratan sebanyak 20%.

Ventilasi yang tidak memenuhi persyaratan pada beberapa rumah di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat disebabkan karena luas ventilasi yang kurang dari 10% luas lantai, beberapa rumah penderita TB paru memiliki ventilasi kurang baik yaitu seperti ventilasi mati (ventilasi yang tidak bisa di buka) sehingga menyebabkan suplai udara segar yang masuk kedalam rumah tidak mencukupi dan pengeluaran udara kotor ke luar rumah juga tidak maksimal dengan demikian akan menyebabkan kualitas udara dalam rumah menjadi buruk.

Menurut Utama (2016) dalam penelitiannya pada rumah penderita TB paru di Abiansema, rumah yang di periksa ventilasinya termasuk dalam kategori tidak memenuhi persyaratan dikarenakan ventilasi yang luasnya kurang dari 10% luas lantai dan jarang di buka untuk sirkulasi, sehingga kondisi ini sangat beresiko terhadap penyakit TB paru karena dapat meningkatkan kelembaban udara sehingga bakteri tuberkulosis sangat mudah berkembangbiak.

Rumah dengan ventilasi yang kurang baik akan berpengaruh terhadap kejadian tuberkulosis paru. Ventilasi rumah berfungsi untuk mengeluarkan udara yang tercemar (bakteri, CO<sub>2</sub>) di dalam rumah dan menggantinya dengan udara yang segar dan bersih atau untuk sirkulasi udara tempat masuknya cahaya matahari. Ventilasi merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru. Rumah dengan ventilasi kurang menyebabkan cahaya tidak dapat masuk kedalam rumah mengakibatkan meningkatnya kelembaban dan suhu udara di dalam rumah. Dengan demikian kuman tuberkulosis paru akan tumbuh dengan baik dan dapat menginfeksi penghuni rumah (Fatimah, 2008).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi ventilasi yang kurang memenuhi syarat yaitu dengan cara membuka jendela secara rutin setiap hari saat

ada penghuninya di rumah, membiarkan pintu setiap ruangan terbuka pada siang hari saat penghuninya berada di rumah. Jika memungkinkan untuk jangka panjang dapat dilakukan dengan menambahkan lubang penghawaan seperti jendela dengan penempatan di tengah-tengah dinding dan tidak terhalang oleh bangunan lainnya agar terjadinya sirkulasi udara secara maksimal (Sujana, 2013).

#### 6. Kepadatan hunian

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat didapatkan hasil kepadatan penghuni rumah dengan kategori memenuhi syarat sebesar 95% dan sebanyak 5% tidak memenuhi persyaratan. Kepadatan penghuni adalah perbandingan antara luas lantai rumah dengan jumlah anggota keluarga dalam satu rumah tinggal. Persyaratan kepadatan hunian untuk seluruh perumahan biasanya dinyatakan dalam  $m^2$  per orang. Menurut Kepmenkes No 829 Tahun 1999 ruang luas tidur minimal  $8m^2$  dan tidak dianjurkan dihuni oleh lebih dari dua orang tidur dalam satu ruang tidur, kecuali anak yang dibawah umur 5 tahun.

Kejadian tuberkulosis paru paling besar diakibatkan oleh keadaan rumah yang tidak memenuhi syarat pada luas ruangnya, semakin padat penghuni rumah akan semakin cepat pula udara di dalam rumah tersebut mengalami pencemaran. Karena jumlah penghuni yang semakin banyak akan berpengaruh terhadap kadar oksigen dalam ruangan tersebut, begitu juga kadar uap air dan suhunya. Dengan meningkatnya kadar  $CO^2$  di udara dalam rumah khususnya di dalam ruang tidur, maka akan memberi kesempatan tumbuh dan berkembang biak lebih bagi *Mycobacterium tuberculosis*. Dengan keadaan ini maka semakin banyak kuman yang terhisap oleh penghuni rumah melalui saluran pernafasan

(Fatimah, 2008). Kondisi rumah yang padat berpotensi meningkatkan resiko orang yang mempunyai penyakit TB paru menularkan terhadap orang yang tinggal didalamnya.

#### 7. Lantai rumah

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada rumah pasien TB di wilayah kerja puskesmas I Denpasar Barat didapatkan hasil lantai rumah dengan kategori memenuhi syarat sebesar 91% dan tidak memenuhi persyaratan sebanyak 9%. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan No. 829 Tahun 1999 tentang persyaratan Kesehatan Perumahan, lantai harus kedap air dan mudah dibersihkan. Komponen yang harus dipenuhi rumah sehat salah satunya adalah memiliki lantai yang kedap air dan tidak lembab. Jenis lantai tanah memiliki peran terhadap proses kejadian TB paru, melalui kelembaban ruangan. Lantai tanah cenderung menimbulkan kelembaban, pada musim panas lantai menjadi lebih kering sehingga dapat menimbulkan debu yang berbahaya bagi penghuninya.

#### 8. Dinding rumah

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat didapatkan hasil dinding rumah pasien TB paru semua memenuhi persyaratan. Dinding berfungsi sebagai pelindung, baik dari gangguan hujan, debu maupun panas sinar matahari dinding juga berfungsi menjaga kerahasiaan penghuninya. Dinding yang memenuhi syarat yaitu dinding yang terbuat dari pasangan batu bata/ batako yang di plester dan permanen dinding yang telah memenuhi syarat akan meminimalisir perkembangbiakan bakteri *mycobacterium tuberculosis*.

## 9. Perilaku penderita TB paru

Dalam penelitian ini juga dianalisa pengaruh perilaku berisiko yaitu kebiasaan yang dapat mempermudah atau memperburuk terjadinya penyakit TB paru seperti meludah sembarangan, tidak membuka jendela setiap hari, batuk tidak menutup mulut, tidak rutin minum obat, dan tidak pernah melakukan control ke puskesmas. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat didapatkan 92% perilaku penderita TB paru memenuhi persyaratan dan 8% tidak memenuhi persyaratan.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan masih adanya penderita yang kurang rajin untuk membuka jendela, fungsi dari membuka jendela yaitu agar sinar matahari masuk ke dalam ruangan dan dapat membunuh kuman penyebab TB paru. Pada saat diwawancara penderita mengaku masih ada yang tidak minum obat dengan teratur dan jarang melakukan kontrol ke puskesmas, ini berakibat penderita TB paru harus mengulang untuk minum obat dengan jangka waktu yang lebih panjang. Pada saat batuk penderita diwajibkan untuk menutup mulut dan hidung atau menggunakan masker kuman TB paru menyebar melalui percikan dahak (*droplet*) yang dihasilkan oleh penderita ketika batuk, bersin atau meludah sembarangan. Di udara kuman tersebut dapat bertahan selama beberapa jam kecuali bila terkena sinar matahari langsung. Orang di sekitar penderita dapat terinfeksi bila *droplet* tersebut terhirup dan masuk kedalam saluran pernafasan semakin tinggi konsentrasi kuman maka semakin tinggi daya penularannya. Masih adanya penderita yang membuang dahak di halaman rumah ini diakibatkan oleh kebiasaan dan kurangnya informasi mengenai kesehatan.



Penderita TB paru diwilayah kerja Puskesmas I Denpasar Barat selain disebabkan oleh lingkungan fisik rumah dan perilaku disebabkan pula oleh kecelakaan kerja. berdasarkan hasil wawancara, pasien terkena TB paru disebabkan oleh tidak menggunakan masker pada saat bekerja, ini mengakibatkan pasien terpapar bahan kimia dan mengakibatkan batuk yang berujung terkena penyakit TB Paru.