

Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Penyakit TBC Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Simomulyo Tahun 2019

Nur Anisah Apriliani, Umi Rahayu, Setiawan
Jurusan Kesehatan Lingkungan Surabaya
Jl. Pucang Jajar Timur No. 10, Surabaya, 60245, Indonesia
Nuranisah.apriliani@gmail.com , umirahayu383@gmail.com , setiawan.jemblung63@mail.com

Abstrak— Kondisi fisik rumah di wilayah kerja Puskesmas Simomulyo berdempetan, sehingga mempengaruhi kualitas ruang pada rumah, yaitu sirkulasi udara dan pencahayaan yang didapat kurang dari 50 lux pada luas ventilasi yang berukuran kurang dari 10%. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi kejadian penyakit TBC Paru. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian penyakit TBC Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Simomulyo. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan kasus kontrol (perbandingan 1 : 1). Sampel kasus 60 rumah dan sampel kontrol 60 rumah yang diambil secara acak dengan simple random sampling. Data dianalisis melalui uji *Chi-Square* pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0.05$). Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara pencahayaan (p-value= 0,009), kelembapan (p-value= 0,001), suhu (p-value 0,007), Ventilasi (p-value= 0,004), Kepadatan Hunian (p-value = 0,019), Lantai (p-value = 0,039) Lubang Asap Dapur (p-value = 0,001), kondisi fisik rumah (p-value = 0,030) dengan penyakit TBC Paru. Hal ini diperhatikan dengan kondisi fisik rumah yang tidak memenuhi syarat sesuai Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 829/Menkes/ /SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan dan rumah tinggal. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada pengaruh hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian penyakit TBC Paru. Diharapkan bagi masyarakat untuk peduli terhadap kondisi lingkungan rumah seperti membersihkan sarang laba – laba, membersihkan debu yang ada di dalam dan sekitar rumah secara rutin, memasang genteng kaca, membuka jendela setiap pagi.berperan aktif dalam menemukan dan melapor bila terdapat pasien TBC Paru, menjaga kebersihan diri, menerapkan etika batuk, dan menggunakan masker apabila batuk dan pilek. Bagi Puskesmas untuk melakukan pemberian genteng kaca terhadap Penderita TBC Paru dan pemberian status ventilasi aktif di setiap rumah Penderita TBC Paru dan Non Penderita TBC Paru.Kata

Kunci— *Kondisi Fisik Rumah, Penyakit TBC Paru*

I. PENDAHULUAN

Pembangunan kota – kota besar di Indonesia tumbuh dan berkembang tidak dari penduduk di kota itu sendiri, melainkan juga datang dari penduduk luar kota yang ingin tinggal serta turut membangun kota. Dengan semakin bertumbuhnya pembangunan di wilayah kota, maka tumbuh pula penduduk yang memerlukan tempat tinggal, terutama tempat tinggal yang dekat dengan sumber mata pencaharian. Lingkungan tempat tinggal sangat berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat yang bertempat tinggal disekitar lingkungan padat huni dan kumuh. Masalah kesehatan yang berhubungan dengan tempat tinggal adalah masalah kebersihannya, pembuangan kotoran manusia, pengelolaan sampah, kualitas udara (suhu dan kelembapan) dan pencahayaan didalam rumah, kepadatan hunian, ventilasi kamar hunian [1].

Tuberkulosis adalah penyakit yang disebabkan infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. TBC Paru tersebar lewat udara bila orang yang mengidap TB di paru-paru atau tenggorokan saat batuk, bersin atau berbicara dapat menularkan ke udara. Gejala TBC Paru yaitu batuk yang berlangsung lebih dari 3 minggu, demam, berat badan turun tanpa sebab, keringat

malam, senantiasa lelah, nafsu makan berkurang, dan dahak bercak darah. Pencegahan terhadap penyakit TBC Paru dengan cara penderita TBC Paru diminta menutupi hidung dan mulutnya apabila mereka batuk atau bersin, pemberian vaksin BCG dapat melindungi anak-anak yang bepergian ke negara yang biasa kejangkitan TBC Paru. Pengobatan penyakit TBC Paru diobati dengan gabungan antibiotika khusus setidaknya 6 bulan. Antibiotika TBC Paru ini diminum di bawah pengawasan perawat klinik guna memperhatikan dampak sampingnya dan meyakinkan pengobatannya sudah selesai. Penderita TBC Paru dapat sembuh jika menyelesaikan pengobatan. Jika tidak minum obat, pengidapnya bisa menjadi sakit parah, bahkan meninggal [2].

Rumah sehat yaitu bangunan tempat tinggal yang memenuhi persyaratan kesehatan yang terdiri dari komponen rumah, sarana sanitasi dan perilaku dengan memiliki akses jamban sehat, tempat pembuangan sampah, sarana air bersih, sarana pembuangan air limbah, ventilasi baik, kepadatan hunian rumah memenuhi persyaratan, dan lantai rumah tidak terbuat dari tanah [3]. Rumah yang dihuni di Indonesia, menurut data Riskesdas 2010 [4] menunjukkan bahwa secara nasional 24,9% yang tergolong rumah sehat, sisanya belum

memenuhi kriteria rumah sehat. Penilaian terhadap rumah sehat ini dilakukan terhadap kriteria kondisi fisik rumah yang meliputi atap, dinding, lantai, ketersediaan jendela, ventilasi, pencahayaan, lantai, kepadatan hunian. Selain itu terdapat faktor risiko lingkungan lainnya pada bangunan rumah yang dapat berpengaruh terhadap kejadian penyakit TBC Paru antara lain : kelembapan, kualitas udara dalam ruang, serta perilaku meludah di sembarang tempat, batuk tanpa menutup mulut, pengobatan yang tidak teratur, tidak membuka jendela, dan tidak memakai masker [5].

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk Untuk mengetahui hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian TBC Paru di Wilayah kerja Puskesmas Simomulyo.

II. BAHAN-BAHAN DAN METODE

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian penelitian deskriptif analitik, yang artinya penelitian untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul lalu mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi. Kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena atau antara faktor risiko dengan faktor efek. Yang dimaksud faktor efek adalah suatu akibat dari adanya faktor risiko, sedangkan faktor risiko adalah suatu fenomena yang mengakibatkan terjadinya efek [6]

Penelitian ini menggunakan pendekatan case control yaitu suatu penelitian analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari, dengan menggunakan pendekatan retrospective. Dengan kata lain, efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor risiko diidentifikasi pada saat terjadinya waktu lalu [7]

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Penyakit TBC Paru. Variabel bebasnya adalah ventilasi, kelembapan, suhu, pencahayaan, dan kepadatan hunian, lantai, lubang asap dapur [8].

III. HASIL

Dapat diketahui bahwa pencahayaan yang ada pada 120 rumah tersebut memiliki pencahayaan yang memenuhi syarat dengan jumlah sebanyak 35 rumah (29,2%) dan sebanyak 85 rumah (70,5%) tidak memenuhi persyaratan. Dimana pencahayaan yang tidak memenuhi persyaratan dikarenakan kurangnya cahaya yang masuk ke dalam rumah dan kamar penderita serta cahaya buatan yang terlalu minim pada ruangan. dengan didukung hasil pengukuran pencahayaan, terdapat hasil yang tidak memenuhi syarat, dampak dari pencahayaan yang tidak memenuhi syarat, yaitu kelembapan tinggi dan suhu semakin minus dapat berakibat berkembangnya Mycobacterium tuberculosis di dalam rumah dan penularan akan semakin meningkat.

Dapat diketahui bahwa kelembapan yang ada pada 120 rumah tersebut memiliki kelembapan yang memenuhi syarat dengan jumlah sebanyak 33 rumah (27,5%). dan sebanyak 87 rumah (72,5%) tidak memenuhi persyaratan. hasil

ini diakibatkan karena kelembapan yang ada pada rumah yang diteliti kondisi kelembapan tinggi, daerah pemukiman padat penduduk, ventilasi dan pencahayaan yang kurang memenuhi syarat serta adanya penilaian yang dilakukan dengan pengukuran kelembapan di dalam rumah didapatkan hasil yang kurang memenuhi syarat kelembapan.

Dapat diketahui bahwa ventilasi yang ada pada 120 rumah tersebut memiliki suhu yang memenuhi syarat sebanyak 40 rumah (33,3%). Sedangkan yang tidak memiliki ventilasi yang memenuhi syarat sebanyak 80 rumah (66,7%). Hal ini dikarenakan pemukiman padat penduduk, tidak terdapat lubang asap dapur, kondisi kelembapan di dalam rumah tinggi dan ventilasi yang berada di dalam rumah tidak ada, walaupun terdapat ventilasi akan tetapi tidak berfungsi sebagaimana mestinya, sehingga mengakibatkan suhu di dalam kamar dan rumah tidak dapat berputar dan berganti, akibatnya di dalam kamar dan rumah terasa dingin dan merasa sesak, kondisi tersebut berpengaruh besar terhadap berkembangnya penularan Mycobacterium tuberculosis di dalam rumah. dapat diketahui bahwa ventilasi yang ada pada 120 rumah tersebut memiliki ventilasi yang memenuhi syarat dengan jumlah sebanyak 32 rumah (26,7%). Sedangkan yang tidak memiliki ventilasi yang memenuhi syarat sebanyak 88 rumah (73,3%). Dimana ventilasi yang tidak memenuhi syarat tersebut, dikarenakan ukuran ventilasi yang tidak sebanding dengan luas lantai rumah <10% dari luas lantai rumah, dikarenakan rumah yang padat penghuni dengan ukuran 4m x 1m, tidak terdapat ventilasi di rumah walaupun ada, akan tetapi ventilasi tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Mengakibatkan kondisi di dalam rumah tersebut tidak ada sirkulasi udara, didukung dengan suhu minus dan kelembapan tinggi berpengaruh terhadap penularan Mycobacterium tuberculosis di dalam rumah.

Dapat diketahui bahwa kepadatan hunian yang ada pada 120 rumah, kepadatan hunian yang memenuhi syarat sebanyak 29 rumah (24,2%). Sedangkan yang tidak memiliki kepadatan hunian yang memenuhi syarat sebanyak 91 rumah (75,8%). Dimana rumah yang memiliki kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat tersebut dikarenakan penghuni kamar disetiap rumah < 8 m²/2 orang, yang artinya dalam 1 kamar yang mayoritas berukuran sekitar 7 m²/ orang ditempati 2 orang atau lebih. Kondisi tersebut dikarenakan banyak penderita TBC Paru yang hidup di pemukiman padat penduduk, tidak terdapat ventilasi, suhu minus dan kelembapan tinggi, pencahayaan minim, tidak terdapat lubang asap dapur, kondisi lantai rumah yang masih dari tanah liat, faktor – faktor fisik tersebut sangat berpengaruh dalam penularan TBC Paru di dalam rumah.

Dapat diketahui bahwa lantai yang ada pada 120 rumah tersebut memiliki lantai yang memenuhi syarat sebanyak 32 rumah (26,7%). Sedangkan yang tidak memiliki lantai yang memenuhi syarat sebanyak 88 rumah (73,3%). Dimana yang tidak memiliki lantai yang memenuhi syarat tidak terdapat lapisan keramik/plester/ubin pada kondisi lantai rumah yang ada yaitu kedap air, lalu suhu minus, ruangan lembab, dan dingin oleh karena jenis lantai kedap air, suhu minus dan ruangan lembab merupakan salah satu faktor risiko kejadian

TBC Paru karena bakteri penyebab TBC Paru dapat bertahan hidup di tempat yang lembab, dingin, tidak ada cahaya matahari masuk, tidak terdapat pertukaran udara, pengap, dan sesak.

Dapat diketahui bahwa lubang asap dapur yang ada pada 120 rumah tersebut memiliki lubang asap dapur yang memenuhi syarat sebanyak 35 rumah (29,2%). Sedangkan yang tidak memiliki lubang asap dapur yang memenuhi syarat sebanyak 85 rumah (70,8%). Dimana lubang asap dapur yang tidak memenuhi syarat, dikarenakan kondisi rumah yang padat hunian dan ukuran lubang asap dapur <10% dari luas lantai dapur dan tidak terdapat nya lubang asap dapur pada rumah. Dan di dukung dengan tidak adanya ventilasi sebagai pertukaran udara serta cahaya mataahari yang masuk sedikit berpengaruh terhadap kejadian penyakit TBC Paru.

Dapat diketahui bahwa kondisi fisik rumah yang ada pada 120 rumah memiliki kondisi fisik rumah yang baik yaitu sebanyak 23 rumah (19,2%), rumah dengan penilaian kondisi fisik cukup sebanyak 28 rumah (23,3%), rumah dengan penilaian kondisi fisik kurang sebanyak 69 rumah (57,5%). Dimana rumah yang memiliki kategori kondisi fisik kurang dikarenakan rumah tersebut memiliki pencahayaan yang tidak memenuhi syarat, ventilasi yang tidak digunakan sebagai mana fungsinya, suhu dan kelembapan yang kurang, dinding terbuat dari papan serta lantai yang masih terbuat dari tanah, kondisi yang padat hunian, di setiap rumah juga masih jarang ditemukan adanya lubang asap dapur. Rumah yang memiliki kategori kondisi fisik kurang tersebut sangat berpengaruh terhadap penularan Mycobacterium tuberculosis.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu antara lain sebagai berikut: pada 120 rumah, suhu yang telah diukur yang memenuhi syarat sebesar 33,3%, Kelembapan yang telah diukur yang memenuhi syarat sebesar 27,5%, Pencahayaan yang telah diukur, yang memenuhi syarat sebesar 29,2%, pada 120 rumah yang meliputi rumah penderita dan non penderita, didapatkan hasil bahwa rumah yang memiliki luas ventilasi yang memenuhi syarat sebesar 26,7%, pada 120 rumah yang meliputi rumah penderita dan non penderita, didapatkan hasil bahwa rumah yang memiliki kepadatan hunian yang memenuhi syarat sebesar 24,2%, pada 120 rumah yang meliputi rumah penderita dan non penderita, didapatkan hasil bahwa rumah yang memiliki lantai yang memenuhi syarat sebesar 26,7%, pada 120 rumah yang meliputi rumah penderita dan non penderita, didapatkan hasil bahwa rumah yang memiliki lubang asap dapur yang memenuhi syarat sebesar 29,2%. Ada Hubungan antara kondisi fisik rumah dengan kejadian TBC Paru, yang di dapatkan dengan statistik uji Chi-Square nilai ($p < 0,030 < 0,05$).

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka peneliti merekomendasikan berupa saran-saran sebagai berikut, bagi Pihak Puskesmas Simomulyo, melakukan pemberian genteng kaca terhadap Penderita TBC Paru. Pemberian status ventilasi

aktif di setiap rumah Penderita TBC Paru dan Non Penderita TBC Paru. Bagi Pihak Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Simomulyo, peduli terhadap kondisi lingkungan rumah seperti membersihkan sarang laba – laba,, membersihkan debu yang ada di dalam dan sekitar rumah secara rutin, memasang genteng kaca, membuka jendela setiap pagi, berperan aktif dalam menemukan dan melapor bila terdapat pasien TBC PARU, menjaga kebersihan diri, menerapkan etika batuk, dan menggunakan masker apabila batuk dan pilek, bagi peneliti selanjutnya, melakukan penelitian lebih lanjut dengan meneliti faktor – faktor yang berpengaruh terhadap kejadian penyakit TBC Paru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Chandra, B. 2009. Ilmu Kedokteran Pencegahan dan Komunitas. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- [2]. Djojosumarto, Panut. 2008. *Pestisida dan Aplikasinya*. Jakarta: Agromedia
- [3]. Farida, I.F. 2006. *Pengaruh Granul Ekstrak Daun Babadotan dalam Menghambat Pertumbuhan Larva Nyamuk Aedes aegypti L*. Malang : Universitas Brawijaya Malang Press.
- [4]. Hanafiah W.S, Nannya K.O, Nurlaila Z. 2012. Penelitian Dientil-Karbamazin Sebagai Sediaan Diagnostik Limfatik Filariasis Evaluasi Non-Klinis. Bandung: Badan Teknologi Nuklir Nasional
- [5]. Hudayya, A, dan Hadis Jayanti, 2012, *Pengelompokan Pestisida Berdasarkan Cara Kerja (Mode of Action)*, Bandung Barat: Yayasan Bina Tani Sejahtera.
- [6]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. Subdit Filariasis dan Schistomiasis Direktorat P2B2, Ditjel PP & PL.2010. Rencana Nasional Program Akselerasi Eliminasi Filariasis di Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- [7]. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. Pusat data dan Informasi tahun 2016.
- [8]. Machado, P. A., Fu H., Kratochivl R. J., Yuan Y., Hahm T. S., Sabliov C. M., Wei C. I. & lo Y. M. 2010. Recovery of Solanesol from Tobacco as a Value Added product for Alternative Applications. *J BioresourcesTechnology*, 101: 109