

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tuberkulosis adalah penyakit menular yang ditularkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, merupakan penyebab kematian terutama di negara-negara berkembang di seluruh dunia. Penyakit ini tersebar di seluruh dunia, dan Indonesia dikenal sebagai negara terbesar dengan penderita tuberkulosis diseluruh dunia setelah India dan Cina bakteri *M. tuberculosis* tidak hanya menyerang paru-paru tetapi juga organ lainnya seperti tulang, otak, dan lain-lain. Bakteri ini mempunyai sifat khas yaitu tahan asam. Bakteri ini disebut juga dengan basil tahan asam (BTA). Saat ini, tuberkulosis masih menjadi masalah kesehatan masyarakat Indonesia karena tingginya angka kesakitan dan angka kematian yang disebabkan oleh tuberkulosis tersebut.(1)

Tuberkulosis merupakan penyakit yang menjadi perhatian global, pada tahun 2015 diperkirakan terdapat 10,4 juta kasus baru TB Paru atau 142 kasus/100.000 populasi dengan 480.000 kasus *multidrug-resistant*. Indonesia merupakan negara dengan jumlah kasus baru terbanyak kedua di dunia setelah india. Sebesar 60% kasus baru terjadi di enam negara yaitu India, Indonesia, Cina, Nigeria, Pakistan dan Afrika selatan. Kematian akibat TB Paru di perkirakan sebanyak 1,4 juta kematian ditambah 0,4 juta kematian akibat TB Paru dengan orang HIV. Meskipun jumlah kematian akibat TB Paru menurun 22% antara tahun 2000 dan 2015, TB Paru tetap menjadi 10 penyebab kematian tertinggi di dunia pada tahun 2015.(2)

Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis yang mempunyai tingkat kelembaban yang tinggi. Hal ini sangat sesuai dengan karakteristik bakteri *M. tuberculosis* yang suka hidup di tempat yang lembab. Berdasarkan laporan *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015, terdapat 9,6 juta orang didunia menderita tuberkulosis paru dan 1,5 juta orang diantaranya meninggal dunia. WHO juga menyebutkan bahwasanya angka insiden tuberkulosis paru pada tahun 2015 adalah 183/100.000 penduduk dan angka prevalensi tuberkulosis pada tahun 2015 adalah 272/100.000 penduduk.(3)

Penyakit TB paru di Indonesia sampai saat ini masih merupakan salah satu penyakit endemis karena menurut Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2015 bahwa di Indonesia penyakit TB paru merupakan penyakit kematian nomor 2 (dua) setelah penyakit kardiovaskuler pada semua golongan usia dan peringkat pertama penyebab kematian untuk jenis penyakit infeksi. Diperkirakan setiap tahunnya terdapat 500.000 kasus TB dimana 300.000 penderita dapat di sekitar puskesmas, 200.000 ditemukan pada pelayanan rumah sakit/klinik pemerintah. Jumlah kematian akibat TB paru diperkirakan 175.000 orang pertahun. Provinsi dengan CNR semua kasus TB Paru tertinggi yaitu DKI Jakarta (269), papua (260), maluku (209). Sedangkan CNR semua kasus TB Paru terendah yaitu provinsi Bali (73) , di Yogyakarta (83), dan Riau (95). Salah satu cara untuk pengendalian TB Paru yaitu dengan pengobatan. Indikator yang di gunakan untuk mengevaluasi pengobatan TB Paru melalui angka keberhasilan (*succes rate*). Angka keberhasilan pengobatan merupakan jumlah semua kasus TB

Paru yang sembuh dan pengobatan lengkap di antara semua kasus TB Paru yang diobati dan dilaporkan.(4)

Menurut Profil Kesehatan Indonesia (2016), tuberkulosis dapat menyerang semua umur, tidak hanya usia tua, tetapi juga usia muda dan usia produktif. Menurut kelompok umur, kasus baru paling banyak ditemukan pada kelompok usia 25-34 tahun, (18,07%), diikuti kelompok umur 45-54 tahun (17,25%), dan kelompok umur 35-44 tahun (16,81%). Menurut jenis kelamin, jumlah kasus BTA positif pada laki-laki lebih tinggi 1,5 kali dibandingkan dengan kasus BTA positif pada perempuan. Menurut profil kesehatan Indonesia jumlah kasus TB Paru tahun 2016 Kabupaten Serdang Bedagai adalah laki-laki (349) orang /63,00% dan perempuan (205) orang/37,00%.(5)

Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara (2016), dari seluruh Provinsi di Indonesia yang terdapat penderita tuberkulosisnya, Provinsi Sumatera Utara berada di posisi keenam dengan jumlah penderita terbanyak. Penderita penyakit tuberkulosis di Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2016 tercatat sebanyak 16.500 orang. posisi pertama provinsi Sulawesi Utara sebanyak 23.800 orang, Papua Barat sebanyak 23.500 orang, DKI Jakarta sebanyak 22.200 orang, Papua sebanyak 21.600 orang, Maluku sebanyak 21.300 orang. Pada tahun 2016, jumlah penderita TB paru positif di Kabupaten Serdang Bedagai yaitu sebanyak 554 orang.(6)

Perilaku individu juga menjadi faktor risiko terhadap penularan TB Paru. Ada beberapa perilaku yang sangat berisiko dalam penularan yaitu tidak membuka jendela rumah, menggunakan peralatan makan yang sama dengan

penderita, dan kebiasaan meludah sembarangan. Kebiasaan masyarakat seperti tidak menutup mulut ketika batuk dan meludah kesembarangan tempat, menutup jendela rumah pada siang hari juga berkaitan dengan penularan penyakit tuberculosis.(7)

Berdasarkan Profil Kesehatan Kabupaten Serdang Bedagai 2015, dari 148,402 rumah yang terdapat di Kecamatan Sipispis hanya 3,203 rumah atau sekitar 30,12% yang memenuhi syarat sebagai rumah sehat sedangkan sisanya 4.993 atau sekitar 60,88% rumah termasuk ke dalam kategori rumah yang tidak memenuhi syarat sebagai rumah sehat. Masih banyak rumah yang jendelanya hanya ada di ruang tamu. Kamar tidur dan dan dapur tempat memasak tidak ada jendela juga. Hal ini menunjukkan kurangnya ventilasi di rumah dan dapat membuat kelembaban rumah dan memicu penyebaran bakteri tuberculosis dengan mudah.(8)

Berdasarkan data di Puskesmas Rawat Inap Sipispis dengan pada tahun 2017 dapat diketahui bahwasanya jumlah kasus TB paru pada bulan Agustus sebanyak 18 kasus, September sebanyak 9 kasus, Oktober sebanyak 11 kasus, November sebanyak 9 kasus, Desember sebanyak 16 kasus dan Januari sebanyak 11 kasus. Selain itu, diketahui bahwasanya di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Sipispis masih banyak persentase rumah tidak sehat. Adapun wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Sipispis mencakup Sipispis 206 rumah, Serba nanti 131 rumah, Bartong 100 rumah, Marubun 218 rumah, Pispis 58 rumah, Baja Dolok 169 rumah, Nagur Pane 42 rumah, Tinokkah 358 rumah, Parlambean 18 rumah, Mariah Nagur 181 rumah, Rimbun 254 rumah, Naga Raja 94 rumah, Silau

Padang 185 rumah, Marjanji 483 rumah, Buluh Duri 245 rumah, Gunung Pane 62 rumah, Simalas 276 rumah, Gunung Manako 84 rumah, Sibarau 29 rumah, Damak Urat 334 rumah.(9)

Berdasarkan survei awal yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Mei 2018, dari hasil wawancara terhadap 15 responden di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap diketahui 10 orang yang terkena TB Paru karena kondisi fisik rumah yang tidak sehat. Luas lantai dan sirkulasi udara tidak berjalan dengan baik. 3 rumah sudah terbuat dari beton tetapi banyak rumah yang jendelanya hanya ada di ruang tamu. Kamar tidur dan dapur tempat memasak tidak ada jendela juga. Hal ini menunjukkan kurangnya ventilasi di rumah dan dapat membuat kelembaban rumah dan memicu penyebaran bakteri tuberkulosis dengan mudah. 5 responden sudah memiliki kondisi fisik rumah baik, sehingga tidak terkena TB Paru.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sipispis Kecamatan Sipispis Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2018.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Sipispis Kecamatan Sipispis Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2018.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sipispis Kecamatan Sipispis Kabupaten Serdang Bedagai tahun 2018.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Secara Teoritis

1. Hasil peneliti ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan ilmiah yang bermanfaat bagi Institut Kesehatan Helvetia dalam pengembangan dan ilmu pengetahuan tentang hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian TB Paru dan dapat menambah referensi di perpustakaan.
2. Dapat memperkaya wawasan dan pengalaman yang luas bagi peneliti dan menambah informasi tentang hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian TB Paru di wilayah kerja UPT Rawat Inap Sipispis Kecamatan Sipispis Kabupaten Serdang Bedagai. Menjadi referensi atau masukan bagi ilmu kesehatan masyarakat.

1.4.2. Manfaat Secara Praktis

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam menganalisa permasalahan TB Paru, khususnya hubungannya dengan kesehatan lingkungan.

2. Bagi Institut Kesehatan Helvetia

Dapat digunakan sebagai tambahan pustaka untuk memperkaya kajian ilmu kesehatan lingkungan khususnya kajian mengenai penularan TB Paru.

3. Bagi Puskesmas Rawat Inap Sipispis

Sebagai bahan masukan pada pihak Puskesmas Rawat Inap Sipispis dalam hal program kegiatan pencegahan dan meningkatkan pelayanan kesehatan khususnya bagi pasien penderita TB Paru.

4. Bagi Masyarakat

Dapat digunakan sebagai tambahan informasi untuk mengetahui cara penularan dan cara pencegahan agar tidak tertular penyakit TB Paru dan dapat menambah wawasan masyarakat dalam melakukan upaya penyehatan lingkungan khususnya penyehatan lingkungan rumah. Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai perkembangan penyebaran TB Paru. Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit TB Paru. Meningkatkan taraf kesehatan bagi masyarakat di wilayah kerja UPT Puskesmas Rawat Inap Sipispis Kecamatan Sipispis Kabupaten Serdang Bedagai.

5. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Serdang Bedagai

dapat digunakan sebagai referensi dan pertimbangan dalam membuat program-program untuk menyelesaikan kasus penyakit berbasis lingkungan khususnya penyakit TB paru di Kabupaten Serdang Bedagai.

6. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti ini diharapkan dapat membantu pihak peneliti lain dalam menyajikan informasi untuk mengadakan peneliti yang serupa, serta dapat dijadikan sebagai tambahan literatur.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Peneliti Terdahulu

Hasil penelitian yang dilakukan Kartika (2015) dengan judul hubungan kondisi fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru di Wilayah Kerja Puskesmas Ngemplak Boyolali Tahun 2015 mendapatkan hasil bahwa kondisi lingkungan fisik rumah yang berhubungan dengan kejadian TB Paru adalah ventilasi ($p=0,230$), pencahayaan ($p=0,003$), kelembaban ($p=0,319$), jenis dinding ($p=0,230$), hubungan dengan kejadian penyakit TB Paru. Dapat disimpulkan bahwa variabel yang memiliki hubungan adalah pencahayaan ($p=0,003$). Sedangkan variabel yang tidak memiliki hubungan adalah variabel ventilasi ($p=0,230$), kelembaban ($p=0,319$), dan jenis dinding ($p=0,230$). (10)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Solihin (2017) dengan judul hubungan kondisi lingkungan fisik rumah, perilaku individu dan jenis kelamin dengan kejadian TB paru positif di wilayah kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kecamatan binjai timur tahun 2017, menunjukkan hasil bahwa variabel sanitasi lingkungan rumah yaitu kepadatan hunian ($p=0,004$), ventilasi ($p=0,000$), pengetahuan ($p=0,016$), sikap ($p=0,016$) dan jenis lantai ($p=0,016$). Berdasarkan hasil di atas variabel yang memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian TB paru adalah kepadatan hunian ($p=0,004$), ventilasi ($p=0,000$), pengetahuan ($p=0,016$) dan sikap ($p=0,016$), sedangkan jenis lantai ($p=0,016$) tidak memiliki hubungan dengan TB Paru. (11)

2.1.1. Tuberkulosis Paru (TB)

Tuberkulosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh kuman yang bernama *Mycobakterium tuberculosis*. TB Paru adalah penyakit menular. Sumber penularan adalah pasien yang pemeriksaan dahaknya di bawah mikroskop di temukan adanya kuman TB, disebut dengan hasil basil tahan asam (BTA).(12)

Tuberkulosis yang disingkat TB adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobakterium tuberculosis*, yang dapat menyerang paru dan organ lainnya. Ada 9 juta pasien dan 3 juta kematian akibat tuberkulosis di seluruh dunia, diperkirakan 95% kasus tuberkulosis paru dan 98% kematian tuberkulosis paru didunia terjadi pada negara-negara berkembang.(12)

2.1.2. Faktor Risiko Tuberkulosis Paru (TB)

Faktor risiko yang dapat menimbulkan penyakit Tuberkulosis adalah faktor genetik, malnutrisi, vaksinasi, kemiskinan dan kepadatan penduduk. Tuberkulosis terutama banyak terjadi di populasi yang mengalami stress, nutrisi jelek, penuh sesak, ventilasi rumah yang tidak memenuhi standar, perawatan kesehatan yang tidak cukup. Genetik berperan kecil, tetapi faktor lingkungan rumah berperan besar pada insedensi kejadian Tuberkulosis. Lingkungan merupakan hal yang tidak terpisahkan dari aktivitas kehidupan manusia. Lingkungan, baik secara fisik maupun biologis, sangat berperan dalam proses terjadinya gangguan kesehatan masyarakat, termasuk gangguan kesehatan berupa penyakit Tuberkulosis.(13)

1. Kepadatan hunian kamar tidur

Luas lantai bangunan rumah sehat harus cukup untuk penghuni di dalamnya, artinya luas lantai bangunan rumah tersebut harus disesuaikan dengan jumlah penghuninya agar tidak menyebabkan *overload*. Hal ini tidak sehat, sebab disamping menyebabkan kurangnya konsumsi oksigen juga bila salah satu anggota keluarga terkena penyakit infeksi, akan mudah menular kepada anggota keluarga yang lain. Persyaratan kepadatan hunian untuk seluruh rumah biasanya dinyatakan dalam m^2/orang . Luas minimum per orang sangat relatif tergantung dari kualitas bangunan dan fasilitas yang tersedia. Untuk rumah sederhana luasnya minimum $10 \text{ m}^2/\text{orang}$. Untuk kamar tidur diperlukan luas lantai minimum $3 \text{ m}^2/\text{orang}$. Untuk mencegah penularan penyakit pernapasan, jarak antara tepi tempat tidur yang satu dengan yang lainnya minimum 90 cm. Kamar tidur sebaiknya tidak dihuni lebih dari dua orang, kecuali untuk suami istri dan anak di bawah 2 tahun.

2. Ventilasi

Ventilasi mempunyai banyak fungsi. Fungsi pertama adalah untuk menjaga agar aliran udara didalam rumah tersebut tetap segar. Hal ini berarti keseimbangan oksigen yang diperlukan oleh penghuni rumah tersebut tetap terjaga. Kurangnya ventilasi akan menyebabkan kurangnya oksigen di dalam rumah, disamping itu kurangnya ventilasi akan menyebabkan kelembaban udara di dalam ruangan naik karena terjadinya proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapan. Kelembaban ini akan merupakan media yang baik untuk

spertumbuhan bakteri-bakteri patogen/ bakteri penyebab penyakit, misalnya kuman TB.

3. Jenis lantai

Kondisi rumah dapat menjadi salah satu faktor risiko penularan penyakit TB Paru. lantai dapat menjadi tempat perkembang biakan kuman.Lantai dan dinding yang sulit dibersihkan akan menyebabkan penumpukan debu, sehingga akan dijadikan sebagai media yang baik bagi berkembangbiaknya kuman *Mycobacterium tuberculosis*.(12)

2.1.3. Etiologi

Sebagaimana telah ketahui, tuberkulosis paru disebabkan oleh basil TB (*Mycobakterium tubarkulosis humanis*). Secara umum sifat kuman TB sebagai berikut :

1. *M. tuberculosis* termasuk family *mycobacteriaceae* yang mempunyai berbagai genus, satu diantaranya adalah *mycobakterium* dan salah satu spesiesnya adalah *M. mycobakterium*.
2. *M. tuberkulosis* yang paling berbahaya bagi manusia adalah tipe humanis (kemungkinan infeksi tipe bovines saat ini dapat diabaikan, setelah hygiene peternakan makin ditingkatkan).
3. Basil TB mempunyai dinding sel lipoid sehingga tahan asam. Karna itu kuman ini disebut Basil Tahan Asam (BTA).
4. Karena pada umumnya *mycobakterium* tahan asam, secara teoritis BTA belum tentu identik dengan hasil basil TB.

5. Kalau bakteri-bakteri lain hanya memerlukan beberapa menit sampai 20 menit untuk mitosis, basil BTA memerlukan waktu 12 sampai 24 jam.
6. Basil TB sangat rentan terhadap sinar matahari, sehingga dalam beberapa menit saja akan mati. Hasil TB juga akan terbunuh dalam beberapa menit bila terkena alkohol 70%, atau lisol 5%.(14)

Terdapat beberapa spesies *Mycobacterium* antara lain :*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. leprae*, dan sebagainya. Dikenal sebagai bakteri tahan asam (BTA). Kelompok bakteri *Mycobakterium tuberculosis* yang biasa menimbulkan gangguan pada saluran pernafasan dikenal sebagai *Mycobacterium Other Than Tuberculosis* (MOTT) yang terkadang bisa mengganggu penegakan diagnosis dan pengobatan TB. Secara umum karakteristik kuman TB (*Mycobakterium tuberculosis*) antara lain sebagai berikut :

1. Berbentuk batang dengan panjang 1-10 mikron, lebar 0,2-06 mikron.
2. Bersifat tahan asam dalam pewarnaan dalam metode *ziehl neelsen*.
3. Kuman nampak berbentuk batang berwarna merah dalam pemeriksaan dibawah mikroskop.
4. Tahan terhadap suhu rendah sehingga dapat bertahan hidup dalam jangka waktu lama pada suhu 4°C sampai minum 70°C
5. Kuman sangat peka terhadap panas, sinar matahari dan sinar ultraviolet.
6. Paparan langsung terhadap sinar ultraviolet, sebagian besar kuman akan mati dalam waktu beberapa menit.
7. Dalam dahak pada suhu 30-37°C akan mati dalam waktu kurang 1 minggu.
8. Kuman bisa bersifat dorman (tidur/tidak berkembang).(15)

Mikobakteria merupakan bakteri tahan asam yang ditandai oleh sifat “tahan asam”, misalnya dengan media 95% etil alkohol yang mengandung 3% asam hidroklorida (asam alkohol) dengan cepat dapat menghilangkan warna semua kuman kecuali mikobakteria. Sifat tahan asam ini tergantung pada integritas struktur selubung berlilin. Teknik pewarnaan *ziehl neelsen* digunakan untuk identifikasi kuman tahan asam. Pada seputum atau potongan jaringan mikobakterium dapat diperlihatkan fluoresensi kuning-jingga setelah diwarnai dengan zat warna fluorokhrom (misalnya auramin dan rodamin).(16)

2.1.4. Penularan TB Paru

Waktu batuk atau bersin, penderita menyebarkan kuman keudara dalam bentuk *droplet* (percikan dahak). Droplet yang mengandung kuman dapat bertahan diudara pada suhu kamar selama beberapa jam. Orang dapat terinfeksi kalau *droplet* tersebut kedalam saluran pernafasan. Selama kuman masuk kedalam tubuh manusia melalui pernafasan, kuman TB tersebut dapat menyebar dari paru kebagian lainnya, melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfe, saluran nafas, atau penyebaran langsung kebagian-bagian tubuh lainnya.(17)

Menurut pedoman TB Nasional 2014 antara lain :

1. Sumber penularan adalah pasien TB BTA positif melalui percikan reink dahak yang dikeluarkan. Namun, bukan berarti pasien TB dengan hasil pemeriksaan BTA negatif tidak mengandung kuman dalam dahaknya. Hal tersebut bisa saja terjadi oleh karena jumlah kuman yang terkandung dalam contoh uji < dari 5.000 kuman/cc dahak sehingga sulit untuk dideteksi melalui pemeriksaan mikroskopis langsung.

2. Pasien TB dengan BTA negatif juga bisa memiliki kemungkinan menularkkan penyakit TB. Tingkat penularan pasien TB BTA positif adalah 65%, pasien TB BTA negatif dengan hasil kultur positif adalah 26%. Sedangkan pasien TB dengan hasil kultur negatif dengan foto Toraks positif adalah 17%.
3. Pada waktu batuk atau bersin, pasien akan menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak (*droplet nuclei*/ percik renik). Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak.(16)

2.1.5. Gejala Penyakit TB

Gejala dan tanda yang muncul tergantung organ mana yang terkena.

Seseorang yang disangka menderita TB paru dijumpai keluhan dan tanda-tanda :

1. Batuk-batuk (lebih 3 minggu)
2. Demam-demam (terutama disore hari)
3. Nafsu makan berkurang
4. Berat bandan turun
5. Keringat malam hari
6. Badan terasa lemah / mudah capek/rasa malas
7. Sesak nafas (bila penyakit berlanjut)
8. Sakit dada (bila terjadi peradangan selaput paru/dinding dada).(18)

2.1.6. Diagnosis TB Paru

Diagnosis TB paru dilakukan sebagai berikut :

1. Pemeriksaan mikroskopis dahak merupakan cara yang paling dapat diandalkan (dan paling mudah) yang dapat anda lakukan dikebanyakn tempat.

2. Berhubung dengan batuk kronis disebabkan oleh rokok. Bronkitis kronis, dan sebagainya, banyak spesimen dahak akan negatif. Pada program yang baik hanya 5-10% dari para pasien yang menunjukkan dahak positif.
3. Foto *rontgen* toraks tuberkulosis sangat sulit didiagnosis secara pasti hanya berdasarkan pemeriksaan toraks saja. Jangan pernah mengobati pasien seperti itu tanpa melakukan pemeriksaan dahak.
4. Tes tuberkulin sering kali merupakan cara yang kurang dapat diandalkan dalam penegakan diagnosis di Negara-negara miskin. Akan tetapi, pada anak tersangka tuberkulosis, hasil tes yang positif kuat, dapat membantu diagnosis.(19)

Menurut pedoman TB Nasional diagnosis dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Diagnosis TB Paru

- a) Dalam upaya pengendalian TB secara Nasional, maka diagnosis TB paru pada orang dewasa harus ditegakkan terlebih dahulu dengan pemeriksaan biologis.
- b) Apabila pemeriksaan secara biologis hasilnya negative, maka penegakan diagnosis TB dapat dilakukan secara klinis menggunakan hasil pemeriksaan klinis dan penunjang (setidak-tidaknya pemeriksaan foto toraks).
- c) Pada sarana terbatas penegakan diagnosis secara klinis dilakukan setelah pemberian terapi antibiotika spectrum luas atau non OAT (Obat Anti Tuberkulosis) dan non kuinolon yang tidak membarikan perbaikan klinis.
- d) Tidak membenarkan mengdiagnosis TB dengan pemeriksaan serologis.

- e) Tidak membenarkan mengdiagnosis TB hanya berdasarkan pemeriksaan foto toraks saja.
- f) Tidak membenarkan mengdiagnosis TB hanya dengan pemeriksaan uji tuberkulin.

2. Diagnosis Ekstra Paru

- 1 Gejala dan keluhan tergantung pada organ yang terkena, misalnya kuku kuduk pada meningitis TB, nyeri pada dada TB pleura (pleuritis), pembesaran pada kelenjar limfe superfisialis pada limfadenitis TB pada deformitas tulang belakang (*gibbus*) pada spondilitis TB dan lainnya.
- 2 Diagnosis pasti pada pasien TB ekstra paru ditegakkan dengan pemeriksaan klinis bakteriologi dan atau histopatologis dari uji yang diambil dari organ tubuh yang terkena.
- 3 Dilakukan pemeriksaan bakteriologis apabila juga ditemukan keluhan dan gejala yang sesuai, untuk menentukan kemungkinan adanya TB paru.(16)

2.1.7. Pengobatan TB Paru

Mengobati pasien dengan TB juga cukup mudah, karena penyebab tuberkulosis sudah jelas yaitu kuman *mycobacterium* TB. Kuman ini dapat dimatikan dengan kombinasi beberapa obat yang sudah jelas manfaatnya.

Kombinasi obat untuk membunuh kuman TB terdiri dari :

- a) Rifampisin
- b) INH
- c) Pyrazinamid
- d) Etambutol, pada kasus tertentu perlu ditambahkan

e) Streptomisin atau Kanamisin injeksi.(20)

Directly observed treatment short-course (DOTS) adalah strategi yang paling efektif tingkat kesembuhan bahkan sampai 95%. DOTS diperkenalkan sejak tahun 1991 dan sekitar 10 juta pasien telah menerima perlakuan DOTS ini. Di Indonesia sendiri DOTS diperkenalkan pada tahun 1995 dengan tingkat kesembuhan 87%, tapi sangat disayangkan bahwa tingkat deteksi kasus baru di Indonesia masih rendah. Berdasarkan data WHO, untuk tahun 2010, tingkat deteksi hanya 21% jauh dibawah target WHO, 70% karena itu usaha untuk mendeteksi kasus baru perlu lebih ditingkatkan lagi.(21)

2.1.8. Penanggulangan TB Paru dengan Strategi DOTS

Pada awal tahun 1990-an WHO telah mengembangkan strategi penanggulangan TB yang dikenal dengan strategi DOTS dan telah terbukti dengan strategi penanggulangan yang secara ekonomis paling efektif.

Strategi ini dikembangkan dari berbagai studi, uji coba klinik (*clinical trials*), pengalaman-pengalaman terbaik (*best practices*), dan hasil implementasi program penanggulangan TB selama lebih dari dua dekade. Penerapan strategi DOTS secara baik, disamping secara cepat menekan penularan, juga mencegah perkembangannya kekebalan ganda terhadap obat atau *Multi Drugs Resistance* (MDR) TB.

DOTS adalah penemuan dan penyembuhan pasien, prioritas diberikan kepada pasien TB tipe menular. Strategi ini akan memutuskan penularan TB dan dengan demikian menurunkan insiden TB di masyarakat. Menemukan dan

menyembuhkan pasien merupakan cara terbaik dalam upaya pencegahan penularan TB. Strategi DOTS terdiri dari 5 komponen kunci yaitu :

1. Komitmen politik
2. Pemeriksaan dahak mikroskopis yang terjamin mutunya
3. Pengobatan jangka pendek yang standar bagi semua kasus TB dengan tatalaksan kasus yang tepat, termasuk langsung dengan pengawsan pengobatan
4. Jaminan ketersediaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang bermutu
5. Sistem pencatatan dan pelaporan yang mampu membarikan penilaian terhadap hasil pengobatan pasien dan kinerja program secara keseluruhan.(22)

2.1.9. Pencegahan TB Paru

Pencegahan TB paru dibagi menjadi 3 (tiga) tahap yaitu :

1. Pencegahan primer
 - a) Tersedia sarana-sarana kedokteran, pemeriksaan penderita, kontak dan pengobatan dini bagi penderita, kontak, suspect, perawatan.
 - b) Petugas kesehatan dengan memberikan penyuluhan tentang penyakit TB yang antara lain meliputi gejala bahaya dan akibat yang ditimbulkan.
 - c) Pencegahan infeksi: cuci tangan dan praktek menjaga kebersihan rumah harus dipertahankan sebagai kegiatan rutin.
 - d) Pencegahan pada penderita dapat dilakukan dengan menutup mulut sewaktu batuk dan membuang dahak disembarang tempat.
 - e) Imunisasi orang-orang yang terkontak dengan vaksin BCG.

- f) Mengurangi dan menghilangkan kondisi sosial yang mempertinggi risiko terjadinya infeksi misalnya kepadatan hunian.
- g) Lakukan eliminasi terhadap ternak yang menderita TB bovinum dengan cara menyembelih sapi-sapi yang tes tuberkulin positif.
- h) Lakukan upaya pencegahan terjadinya silikosis pada pekerja pabrik dan tambang.

2. Pencegahan sekunder

- a) Pengobatan preventif
- b) Isolasi, pemeriksaan kepada orang-orang yang terinfeksi, pengobatan khusus TBC.
- c) Pemeriksaan bakteriologi dahak pada orang dengan gejala TBC paru.
- d) Pemeriksaan screening
- e) Pemeriksaan foto *rontgen* pada orang-orang yang positif dari hasil pemeriksaan tuberculin test.
- f) Pengobatan khusus. Obat-obat kombinasi yang telah ditetapkan oleh dokter diminum dengan tekun dan teratur waktu yang lama (6 atau 12 bulan).

3. Pencegahan tersier

- a) Tindakan mencegah bahaya penyakit paru kronis karena menghirup udara yang tercemar.
- b) Rehabilitasi.(23)

2.2. Telaah Teori

2.2.1. Kondisi Fisik Rumah

Lingkungan hidup manusia pada dasarnya terdiri dari dua bagian, internal dan eksternal. Lingkungan hidup internal merupakan suatu keadaan yang dinamis dan seimbang yang disebut homeostatis, sedangkan lingkungan hidup eksternal merupakan lingkungan diluar tubuh manusia yang terdiri dari atas tiga komponen yaitu: lingkungan fisik, biologis, dan sosial.(24)

Lingkungan fisik rumah didefinisikan sebagai suatu keadaan yang berkaitan dengan faktor-faktor lingkungan fisik yang ditunjukkan untuk menjamin pemenuhan kebutuhan fisiologis dan psikologis dari penghuni rumah tersebut.(25)

2.2.2. Kepadatan Hunian

Kepadatan hunian rumah menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan rumah, satu orang minimal menempati luas rumah 8m^2 . Dengan kriteria diharapkan dapat mencegah penularan penyakit dan pelancaran aktivitas.(22)

Kepadatan hunian adalah perbandingan antara luas lantai rumah dengan jumlah anggota keluarga dalam satu rumah tinggal. Persyaratan kepadatan hunian untuk seluruh perumahan biasa dinyatakan dalam m^2 per orang. Luas minimum perorang sangat relatif, tergantung dari kualitas bangunan dan fasilitas yang tersedia. Untuk perumahan sederhana minimum $8\text{ m}^2/\text{orang}$. Kamar tidur sebaiknya tidak dihuni >2 orang, kecuali untuk suami istri dan anak dibawah umur dua tahun. Apabila ada anggota keluarga yang menjadi penderita penyakit tuberkulosis sebaiknya tidak tidur dengan anggota keluarga lainnya.(26)

2.2.3. Ventilasi Rumah

Ventilasi merupakan sarana untuk pertukaran udara bersih dari luar dengan udara kotor di dalam ruangan, sehingga udara ruangan tetap sehat dan segar. Menurut indikator pengawasan rumah, luas ventilasi yang memenuhi syarat kesehatan adalah $\geq 10\%$ luas lantai rumah dan luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah $< 10\%$ lantai rumah. Ventilasi yang tidak sehat/ tidak sesuai standar akan mempengaruhi sirkulasi udara di dalam rumah, jika sirkulasi didalam rumah kurang baik maka mikroorganisme akan lebih cepat berkembang dan akan membawa dampak buruk pada penghuni rumah tersebut.

Ventilasi yang baik adalah berukuran 10–25% luas lantai atau lebih tepatnya 15% dari luas lantai, sehingga mampu menjamin sirkulasi udara yang baik. Pertukaran udara yang cukup menyebabkan hawa diruangan tetap segar karna kandungan oksigen diudara juga tercukupi.

Berdasarkan kejadiannya, maka ventilasi dapat dibagi kedalam dua jenis yaitu :

4. Ventilasi Alam

Ventilasi alam ini mengandalkan gerakan udara bebas (angin), temperatur udara dan kelembabannya. Selain melalui jendela pintu dan lubang angin, maka ventilasi pun dapat diperoleh dari pergerakan udara sebagai hasil sifat *porous* dinding ruangan, atap dan lantai.

5. Ventilasi Buatan

Pada suatu waktu, diperlukan juga ventilasi buatan dengan menggunakan alat mekanis maupun elektrik. Alat-alat tersebut diantaranya adalah kipas angin, exhauster dan AC (*air conditioner*).⁽²²⁾

Adapun fungsi dari ventilasi dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Mensuplai udara bersih yaitu udara yang mengandung kadar oksigen yang optimum bagi pernafasan.
2. Membebaskan udara ruangan dari bau-bauan, asap ataupun debu dan zat-zat pencemar lain dengan cara pengenceran udara.
3. Mensuplai panas agar hilangnya panas badan seimbang.
4. Mensuplai panas akibat hilangnya panas ruang dan bangunan.
5. Mengeluarkan kelebihan udara panas yang disebabkan oleh radiasi tubuh, kondisi, evaporasi ataupun keadaan external.
6. Mendisfungsikan suhu udara secara merata.(24)

2.2.4. Suhu

Suhu adalah panas atau dinginnya udara yang dinyatakan dengan satuan derajat. Secara umum, penilaian suhu rumah dengan menggunakan thermometer ruangan. Berdasarkan indikator pengawasan perumahan, suhu rumah yang memenuhi syarat kesehatan adalah antara 25°C, dan suhu rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah <20°C atau >25°C.(26)

Suhu atau temperatur ruangan sering dihubungkan dengan cuaca dan letak Negara. Di negara tropis seperti Indonesia, suhu yang lebih rendah cenderung disukai oleh vector atau agen penyakit dibandingkan dengan suhu yang lebih tinggi. Suhu 40-50°C atau 10-20°C mikroba hanya akan mengalami pertumbuhan yang cukup lambat, hal ini disebabkan karena suhu optimal untuk pertumbuhan mikroba adalah 20-40°C. Menurut badan penelitian dan pengembangan Kesehatan

Kementerian Kesehatan RI, suhu dikatakan memenuhi syarat jika suhu 18°C-30°C dan tidak memenuhi syarat jika <18°C atau >30°C.(22)

2.2.5. Kelembaban

Rumah yang memiliki kelembaban yang tidak memenuhi syarat kesehatan akan membawa pengaruh bagi penghuninya, rumah yang lembab akan menjadi tempat yang baik untuk pertumbuhan mikrobiologi seperti bakteri. Peningkatan CO₂, sangat mendukung pertumbuhan bakteri. Hal ini dikarenakan *Mycobakterium tuberculosis* adalah aerob obligat dan mendapatkan energi dari oksidasi banyak komponen karbon sederhana.(25)

Kelembaban udara adalah prosentase jumlah kandungan air dalam udara. Kelembaban terdiri dari 2 jenis yaitu :

- a. Kelembaban absolut, yaitu berat uap air per unit volume udara
- b. Kelembaban nasbi (relatif), yaitu banyaknya uap air dalam udara pada suatu temperatur terhadap banyaknya uap air pada saat udara jenuh dengan uap air pada temperatur tersebut.(26)

Secara umum penilaian kelembaban dalam rumah dengan menggunakan *hygrometer*. Menurut indikator pengawasan perumahan, kelembaban udara yang memenuhi syarat kesehatan dalam rumah adalah 40-70%.

Rumah yang tidak memiliki kelembaban yang memenuhi syarat kesehatan akan membawa pengaruh pada penghuninya. Rumah yang lembab merupakan media yang baik bagi pertumbuhan mikroorganisme, antara lain bakteri, spiroket, ricketsia dan virus. Mikroorganisme tersebut dapat masuk kedalam tubuh melalui udara. Selain itu kelembaban yang tinggi dapat menyebabkan membran mukosa

hidup menjadi kering sehingga kurang efektif dalam menghadang mikroorganisme.(27)

2.2.6. Jenis Lantai

Lantai tanah memiliki peran terhadap proses kejadian TB paru melalui kelembaban di dalam ruangan. Lantai tanah cenderung menimbulkan kelembaban, dengan demikian sangat mempengaruhi viabilitas kuman TB. Kondisi lantai tanah yang selalu basah menyebabkan kelembaban rumah semakin rendah, memicu daya tahan kuman TB paru di udara semakin lama.(27)

Persyaratan rumah tinggal menurut Keputusan Menteri Kesehatan No.829/MENKES/SK/VII/1999 di dalam komponen dan penataan ruang mengenai jenis lantai rumah harus kedap air dan mudah dibersihkan. Lantai kedap air apabila semen/tegel/ubin/keramik dan lantai tidak kedap air apabila lantai di dalam rumah masih berupa tanah.(22)

2.2.7. Pencahayaan Sinar Matahari

Pencahayaan dalam ruangan secara langsung maupun tidak langsung dapat menerangi seluruh ruangan. Intensitas minimal pencahayaan dalam ruangan adalah 60 lux dan tidak menyilaukan.(22)

Kuman tuberkulosis dapat bertahan hidup bertahun-tahun lamanya, dan mati bila terkena sinar matahari, sabun, losion, karbol dan panas api. Kurangnya sinar yang masuk kedalam rumah, ventilasi yang buruk cenderung menciptakan suasana lembab dan gelap, kondisi ini menyebabkan kuman dapat bertahan sehari-hari sampai berbulan-bulan di dalam rumah. Pencahayaan rumah yang

tidak memenuhi persyaratan, semua cahaya pada dasarnya dapat mematikan, namun tentu tergantung jenis dan lama cahaya tersebut. (23)

Sinar matahari dapat dimanfaatkan untuk mencegah penyakit tuberkulosis paru, dengan mengusahakan masuknya sinar matahari pagi ke dalam rumah. Cahaya matahari masuk ke dalam rumah melalui jendela atau genteng kaca. Diutamakan sinar matahari pagi mengandung sinar ultraviolet yang dapat mematikan kuman. (27)

2.3. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini :

1. Ada hubungan kepadatan hubungan dengan kejadian TB Paru di Wilayah kerja UPT Puskesmas Rawat Inap Sipispis Kecamatan Sipispis Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2018
2. Ada hubungan ventilasi dengan kejadian TB Paru di Wilayah kerja UPT Puskesmas Rawat Inap Sipispis Kecamatan Sipispis Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2018
3. Ada hubungan jenis lantai dengan kejadian TB Paru di Wilayah kerja UPT Puskesmas Rawat Inap Sipispis Kecamatan Sipispis Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2018

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penelitian survei analitik dengan pendekatan penelitian *cross sectional* yaitu melakukan pengamatan sesaat dalam satu waktu yang bertujuan untuk mengetahui Hubungan Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sipispis Kecamatan Sipispis Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2018.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Sipispis di Rimbun yang masih banyak penderita TB Paru dan masih banyak terdapat rumah yang tidak sehat.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dimulai dari bulan Mei sampai dengan Oktober Tahun 2018.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi penelitian adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti.(28) Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga di

wilayah kerja Puskesmas Rawat Inap Sipispis Kecamatan Sipispis Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2018 Januari-Juli 2018 sebanyak 3.527 KK.

3.3.2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti tersebut dan dianggap mewakili seluruh populasi. Adapun cara mengambil sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$\text{Rumus Slovin yaitu: } n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Dimana :

n = Besar Sampel

N = Besar Populasi

e = Tingkat Kepercayaan

Jumlah populasi dalam penelitian sebanyak 3.527 KK orang sehingga perhitungan jumlah sampel (*sampling*) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{3.527}{1+3.527(0,1)^2}$$

$$n = \frac{3.527}{1 + 3.527(0,01)}$$

$$n = \frac{3.527}{1 + 35,27}$$

$$n = \frac{3.527}{36,27}$$

$$n = 97,24$$

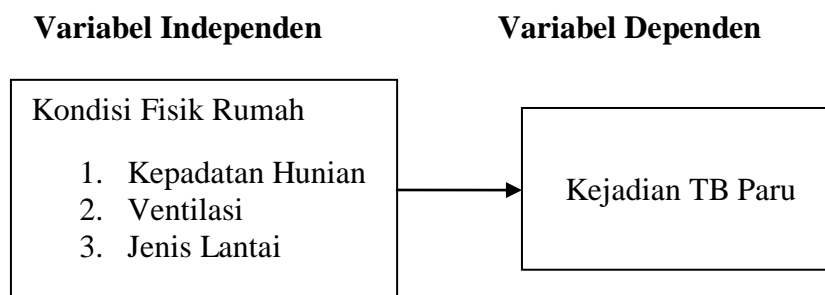
$$n = 97 \text{ KK}$$

Setelah dilakukan perhitungan di atas, maka diperoleh jumlah sampel yang akan di teliti adalah sebanyak 97 KK yang di wakili oleh satu orang setiap satu rumah dan untuk pengambilan sampel disetiap dusun menggunakan teknik (*proportional random sampling*) dengan rumus (jumlah populasi disetiap Desa: Jumlah seluruh populasi x Jumlah Sampel).

Tabel 3.1 Frekuensi Populasi dan Sampel di Setiap Desa Pada Penelitian di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Rawat Inap Sipispis tahun 2018

No	Dusun	Rumus	Sampel
1	Desa 1	$275/3.527 \times 97$	8 KK
2	Desa 2	$125/3.527 \times 97$	5 KK
3	Desa 3	$106/3.527 \times 97$	3 KK
4	Desa 4	$157/3.527 \times 97$	4 KK
5	Desa 5	$105/3.527 \times 97$	3 KK
6	Desa 6	$200/3.527 \times 97$	6 KK
7	Desa 7	$175/3.527 \times 97$	3 KK
8	Desa 8	$95/3.527 \times 97$	3 KK
9	Desa 9	$110/3.527 \times 97$	3 KK
10	Desa 10	$259/3.527 \times 97$	7 KK
11	Desa 11	$185/3.527 \times 97$	5 KK
12	Desa 12	$192/3.527 \times 97$	5 KK
13	Desa 13	$295/3.527 \times 97$	8 KK
14	Desa 14	$195/3.527 \times 97$	5 KK
15	Desa 15	$318/3.527 \times 97$	8 KK
16	Desa 16	$112/3.527 \times 97$	3 KK
17	Desa 17	$100/3.527 \times 97$	3 KK
18	Desa 18	$200/3.527 \times 97$	3 KK
19	Desa 19	$215/3.527 \times 97$	6 KK
20	Desa 20	$108/3.527 \times 97$	3 KK
Total			97 KK

3.4. Kerangka Konsep



Gambar 3.1. Kerangka Konsep Penelitian

3.5. Definisi Operasional dan Aspek Pengukuran

3.5.1. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati sehingga memungkinkan penelitian untuk melakukan observasi dan pengukuran secara cermat terhadap objek atau fenomena.

1. Kepadatan hunian adalah banyaknya penghuni yang tinggal di rumah responden dibandingkan dengan luas lantai rumah.
2. Ventilasi adalah semua lubang angin yang menjadi pertukaran udara yang terdapat di rumah responden.
3. Jenis lantai rumah adalah bahan lapisan penutup bagian bawah/dasar yang terdapat di rumah responden.
4. Kejadian TB Paru adalah kondisi responden berdasarkan diagnosa petugas kesehatan dan ditemukan *mycobacterium* di dalam sputum/dahak responden.

3.5.2. Aspek Pengukuran

Tabel 3.1. Aspek Pengukuran

No	Nama Variabel	Cara dan Alat Ukur	Skala Pengukuran	Value	Jenis Skala Ukur
Independen					
1	Kepadatan hunian	Observasi dan kuesioner	1= padat hunian setiap satu orang penghuni menempati ruangan <math><8\text{m}^2/\text{orang}</math> 0= tidak padat apa bila setiap orang penghuni menempati ruang $\geq 8\text{m}^2/\text{orang}$	MS=(1) TMS=(0)	Ordinal
2	Ventilasi	Observasi dan kuesioner	1= tidak memenuhi syarat apabila ventilasi <math><10\%</math> luas lantai 0= memenuhi syarat apabila <u>luas</u> ventilasi $\geq 10\%$ luas lantai	MS=(1) TMS=(0)	Ordinal
3	Jenis lantai	Observasi dan kuesioner	1= tidak memenuhi syarat apabila bahan yang dipakai terbuat dari selain ubin/semen 0= memenuhi syarat apabila bahan yang dipakai terbuat dari ubi/semen	MS=(1)	Ordinal
Dependen					
	Kejadian TB Paru	Rekan medik	1= TB Paru: 0= Tidak TB Paru	TMS=(0) (1)=TB Paru (0)=Tid ak TB Paru	Nominal

3.6. Metode Pengumpulan Data

3.6.1. Jenis Data

1. Data Primer

Data Primer adalah data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti. Data primer pada penelitian ini diperoleh mulai survei langsung dengan menggunakan lembar observasi.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari data Pukesmas Rawat Inap Sipispis dan Dinas Kesehatan Kabupaten Serdang Bedagai.

3. Data Tersier

Data tersier adalah data yang diperoleh dari berbagai referensi yang valid.

3.6.2. Teknik Pengumpulan Data

- 1. Data Primer**

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari responden melalui teknik wawancara yang berpedoman pada lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya.

- 2. Data Sekunder**

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari Pukesmas Rawat Inap Sipispis dan Dinas Kesehatan Kabupaten Serdang Bedagai.

- 3. Data Tersier**

Data tersier adalah data riset yang sudah dipublikasikan secara resmi seperti jurnal dan laporan penelitian (*report*), misalnya WHO.

3.7. Metode Pengolahan Data

Menurut Muhammad (2016), data yang terkumpul diolah dengan cara komputerisasi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. *Collecting*

Mengumpulkan data yang berasal dari kuesioner, angket maupun observasi.

2. *Checking*

Dilakukan dengan memeriksa kelengkapan jawaban kuesioner atau lembar observasi dengan tujuan agar data diolah secara benar sehingga pengolahan data memberikan hasil yang valid dan reliabel, dan terhindar dari bias.

3. *Coding*

Pada langkah ini penulis melakukan pemberian kode pada variabel-variabel yang diteliti, misalnya nama responden dirubah menjadi 1,2,3,4....,42.

4. *Entering*

Data entry,yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang masih dalam bentuk “kode”(angka atau huruf) di masukkan kedalam aplikasi SPSS.

5. *Data Processing*

Semua data yang telah di input ke dalam aplikasi computer akan di olah sesuai dengan kebutuhan dari penelitian.

3.8. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah:

3.8.1. Analisis Univariat

Analisis univariat yaitu analisis yang digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel, baik variabel bebas dan variabel terikat.

3.8.2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yaitu analisis yang dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan menggunakan uji *chi-square* pada tingkat kepercayaan 95% ($p < 0,05$). Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan (kolerasi) antara variabel independen dengan variabel dependen. Untuk membuktikan adanya hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat digunakan uji *chi-square*. batas kemaknaan perhitungan statistik *p value* (0,05) apabila hasil menunjukkan nilai $p < p\ value$ (0,05) maka artinya kedua variabel secara statistik mempunyai hubungan yang signifikan kemudian untuk menjelaskan adanya hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas menggunakan tabulasi silang/*crosstabulation*.