

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak merupakan anugerah dari tuhan yang diberikan kepada kita untuk dijaga dan dirawat. Memiliki anak yang sehat adalah impian setiap orang, namun anak-anak termasuk kelompok yang rentan terhadap penyakit karena sistem kekebalan tubuh mereka belum berkembang secara optimal, salah satunya anak sering mengalami infeksi saluran pernapasan yang ditandai dengan batuk dan pilek (Indra Yani & Azril Fauzia, 2018). Ada banyak faktor yang menyebabkan infeksi pernafasan pada anak antara lain berbagai kondisi, misalkan kondisi lingkungan yang tidak bersih, polusi udara dan lain lain (Rahmawati et al., 2022) sebab itu infeksi saluran pernafasan pada anak meningkat terutama pada penyakit yang disebabkan oleh bakteri (*Mycobacterium Tuberculosis*) atau biasa dikenal dengan tuberculosis, penyakit tersebut merupakan penyakit yang sangat serius.

Tuberculosis pada anak merupakan sebuah komponen krusial dalam pengendalian TB, mengingat anak-anak yang berusia di bawah 15 tahun mencakup 40-50% dari total populasi dan terdapat sekitar 500.000 anak di dunia menderita TB setiap tahun. kasus TB pada anak sekitar 60.676. Pada tahun 2019 proporsi kasus TB menurut kelompok umur yaitu 0-14 tahun itu sekitar 11,9% dari jumlah populasi. (WHO, 2022)

Menurut Badan Kesehatan Dunia (*World Health Organization*) yang dimuat pada *Global TB Report 2020*, indikator yang dipakai dalam mencapai tujuan “*End the Global TB Epidemic*” adalah jumlah kematian akibat TBC per tahun, angka kejadian (*incidence rate*) per tahun serta persentase rumah tangga yang menanggung biaya pengobatan TBC. WHO memperkirakan ada sekitar 24.000 kasus *Multi Drug Resistance (MDR)* di Indonesia.

Pada tahun 2020, diperkirakan sebanyak 1,1 juta anak di seluruh dunia menderita tuberkulosis. Kasus TB pada anak-anak dan remaja kerap luput dari perhatian tenaga kesehatan serta sulit dikenali dan ditangani. Pada tahun yang sama, sekitar 86% kasus TB baru terjadi di 30 negara dengan beban TB tertinggi. Delapan negara menyumbang dua pertiga dari total kasus tersebut, dengan India sebagai negara penyumbang terbanyak, diikuti oleh beberapa negara di Asia dan Afrika Selatan. (WHO, 2022)

Pada tahun 2021, WHO melaporkan bahwa jumlah orang yang didiagnosis dengan tuberkulosis di seluruh dunia mencapai 10,6 juta kasus, meningkat dari perkiraan 10 juta kasus TBC pada tahun sebelumnya, sekitar 600.000 kasus tercatat. Indonesia menempati urutan kedua tertinggi secara global dalam jumlah kasus tuberkulosis, setelah itu diikuti oleh Tiongkok, Filipina, Pakistan, Nigeria, Bangladesh, dan Republik Demokratik Kongo. Di Indonesia, jumlah kematian akibat TBC mencapai 150.000 kasus, atau satu kematian setiap empat menit. Angka ini menunjukkan peningkatan sebesar 60% dibandingkan tahun sebelumnya yang mencatat 93.000 kematian akibat penyakit tersebut (WHO, 2022)

Menurut data dari WHO, Indonesia menempati posisi kedua tertinggi di dunia setelah India dalam jumlah penderita tuberkulosis paru. Diperkirakan terdapat 969.000 kasus TBC di Indonesia, atau setara dengan satu kasus baru setiap 33 detik. Angka ini menunjukkan peningkatan sebesar 17% dibandingkan tahun sebelumnya yang mencatat 824.000 kasus. Tingkat insidensi TBC di Indonesia mencapai 354 kasus per 100.000 penduduk, yang berarti dari setiap 100.000 orang, terdapat 354 orang yang terinfeksi tuberkulosis paru (WHO, 2022)

Menurut Kementerian Kesehatan Indonesia dalam buku Laporan Program Penanggulangan Tuberculosis tahun (2022) data (2021). Estimasi insiden tuberkulosis di Indonesia tahun 2021 sebesar 969.000 atau 354 per 100.000 penduduk dan angka kematian Tuberculosis mengalami peningkatan sebanyak 55%. Di Indonesia di perkirakan sekitar 99.000 kasus tiap tahun.

Indonesia mempunyai harapan yang besar dalam mencapai derajat kesehatan masyarakat yang optimal, karena program Pemberantasan Penyakit menitik beratkan kegiatan di upaya mencegah berjangkitnya penyakit, menurunkan angka kesakitan, kematian dan mengurangi akibat buruk yang berasal dari penyakit menular dan tidak menular. Dalam Rencana Strategis Kementerian Kesehatan penyakit menular menjadi salah satu prioritas utama untuk menjadikan Indonesia sehat. Pemantauan rutin dan terkoordinasi melalui surveilans yang efektif sangat penting untuk mengendalikan faktor-faktor risiko utama dalam upaya menurunkan beban penyakit menular. Tiga penyakit menular yang memerlukan perhatian khusus adalah tuberkulosis, HIV/AIDS, dan

malaria, di samping penyakit-penyakit yang sebenarnya bisa dicegah melalui imunisasi (PD3I) (Kemenkes RI, 2020).

Tuberculosis merupakan salah satu penyakit yang memiliki prevalensi tinggi pada sebagian besar belahan dunia yang menjadi alasan kematian tertinggi (Kemenkes RI, 2016). Penyakit ini bersifat kronis dan disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang berbentuk basil (batang) dan dikenal dengan BTA (Basil Tahan Asam). Sebagian besar bakteri ini umumnya menyerang organ paru tepatnya pada parenkim paru dan dapat mengakibatkan Tuberculosis (TB) paru, tetapi bakteri ini dapat menyerang bagian tubuh lain selain paru yang disebut TB ekstra paru. Tuberculosis berisiko menularkan kepada kelompok rentan yang memiliki daya tahan tubuh rendah seperti anak-anak berusia 0-14 tahun. Kesulitan dalam menegakkan menegakan diagnosis TB pada anak di puskesmas mejadi permasalahan utama yang mengakibatkan overdiagnosis, underdiagnosis, maupun underreported kasus TB anak (Kemenkes RI, 2016). Data menurut profil Kesehatan Indonesia tahun 2018 menggambarkan sebanyak 566.623 kasus TB anak yang telah ditemukan meningkat jumlahnya jika dibandingkan kasus pada tahun 2017 (446.732 kasus).

Survei tuberculosis di Indonesia pada tahun 2021, jumlah kejadian tuberculosis di Indonesia mencapai 397.377 kasus. Pada tahun 2021 kasus tuberculosis meningkat dibandingkan pada tahun 2020 yaitu sebesar 351.936 kasus. Kasus tuberculosis dengan jumlah kejadian pada laki-laki lebih banyak sebesar 57,5% dibanding pada perempuan 42,5% (Kemenkes RI, 2021).

Case Notification Rate atau cakupan penemuan kasus pada anak di Indonesia masih belum maksimal yaitu baru mencapai 62,4 persen (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa kasus TB pada anak masih banyak yang belum terdeteksi. Rendahnya penemuan kasus TBC dapat menyebabkan pasien terlambat mendapatkan diagnosis dan pengobatan TBC dan berpotensi untuk meluasnya penyebaran TBC terutama pada lingkungan sekitarnya.

Tuberculosis menjadi masalah kesehatan yang harus segera dituntaskan agar tidak terjadi peningkatan kasusnya. Tuberculosis anak menjadi salah satu penyumbang kasus TB yang tinggi. Kejadian Tuberculosis anak memberikan dampak yang cukup besar pada anak. Tuberculosis anak akan menyebabkan anak mengalami kegagalan, kecacatan, hingga kematian. Adanya dampak pada anak ini dipengaruhi oleh tingkat keparahan penyakit dan daya tahan tubuh anak tersebut. Penurunan daya tahan tubuh dapat disebabkan oleh kondisi malnutrisi yang dialami anak. Keberadaan infeksi serta masalah malnutrisi pada anak dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan. Proses pertumbuhan anak dapat diukur melalui berat badan per tinggi badan dan dibandingkan dengan nilai standar berat badan per tinggi badan berdasarkan usia (Zulkarnain, 2023). Seorang anak yang mengalami TB dapat mengalami gangguan pernapasan dan penurunan fungsi paru (Mahpudin & Mahkota, 2007). Dampak lain dari TB anak dapat berpengaruh pada sisi sosial ekonomi, dimana anak yang menderita penyakit TB akan lebih jarang berinteraksi dikarenakan dapat menularkan penyakit tersebut ke orang lain, anak akan mengalami penurunan fungsi kognitif, dan gangguan psikologis. Selain itu, dapat mengancam pendapatan dan keuangan rumah tangga untuk biaya pengobatan (A. M. Putri et al., 2022)

Pertumbuhan dan perkembangan pada anak yang terdiagnosis Tuberculosis bisa terganggu karena terdapat hubungan signifikan antara kejadian tuberkulosis dengan pertumbuhan dan perkembangan balita (Zulkarnain, 2023) Pengobatan TB pada anak memerlukan perawatan yang intensif. Keluarga memainkan peran yang sangat penting dalam proses penyembuhan anak penderita TB paru, mengingat pengobatan yang harus dijalani selama 6-9 bulan secara rutin dan kenyataan bahwa anak masih bergantung pada orang lain untuk berobat atau mengonsumsi obat. (Sulistya, 2023).

Stigma yang tidak ditangani, hal ini dapat menghambat kemampuan anak dalam mencapai perkembangan yang optimal, khususnya dalam aspek sosial, karena anak kesulitan bersosialisasi dengan lingkungan yang menolaknya. (Syukur et al., 2024).

Berdasarkan data dari TB Indonesia (2020), pada tahun 2020 diperkirakan terdapat 845.000 estimasi kasus TBC baru di Indonesia. Tingginya angka kejadian TB di Indonesia berpotensi dalam penularan TBC pada anak yang tinggal serumah dengan pasien TBC dewasa, yang akhirnya dapat menyebabkan peningkatan kasus TBC pada anak. Dengan insiden sebesar 845.000 kasus per tahun dan notifikasi TBC sebesar 569.899 kasus, maka masih ada sekitar 32 persen yang belum ternotifikasi dengan baik yang belum terjangkau, belum terdeteksi, maupun tidak dilaporkan. (Kemenkes RI, 2019)

Kasus terbanyak dilaporkan dari provinsi dengan jumlah penduduk besar, yaitu Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Kasus tuberculosis di tiga provinsi ini menyumbang 44 persen kasus tuberculosis di Indonesia. Berdasarkan data Dinas Kesehatan di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2021

temuan kasus tuberculosis mencapai 70.031 kasus (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2017)

Tuberculosis pada anak memiliki angka kematian dan angka kejadian yang cukup tinggi. TB Paru anak di perkirakan 9 juta kasus dimana 2 juta dari kasus tersebut mengalami kematian. Permasalahan Kesehatan yang saat ini dijadikan sebagai permasalahan utama diantaranya adalah TB anak, karena Indonesia termasuk kedalam negara yang memiliki jumlah TB anak paling tinggi yakni 164/100.000 penduduk, dengan 100.000 jumlah kematian. TB yang dialami anak mencapai 28.418 atau 9% dari seluruh jumlah kasus TB. TB di Indonesia pada tahun 2010 mencapai proporsi 9,4%. Data menurut Profil Kesehatan Indonesia tahun 2018 menggambarkan sebanyak 566.623 kasus TB anak yang telah ditemukan meningkat jumlahnya jika dibandingkan kasus pada tahun 2017 (446.732 kasus).

Sedangkan menurut Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat (2017), di kabupaten Cirebon khususnya diperoleh data kasus TB anak sebanyak 180 (4,59%). Prevalensi kasus pada TB anak (umur 0-14 tahun) mencapai 9% dari seluruh populasi TB di Indonesia, di Jawa Barat sendiri berdasarkan kelompok kasus tuberculosis pada tahun 2017 kasus TB anak mencapai 14,9 % (Dinkes Jawa Barat, 2017). Jawa Barat, sebagai Provinsi dengan beban TBC cukup tinggi di Indonesia, yaitu terdapat 82.931 kasus yang ditemukan dan diobati pada tahun 2020. Angka ini merupakan 65 persen dari estimasi kasus yang ada yaitu sebesar 128.057 kasus. (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2017)

Kota Cirebon merupakan salah satu kota/kabupaten di Jawa Barat dengan angka kejadian TBC yang cukup tinggi. Jumlah kasus TBC di Kota Cirebon pada tahun 2017 sebanyak 1.402 kasus, tahun 2018 sebanyak 1.355 kasus, tahun 2019 sebanyak 1.727 kasus, tahun 2020 turun menjadi sebanyak 1.222 kasus dan kembali meningkat di tahun 2021 menjadi 1.909 kasus. Penurunan kasus dari tahun 2019 ke tahun 2020 disebabkan karena pada tahun 2020 terjadi pandemi global wabah Covid-19, sehingga dengan penerapan protokol kesehatan yang ketat menyebabkan baik petugas kesehatan, kader, maupun masyarakat mengalami hambatan dalam menemukan dan/atau melaporkan kasus TBC di wilayahnya.

Di Cirebon jumlah TB anak mencapai 233 (5.12 %) tahun 2017. Kasus Tuberculosis pada Anak di Jawa Barat pada tahun 2022 tercatat sebanyak 66.756 kasus, atau 36% dari total kasus tuberculosis di Indonesia. Pada tahun 2022 meningkat menjadi 159.000 kasus dan 47.000 kasus dari Januari hingga April 2023.

Di wilayah kerja Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon, banyak rumah warga yang mempunyai sedikit atau bahkan tidak ada jendela karena takut nyamuk masuk dan bau septic tank yang menyebar. Selain itu, karena padatnya penduduk, rumah-rumah saling berdempetan dan ruang terbatas, jadi pencahayaan alami sulit masuk. Akibatnya, rumah jadi gelap dan pengap, membuat bakteri penyebab tuberculosis bisa bertahan lebih lama dan risiko anak-anak terkena tuberculosis jadi lebih tinggi. Jadi, kurangnya jendela dan pencahayaan yang buruk ini jadi faktor penting yang membuat tuberculosis menyebar di sana.

Rumah sehat adalah rumah yang Memenuhi sejumlah kriteria, di antaranya mampu mencukupi kebutuhan fisiologis seperti pencahayaan, sirkulasi udara, serta ruang gerak yang memadai bagi penghuni; terlindung dari gangguan kebisingan; mencukupi kebutuhan psikologis berupa rasa aman dan nyaman; serta memenuhi syarat pencegahan penularan penyakit, termasuk tersedianya sanitasi dasar dan kepadatan hunian yang tidak berlebihan, serta memenuhi persyaratan untuk pencegahan terjadinya kecelakaan seperti terjatuh dan terbakar. Berdasarkan hal tersebut, dapat kita ketahui bahwa beberapa parameter dalam penilain rumah sehat di antaranya yaitu dinding, lantai, ventilasi, pencahayaan, dan kepadatan hunian rumah. Dari beberapa parameter di atas kita dapat mengetahui rumah itu sehat atau tidak. Jika rumah tersebut termasuk dalam kategori rumah sehat maka kemungkinan terjadinya penularan penyakit akan kecil. Penularan Tuberkulosis Paru erat katanya dengan kondisi rumah yang tidak sehat.

Rumah sehat memerlukan cahaya yang cukup khususnya cahaya alami berupa cahaya matahari (UV). Pencahayaan alami ruangan rumah adalah penerangan yang bersumber dari sinar matahari yaitu semua jalan yang memungkinkan untuk masuknya cahaya matahari alamiah, misalnya melalui jendela atau genting kaca. Cahaya ini sangat penting, karena mampu membunuh bakteri patogen di dalam rumah, seperti bakteri penyebab TB (Mahpudin & Mahkota, 2007).

Faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian TB yaitu tingkat pencahayaan di dalam rumah (Zakiudin & Rakhmatilah, 2021). Rumah dengan pencahayaan matahari yang kurang dapat berisiko lebih tinggi terpapar oleh

bakteri TB dikarenakan bakteri ini dapat bertahan lebih lama dalam kondisi yang lembab (A. M. Putri et al., 2022) Anak memiliki resiko terinfeksi Mycobacterium tuberculosis dikarenakan daya tahan tubuh yang masih rendah dibandingkan orang dewasa yang telah memiliki sistem imunitas yang lebih baik (Majampoh et al., 2020). Kejadian TB paru pada anak dipengaruhi oleh beberapa faktor lingkungan seperti pencahayaan rumah, luas ventilasi kamar, kondisi jendela rumah, dan jenis lantai rumah (Majampoh et al., 2020)

Cahaya matahari bisa membasmi bakteri-bakteri patogen di dalam rumah termasuk bakteri tuberculosis. Akibat itu, setiap rumah penting memiliki jalan masuk cahaya matahari ke dalam rumah, baik melalui jendela maupun genteng kaca (Pratiwi, 2021)

Pencahayaan adalah cahaya alami yang berarti cahaya matahari. Cahaya ini sangat penting karena mampu membunuh bakteri patogen di dalam rumah, seperti bakteri penyebab TBC. Oleh karena itu, rumah yang sehat harus mempunyai jalan masuk cahaya yang cukup (Aprianawati, 2018). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Lusy (2016), menunjukkan hasil analisis statistik pencahayaan menunjukkan bahwa nilai $p\text{-value} = 0,002$ dan $OR = 8,000$ dengan $95\% CI = 2,012-3,460$, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara pencahayaan alamiah kejadian TB paru karena nilai $p\text{-value} \leq 0,05$. Dengan nilai $OR = 8,000$, hal ini menunjukkan bahwa pencahayaan alami yang tidak memadai memiliki risiko terkena tuberculosis paru delapan kali lebih besar dibandingkan dengan pencahayaan alami yang memenuhi standar, karena kurangnya cahaya dapat menciptakan kondisi yang mendukung pertumbuhan kuman. (Nasution, 2024).

Pencahayaan alami yang langsung ke dalam ruangan rumah dapat mengurangi terjadinya penularan penyakit tuberculosis paru, karena cahaya ultra violet dari sinar matahari yang masuk ke dalam ruangan dapat membunuh kuman, cahaya tersebut dapat masuk melalui ventilasi, jendela, atau pintu yang sering dibuka, atau melalui genteng kaca. Banyak jenis bakteri dapat dibunuh ketika terpapar sinar matahari langsung, begitu juga dengan kuman *M. tuberculosis* yang dapat mati akibat paparan sinar ultraviolet dari matahari yang masuk ke dalam ruangan. Karena itu, rumah dengan pencahayaan yang tidak memadai memiliki dampak besar terhadap kejadian tuberculosis, sebab kuman tuberculosis dapat bertahan hidup di tempat yang sejuk, lembab, dan gelap tanpa sinar matahari selama bertahun-tahun, namun dapat mati jika terpapar sinar matahari, sabun, lisol, karbol, atau panas api. (Rejeki et al., 2021).

Berdasarkan Profil Kesehatan Lingkungan Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon tahun 2023 jumlah rumah di wilayah kerja Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon sebanyak 3,297 dengan jumlah rumah sehat sebanyak 1,604. Dan pada tahun 2024 jumlah rumah sehat sebanyak 2,751.

Berdasarkan hasil observasi secara langsung pada tanggal 14 April 2025 di Wilayah Kerja Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon pada 10 rumah banyak masyarakat yang kurang menjaga kebersihan dan kesehatan rumah seperti ventilasi tertutup dan tidak membuka jendela rumah sehingga tidak adanya pencahayaan rumah yang masuk secara sempurna kedalam rumah. Hasil studi pendahuluan menurut data Dinas Kesehatan Kota Cirebon tahun 2025 jumlah kejadian Tuberkulosis dan tuberculosis pada anak di Kota Cirebon terdapat 202 kasus. Sedangkan di Wilayah Kerja Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon untuk

kasus tuberkulosis pada anak tahun 2023-2024 sebanyak 15 kasus dengan jumlah anak usia 0-14 tahun yang tersuspek sebanyak 89 orang dan jumlah tuberkulosis tahun 2023-2024 yang tersuspek sebanyak 812 orang.

Berdasarkan dari latar belakang tersebut, maka penulis tertarik dalam melakukan penelitian tentang kejadian Tuberkulosis dengan judul “Hubungan Pencahayaan Rumah dengan Kejadian Tuberculosis Pada Anak di Wilayah Kerja Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah pada penelitian ini adalah:

Apakah ada Hubungan Pencahayaan Rumah dengan Kejadian Tuberculosis Anak di Wilayah Kerja Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan Pencahayaan Rumah dengan Kejadian Tuberculosis Anak di Wilayah Kerja Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui Pencahayaan Rumah di Wilayah Kerja Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon
2. Untuk mengetahui kejadian Tuberculosis di Wilayah Kerja Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon
3. Untuk mengetahui kejadian Tuberculosis Anak di Wilayah Kerja Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon

1.4 Manfaat Praktis

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan pengetahuan dan wawasan tentang penyakit Tuberculosis Anak yang disebabkan oleh Pencahayaan Rumah di Wilayah Kerja Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi ITEKES Mahardika

Penelitian ini diharapkan dapat menambah dan digunakan sebagai literatur untuk penelitian selanjutnya dan untuk menambah pengetahuan mahasiswa mengenai Hubungan Pencahayaan Rumah dengan Kejadian Tuberculosis Anak.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dengan mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan lalu mengimplementasikan di lapangan.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan masyarakat tentang penyakit Tuberculosis Anak terutama faktor Pencahayaan Rumah dan bagaimana cara penularan, pencegahan dan pengobatannya

4. Bagi Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi terkait penyebaran dan pencegahan Tuberculosis yang berhubungan dengan Faktor Pencahayaan Rumah di Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon

1.5 Keaslian Penelitian

Adapun Penelitian Terdahulu yang berkaitan dengan penelitian penulis:

1. (K. D. Putri, 2019) “Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Karya Jaya Palembang”. Penelitian yang telah dilakukan oleh Kenia Desria Putri dengan jenis penelitian ini adalah observasional dengan pendekatan *case control* dan bersifat retrospektif. Serta teknik pengambilan sampel menggunakan sampel kontrol dan sampel kasus. Perbedaan dalam penelitian ini adalah sampel penelitian yaitu sampel kasus sedangkan persamaan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian yaitu dengan observasional.
2. (Najiyah, 2022) “Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberculosis Paru”. Penelitian yang telah dilakukan oleh Najiyah dengan jenis Penelitian Observasi dengan Desain *Cross-sectional* serta teknik pengambilan sampel menggunakan random sampling. Perbedaan pada penelitian ini adalah pengambilan sampel sedangkan persamaan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian yaitu dengan Penelitian Obsevasi dengan Desain *Cross- sectional*.

3. (Fliria, 2019). “Determinan Kejadian TBC Pada Anak di Kota Palembang Tahun 2019”. Penelitian yang telah dilakukan oleh Amanda Fliria dengan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan kasus kontrol. Dan teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling* dan teknik analisa yaitu dengan uji *Chi Square*. Perbedaan pada penelitian ini adalah pendekatan kasus kontrol dan teknik pengambilan sedangkan persamaan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian dan teknik analisis *Chi-Square*.
4. (Zakiudin, 2021). “Hubungan Pencahayaan Rumah dengan Kejadian Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tonjong Kabupaten Brebes Tahun 2021”. Penelitian yang telah dilakukan oleh Ahmad Zakiudin dengan jenis penelitian adalah penelitian analitik dan teknik analisis yaitu dengan uji *Chi-Square*. Perbedaan pada penelitian ini adalah jenis penelitian sedangkan persamaan dalam penelitian ini adalah teknik analisis yaitu dengan uji *Chi-Square*.