

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Tuberkulosis Paru (TB paru)

1. Pengertian

Tuberculosis (TB) ialah penyakit infeksi yang prevalensinya masih tinggi di dunia. Tuberculosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri yaitu *Mycobacterium Tuberculosis*. TB bisa menular menggunakan hubungan eksklusif dengan orang yang mengalami TB atau droplet– droplet di udara yang berasal dari batuk, bersin, maupun ludah dari orang yang sakit TB (*Christine, 2021*).

Berdasarkan Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberculosis, program pemberantasan TB paru dijelaskan bahwa sumber penularan adalah penderita TB paru yang di dalam dahaknya berdasarkan pemeriksaan mikroskopis ditemukan kuman Tuberculosis atau Basil Tahan Asam (BTA) (Depkes, 2009). Basil Tuberculosis memiliki sifat khas, diantaranya adalah : berukuran sangat kecil dan hanya dapat dilihat di bawah mikroskop dengan panjang 1 – 4 mikron serta lebar antara 0,3 – 0,6 mikron. Berbentuk batang, mempunyai sifat tahan asam (BTA), artinya bila basil ini diwarnai, warna tersebut tidak akan luntur oleh bahan kimia yang bersifat asam. Proses berkembang biak basil ini dengan cara melakukan pembelahan diri membutuhkan waktu 14 – 20 jam. Lingkungan hidup optimal pada suhu 37°

C dan kelembaban 70%. Kuman ini mati oleh sinar matahari (ultra violet) langsung 5 – 10 menit.

2. Etiologi

Penyakit ini disebabkan oleh infeksi *mycobacterium tuberculose* yang ditularkan melalui *droplet infection*, terutama pada saat batuk atau bersin. Bakteri lain yang sering menyerang TB paru adalah *mycobacterium bovis*. Keadaan yang membuat penderita lebih cepat terinfeksi bakteri ini adalah orang yang kurang nutrisi, sedang mendapat terapi kortikosteroid, dalam kondisi stress dan herediter (Marni, 2014). Sedangkan menurut Somantri (2012) penyakit ini disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri atau kuman ini berbentuk batang, dengan ukuran 1-4 μm dan tebal 0,3-0,6 μm .

3. Patofisiologi

Seseorang yang dicurigai menghirup basil *Mycobacterium tuberculosis* akan menjadi terinfeksi. Bakteri menyebar melalui jalan napas ke alveoli, di mana pada daerah tersebut bakteri tertumpuk dan berkembang biak. Penyebaran basil ini bisa juga melalui sistem limfe dan aliran darah ke bagian tubuh lain (ginjal, tulang, korteks serebri) dan area lain dari paru-paru (lobus atas).

Sistem kekebalan tubuh berespons dengan melakukan reaksi inflamasi. Neutrofil dan makrofag (menelan) bakteri. Limfosit yang spesifik terhadap tuberkulosis menghancurkan (melisiskan) basil dan jaringan normal. Reaksi jaringan ini mengakibatkan terakumulasinya

eksudat dalam alveoli dan terjadilah bronkopneumonia. Infeksi awal biasanya timbul dalam waktu 2-10 minggu setelah terpapar.

Gejala yang sering muncul pada penderita yang mengalami tuberkulosis adalah batuk lebih dari 2 minggu, kadang-kadang batuk disertai darah, demam ringan, nyeri dada, berat badan menurun, malaise, sering keluar keringat dingin pada malam hari, pucat, anemia dan anoreksia. Gejala klinis yang tampak tergantung dari tipe infeksi. Pada tipe infeksi yang primer dapat tanpa gejala dan sembuh sendiri atau dapat berupa gejala pneumonia, yakni batuk dan demam ringan. Gejala tuberkulosis, primer dapat juga terdapat dalam bentuk pleuritis dengan efusi pleura atau dalam bentuk yang lebih berat lagi, yakni berupa nyeri pleura dan sesak napas. Tanpa pengobatan tipe infeksi primer dapat sembuh dengan sendirinya, hanya saja tingkat kesembuhannya berkisar sekitar 50%.

4. Klasifikasi TB paru

1) TB paru

TB paru adalah Tuberkulosis yang menyerang paru, tidak termasuk pleura. TB paru merupakan bentuk yang paling sering dijumpai yaitu sekitar 80% dari semua klien TB paru. Jenis ini merupakan satu-satunya bentuk Tuberkulosis yang mudah menular. Berdasarkan pemeriksaan dahak, TB paru dikelompokkan menjadi dua jenis (Depkes, 2009).

a. TB paru BTA positif

Sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak sewaktu pagi, sewaktu (SPS) hasilnya BTA positif. Satu spesimen dahak SPS hasilnya BTA (+) dan foto rontgen dada menunjukkan tuberkulosis aktif.

b. TB paru BTA negative

Pemeriksaan 3 spesimen dahak SPS hasil BTA (-) dan foto rontgen dada menunjukkan gambaran tuberkulosis aktif. TB paru BTA (-) rontgen positif dikelompokan berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya, yaitu berat dan ringan.

2) Tuberkulosis Ekstra Paru

Tuberkulosis ekstra paru adalah Tuberkulosis yang menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya ; pleura, selaput otak, selaput jantung (pericardium), kelenjar lymfe, tulang, persendian, kulit, ginjal, saluran kencing, alat kelamin dll.

3) Tuberkulosis Ekstra Paru Ringan

Tuberkulosis ekstra paru ringan misalnya tuberkulosis kelenjar lymfe, pleuritis eksudativa unilateral, tulang (kecuali tulang belakang), sendi dan kelenjar adrenal.

4) Tuberkulosis Ekstra Paru Berat

Tuberkulosis ekstra paru berat misalnya meningitis, millier, perikarditis, peritonitis, pleuritis eksudativa duplex, TB paru tulang belakang, TB usus, TB saluran kencing dan alat kelamin.

Untuk type penyakit TB paru di 3 puskesmas tersebut pada anak usia 6 bulan - 14 tahun yaitu terdapat di klasifikasi TB paru.

5. Penularan TB paru

- a) Banyaknya kuman yang terdapat dalam paru penderita
- b) Penyebaran kuman di udara
- c) Penyebaran kuman bersama dahak berupa *droplet* dan di sekitar penderita TB paru

Kuman *M. Tuberculosis* pada penderita TB paru dapat terlihat langsung dengan mikroskop pada sediaan dahaknya (BTA positif) dan sangat infeksius. Sedangkan penderita yang kumannya tidak dapat dilihat langsung dengan mikroskop pada sediaan dahaknya (BTA negatif) dan sangat kurang menular. Penderita TB paru ekstra paru tidak menular, kecuali penderita TB paru. Penderita TB paru BTA positif mengeluarkan kuman-kuman di udara dalam bentuk *droplet* yang sangat kecil ini mengering dengan cepat dan menjadi *droplet* yang mengandung kuman tuberkulosis dan dapat bertahan di udara selama beberapa jam.

Droplet yang mengandung kuman ini dapat terhisap orang lain. Jika kuman tersebut sudah menetap dalam paru orang yang menghirupnya, kuman mulai membelah diri (berkembangbiak) dan terjadi infeksi. Orang yang serumah dengan penderita TB paru BTA positif adalah orang yang besar kemungkinannya terpapar kuman tuberkulosis.

B. Kasus TB Pada Anak

kasus penyakit TB di Indonesia tidak pernah menurun dan masih menjadi perhatian karena masih banyak kasus yang menyerang diberbagai kelompok umur baik dewasa maupun anak-anak. TB paru merupakan salah satu penyebab kesakitan dan kematian yang sering terjadi pada anak. Di Indonesia proporsi kasus TB anak diantara semua kasus dari tahun 2007-2013 berkisar 7,9%-12% (Kemenkes, 2019). Sedangkan menurut data Kemenkes di tahun 2018 terdapat 60.676 kasus TB anak. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 menyebutkan bahwa TB paru didiagnosis pada kelompok usia < 1 tahun sebesar 2%, kelompok usia 1-4 tahun sebesar 4%, kelompok usia 5-14 tahun sebesar 0,30%, sedangkan pada kelompok dewasa lainnya juga menunjukkan prevalensi yang sama sebesar 3% (Riskesdas, 2013). TB pada anak merupakan cikal bakal untuk berkembangnya penyakit TB pada masa dewasa. Anak berusia < 5 tahun mempunyai risiko lebih besar mengalami TB, karena imunitasnya belum berkembang dengan sempurna. Pada bayi yang terinfeksi TB, 43% akan menjadi sakit TB, pada usia 1-5 tahun 24% akan menjadi sakit TB dan pada remaja 15% akan menjadi sakit (Widyastuti, 2021).

Paduan OAT Kategori Anak diberikan dalam bentuk paket berupa obat Kombinasi Dosis Tetap (OAT-KDT). Tablet OAT KDT ini terdiri dari kombinasi 3 dan 2 jenis obat dalam satu tablet (2HRZ/4HR 3).

Dosisnya disesuaikan dengan berat badan pasien. Paduan ini dikemas dalam satu paket untuk satu pasien.

Anak umumnya memiliki jumlah kuman yang lebih sedikit (pausibasiler) sehingga rekomendasi pemberian 4 macam OAT pada fase intensif hanya diberikan kepada anak dengan BTA positif, TB berat dan TB tipe dewasa. Terapi TB pada anak dengan BTA negatif menggunakan paduan INH, Rifampisin, dan Pirazinamid pada fase inisial 2 bulan pertama kemudian diikuti oleh Rifampisin dan INH pada 4 bulan fase lanjutan.

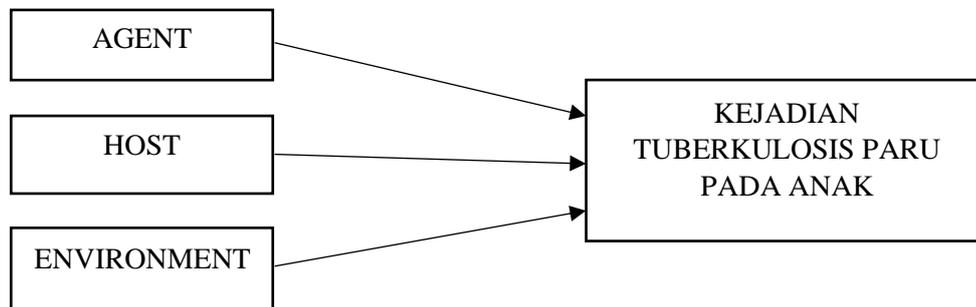
Tuberkulosis paru anak di Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2015 sebanyak 8,49% dibanding dengan tahun 2014 sebanyak 7,10% meskipun jumlahnya relatif rendah dibanding dengan TB pada dewasa. Penderita TB secara umum banyak diderita oleh laki-laki (1.082,7) per 100.000) daripada perempuan (460.6 per 100.000). Hal ini terjadi karena faktor risiko yang buruk seperti merokok dan tidak patuh minum obat yang mempermudah reaksi infeksi dalam tubuh. Berbeda dengan penderita TB dewasa, jenis kelamin tidak terlihat berbeda pada anak karena penderita TB anak lebih banyak ditularkan oleh orang terdekat yang berkontak secara langsung.

Prevalensi TB pada anak usia <1 tahun sekitar 0,2%, usia 1-4 tahun 0-4%, dan 5-18 tahun sekitar 0,3%. Sumber infeksi pada anak Sebagian besar adalah orang dewasa yang menularkan di lingkungan terdekat. Paparan ini mengarah pada perkembangan lesi parenkim primer (fokus

ghon) di paru dan dapat menyebar melalui kelenjar betah bening. Respons imun berkembang sekitar 4-6 minggu setelah infeksi primer.

Dalam beberapa kasus, respons imun yang tidak cukup kuat menahan infeksi dan penyakit terjadi dalam beberapa bulan. Risiko berkembang menjadi penyakit meningkat ketika infeksi primer terjadi pada remaja usia kurang dari 10 tahun, anak sangat muda (0-4 tahun). Dan pada anak yang mengalami gangguan sistem imun. Pemberian imunisasi secara aktif dapat meningkatkan sistem imun agar dapat terhindar dari penyakit menular dalam jangka waktu yang Panjang. Upaya pemerintah untuk mencegah penyakit TB dengan pemberian Vaksin *Bacille Calmette-Guerin* (BCG) yang memiliki efektivitas bervariasi antara 0-80%. Peningkatan strain baru di negara berkembang membuat efektivitas vaksin BCG menurun sehingga belum mampu mengendalikan penyakit TB, tetapi hanya 70% efektif mencegah bentuk TB yang berat seperti TB milier, TB paru berat, dan TB meningitis pada anak.

C. Faktor-faktor Resiko TB Anak



Kasus TB Paru pada anak merupakan permasalahan utama pada anak Indonesia . yang terdiri dari 3 faktor yaitu faktor *Agent* , *Host*, dan *Environment*. *Agent* pada penyakit Tuberkulosis yaitu bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, *Host* atau bisa disebut penjamu merupakan manusia atau organisme yang rentan oleh pengaruh *agent*, diantaranya yang termasuk Host (usia, jenis kelamin, imunisasi BCG, ASI eksklusif, Status gizi, riwayat kontak dan status merokok), dan *environment* (lingkungan) merupakan kondisi atau faktor berpengaruh yang bukan bagian dari agent maupun penjamu yaitu diantaranya ventilasi kamar, kelembapan udara, jenis dinding, jenis lantai. Dalam penelitian ini yang akan diteliti yaitu faktor *Host* meliputi ASI eksklusif, status gizi, riwayat kontak dan status merokok (Nurmalinda Noviansyah, 2021). faktor karakteristik *Host* diantaranya yaitu :

a. Jenis kelamin

Proses perkembangan penyakit TB dipengaruhi oleh dua faktor risiko yaitu faktor risiko internal dan faktor risiko eksternal.

Faktor risiko internal menyebabkan perkembangan infeksi menjadi penyakit TB aktif sedangkan faktor risiko eksternal memainkan peranan dari pajanan menjadi infeksi. Salah satu faktor risiko yang berperan ialah jenis kelamin. Neyrolles dan Quintana Murci melaporkan bahwa laki-laki memiliki insiden TB dua kali lipat dibanding perempuan di seluruh dunia hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan aktivitas atau kurangnya data pelaporan (Wijaya, 2021).

Jenis kelamin merupakan suatu variabel untuk membedakan presentasi penyakit antara laki-laki dan perempuan. Pada tahun 2012 WHO melaporkan bahwa di sebagian besar dunia, lebih banyak laki-laki daripada perempuan didiagnosis tuberkulosis. Hal ini didukung dalam data yaitu penderita tuberkulosis paru pada laki-laki cenderung meningkat sebanyak 2,5%, sedangkan pada perempuan menurun 0,7%. tuberkulosis paru lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan wanita karena laki-laki sebagian besar mempunyai status merokok sehingga memudahkan terjangkitnya tuberkulosis paru (WHO, 2012).

Pada anak berjenis kelamin laki-laki menjadi faktor risiko yang paling dominan berpeluang terinfeksi TB paru sebesar 1,6 kali lebih besar daripada anak perempuan. Hal tersebut kemungkinan karena anak laki-laki cenderung lebih sering beraktivitas di dalam maupun di luar rumah di banding anak perempuan. Peluang untuk

berinteraksi dengan penderita TB lainnya juga lebih besar, sehingga peluang untuk tertular juga semakin tinggi (Wijaya, 2021).

b. Imunisasi BCG

Imunisasi merupakan salah satu cara pencegahan penyakit menular khususnya Penyakit yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi (PD3I) yang diberikan kepada tidak hanya anak sejak masih bayi hingga remaja tetapi juga kepada dewasa. Imunisasi BCG merupakan, dengan adanya antibodi terhadap mikroorganisme yang dapat mencegah timbulnya penyakit tuberkulosis. Pemberian imunisasi BCG pada bayi 0-2 bulan. Pemberian vaksin BCG pada bayi >2 bulan harus dilakukan uji tuberculin terlebih dahulu (Wijaya, 2021).

Hasil analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa status imunisasi BCG terdapat hubungan dengan kejadian tuberkulosis paru didapatkan p value = 0,002 kemudian didapatkan nilai OR sebesar 4,030 (95% CI: 1,712-9,488) yang artinya anak yang tidak imunisasi BCG mempunyai resiko sebesar 4,030 untuk terkena tuberkulosis paru dibandingkan pada anak yang memiliki riwayat imunisasi BCG. Penelitian ini sejalan dengan penelitian bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara imunisasi BCG dengan kejadian tuberkulosis paru pada anak dan didapatkan p value = 0,01 dan OR= 2,03 (95% CI: 1,44-2,87) menunjukkan bahwa anak yang tidak imunisasi BCG mempunyai resiko sebesar 2,03 kali

untuk terkena penyakit tuberkulosis paru pada anak dibandingkan yang memiliki status imunisasi BCG (Wijaya, 2021).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (*p value*: 0,022) dan OR=7,875 bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara anak yang tidak mendapatkan imunisasi BCG beresiko 7,8 kali untuk terjadi TB paru dibandingkan dengan anak yang mendapatkan imunisasi BCG. Hasil penelitian didapatkan *p value* = 0,08 atau *p value* <0,5 menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara anak yang tidak imunisasi BCG dengan kejadian TB paru. Peneliti memperhatikan bahwa peserta tidak menerima imunisasi BCG berdasarkan kartu pengobatan pasien dan scar BCG anak-anak tanda-tanda bekas luka vaksin BCG di lengan kiri atas responden (Wijaya, 2021).

c. ASI Eksklusif

Pemberian ASI Eksklusif bermanfaat bagi daya tahan hidup bayi sebagai sumber energi serta pertumbuhan dan perkembangan bayi. ASI sangat penting diberikan secara eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan untuk mencukupi kebutuhan nutrisi bayi dalam tumbuh kembang, adanya faktor protektif dan nutrient yang sesuai dalam ASI menjamin status gizi bayi dan melindungi anak dari penyakit infeksi termasuk tuberkulosis.

Terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian tuberkulosis pada bayi umur 6-12 bulan di Puskesmas

Jepara dengan nilai *p value* 0,004. Zat kekebalan pada ASI dapat menurunkan kemungkinan bayi terkena penyakit infeksi, batuk, pilek, dan penyakit alergi, pada kenyataannya bayi yang diberi ASI eksklusif akan lebih sehat dan jarang sakit dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif (Depkes RI, 2010).

Menurut penelitian Fitria anak yang tidak mendapatkan ASI eksklusif berisiko terkena TB paru 3,87 kali disbanding dengan anak yang mendapatkan ASI eksklusif. Hal ini dikarenakan ASI mengandung zat kekebalan yang akan melindungi bayi dari berbagai penyakit infeksi bakteri, virus, parasite dan jamur. Pemberian ASI eksklusif juga akan mengurangi risiko terkena sakit yang berat, selain itu pemberian makanan padat terlalu dini dapat meningkatkan angka kesakitan pada bayi. Variabel ASI eksklusif apabila anak tidak diberi ASI eksklusif saja pada saat usia 6 bulan pertama (susu formula/MP-ASI) dengan kode 0 dan anak hanya mendapatkan ASI eksklusif saja sampai usia 6 bulan pertama dengan kode 1.

d. Status Gizi

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Status gizi memiliki hubungan yang sangat erat dengan risiko menderita TB paru. Individu dengan status gizi buruk akan lebih mudah untuk beralih status dari TBC paru laten ke TBC paru aktif daripada individu

dengan gizi baik. Status gizi rendah terkait dengan asupan makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh karena kurangnya pengetahuan (ketidaktahuan dan rendahnya kesadaran) akan peningkatan keadaan status gizi. Malnutrisi atau kekurangan kalori, protein, vitamin, zat besi dan lainnya, akan mempengaruhi daya tahan tubuh seseorang sehingga rentan terhadap penyakit termasuk tuberculosis (Wijaya, 2021).

Standar antropometri anak digunakan untuk menilai atau menentukan status gizi anak. Penilaian status gizi Anak dilakukan dengan membandingkan hasil pengukuran berat badan dan panjang/tinggi badan dengan standar antropometri anak. Klasifikasi penilaian status gizi berdasarkan Indeks Antropometri sesuai dengan kategori status gizi pada *WHO Child Growth Standards* untuk anak usia 0-5 tahun dan *The WHO Reference 2007* untuk anak 5-18 tahun (Permenkes No. 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri)

Status gizi anak berdasarkan BB/U yakni : Berat badan normal: -2 SD sampai +1 SD, Berat badan kurang: -3 SD sampai <-2 SD, Berat badan sangat kurang: <-3 SD, Risiko berat badan lebih: >+1 SD. Status gizi anak berdasarkan TB/U yakni: Tinggi: >+3 SD, Tinggi badan normal: -2 SD sampai dengan +3 SD, Pendek (stunting): -3 SD sampai dengan <-2 SD, Sangat pendek (severe stunting): <-3 SD. Status gizi anak berdasarkan BB/TB yakni : Gizi buruk (*severely wasted*): <-3 SD, Gizi kurang (*wasted*): -3 SD

sampai <-2 SD, Gizi baik (normal): -2 SD sampai $+1$ SD, Risiko gizi lebih: $>+1$ SD sampai $+2$ SD, Gizi lebih (*overweight*): $>+2$ SD sampai $+3$ SD, Obesitas: $>+3$ SD (WHO, 2006).

Hasil analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan bahwa status gizi terdapat hubungan dengan kejadian tuberkulosis paru didapatkan P value = 0,0001 kemudian didapatkan nilai OR = 9,750 (95% CI: 3,319-28,645) yang artinya anak yang memiliki status gizi kurang mempunyai risiko sebesar 9,7 kali untuk terkena tuberkulosis paru dibandingkan pada anak yang memiliki status gizi baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian bahwa didapatkan p value = 0,001 dan OR = 2,628 (95% CI: 1,539-4,487) terdapat hubungan yang signifikan sebagian besar status gizi kurang mempunyai risiko sebesar 2,6 kali untuk terkena tuberkulosis paru dibandingkan yang memiliki status gizi baik. Hasil penelitian didapatkan p value = 0,018 dan OR = 3,182 (95% CI: 1,206-8,398) artinya terdapat hubungan anak yang memiliki status gizi kurang mempunyai risiko 3,1 kali untuk terkena tuberkulosis paru dibandingkan dengan yang memiliki status gizi baik. Hal ini sejalan dengan penelitian didapatkan nilai p value = 0,0001 dan OR = 4,000 (95% CI: 1,889-8,468) artinya terdapat hubungan yang signifikan antara anak dengan status gizi kurang mempunyai risiko sebesar 4,000 kali untuk terkena tuberkulosis dibandingkan pada anak yang memiliki status gizi baik (Wijaya, 2021).

Faktor yang mempengaruhi status gizi dapat meningkat dan menurun dipengaruhi oleh banyak faktor yang menyebabkannya. Menurut (Almatsier, 2013), faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi meliputi aspek berikut ini :

1. Program pemberian makanan tambahan Merupakan program untuk menambah nutrisi pada balita ini biasanya diperoleh saat mengikuti posyandu. Adapun pemberian tambahan makanan tersebut berupa makanan pengganti ASI yang biasa didapat dari puskesmas setempat.
2. Tingkat pendapatan keluarga di negara Indonesia yang jumlah pendapatan penduduk sebagian rendah adalah golongan rendah dan menengah akan berdampak pada pemenuhan bahan makanan terutama makanan yang bergizi.
3. Pemeliharaan kesehatan perilaku sehubungan dengan peningkatan dan pemeliharaan kesehatan (*health promotion behaviour*). Misalnya makan makanan yang bergizi, olah raga dan sebagainya termasuk juga perilaku pencegahan penyakit (*health prevention behavior*) yang merupakan respon untuk melakukan pencegahan penyakit.
4. Pola Asuh Keluarga Pola asuh adalah pola pendidikan yang diberikan orang tua kepada anak-anaknya. Setiap anak membutuhkan cinta, perhatian, kasih sayang yang akan

berdampak terhadap perkembangan fisik, mental dan emosional.

5. Pendidikan Pendidikan merupakan faktor yang sangat penting. Tinggi rendahnya pendidikan erat kaitannya dengan tingkat pengetahuan terhadap perawatan kesehatan. Di samping itu pendidikan berpengaruh pada faktor sosial ekonomi lainnya, seperti pendapatan, pekerjaan, kebiasaan hidup dan makanan. Variabel status gizi apabila, gizi anak kurang dengan kode 0 dan gizi anak baik dengan kode 1.

e. Riwayat kontak

Faktor riwayat kontak merupakan salah satu indikator penting dalam proses diagnosis tuberculosis anak. Jika dilihat dari hasil uji statistik memperlihatkan nilai $p\text{ value} < 0,05$ ($p = 0,007$) yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat kontak penderita dengan kejadian tuberculosis paru anak usia 1-14 tahun di Balkesmas Pati. Dengan hasil tersebut memperlihatkan bahwa jika kita kontak dengan penderita TB positif dalam waktu yang intensif akan mengaktifkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis* masuk dalam tubuh seseorang dengan cepat. Anak yang daya tahan tubuhnya masih lemah akan semakin mudah untuk tertular, yang bisa dilihat dari hasil penelitian dari 26 responden kelompok kasus 23 responden menyatakan bahwa sebelumnya pernah kontak dengan

penderita TB paru baik yang bersumber dari keluarga serumah, sekolah ataupun dari tetangga/pengasuh anak.

Riwayat kontak adalah adanya hubungan kontak fisik maupun non fisik dengan penderita. Anak yang pernah melakukan kontak dengan orang dewasa yang menderita TB BTA positif atau suspek TB yang diduga menjadi sumber penular memiliki risiko tertular penyakit TB yang lebih tinggi dibandingkan anak yang tidak mempunyai riwayat kontak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 32 anak (32,0%) yang tidur dengan penderita BTA+ dewasa (keluarga termasuk orangtua dan pengasuh). Hasil analisis bivariat dengan menggunakan *chi-square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat kontak BTA+ dengan kejadian TB anak (Purnamaningsih, 2018).

Kontak serumah adalah balita yang kontak 1x24 jam dalam satu rumah dengan penderita dewasa BTA (+), riwayat kontak dengan penderita TB paru dewasa perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan TB paru sedini mungkin, satu saja TB dewasa terinfeksi TB paru mengakibatkan risiko pada orang sekitarnya terutama anak - anak, hal ini disebabkan karena TB paru balita dapat ditularkan oleh penderita TB paru dewasa. Menurut penelitian Halim, dkk (2015) Balita yang kontak dengan penderita TB memiliki risiko 3,20 kali dibanding tidak memiliki kontak dengan penderita TB, adanya riwayat kontak serumah akan meningkatkan risiko kejadian TB pada

Balita yang telah diimunisasi sebesar 4,87 kali dibandingkan dengan balita yang tidak mempunyai riwayat kontak penderita TB (Rhadiatam Mardiah, 2021).

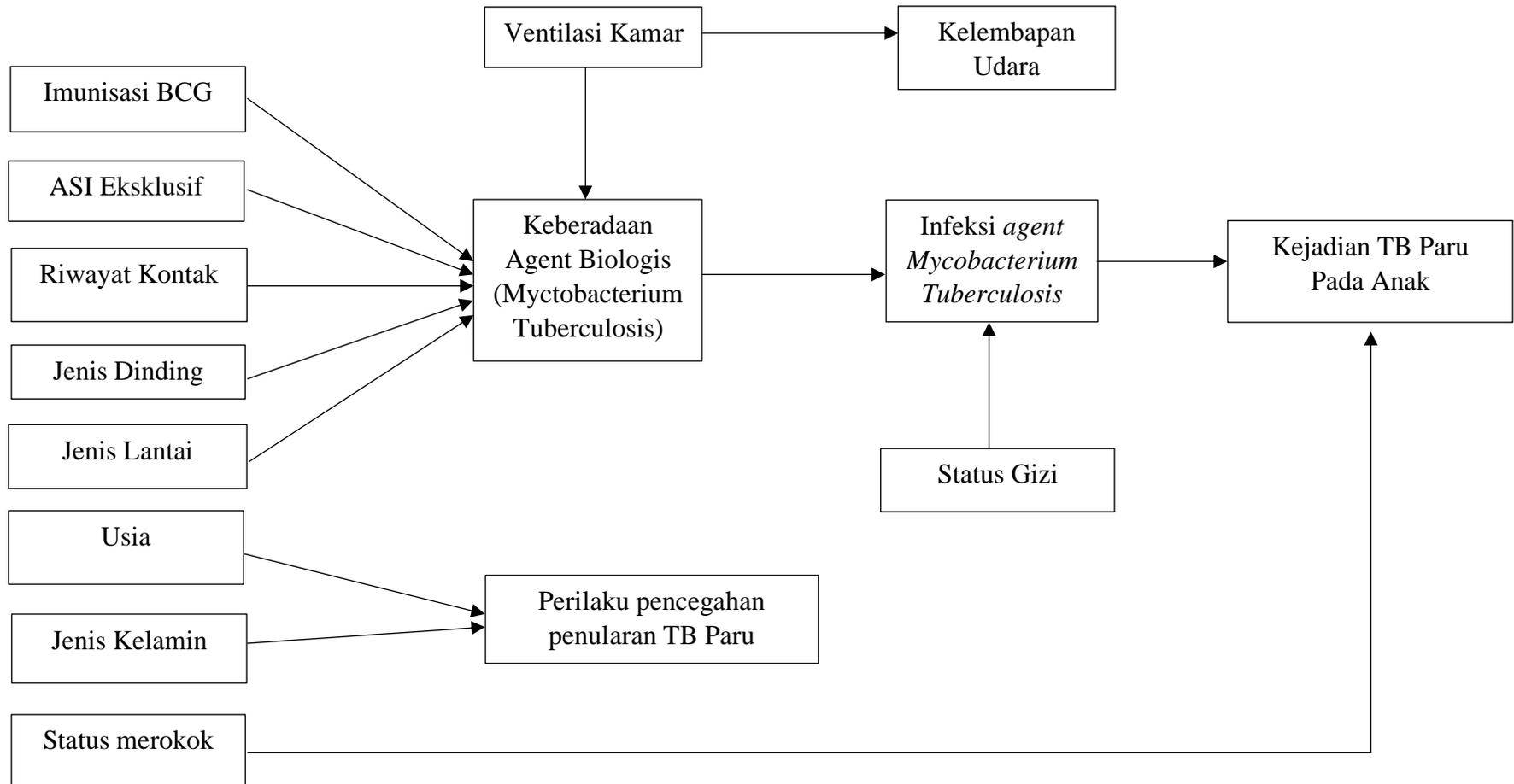
Sumber penularan TB anak pada penelitian ini antara lain: Orangtua (ayah dan ibu), Keluarga (saudara kandung, nenek/kakek, om/tante), PRT (Pekerja Rumah Tangga), dan tetangga. Hasil wawancara dilapangan pada responden kasus kontrol yang memiliki riwayat kontak paling banyak bersumber dari orang tua BTA+ sebanyak 32 responden (56,1%). Penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa kebanyakan kasus TB pada anak terjadi pada orangtua dengan kontak yang telah diketahui terdiagnosis TB BTA+ dan seringkali merupakan orang tua atau keluarga dekat lainnya. Faktor pendukung lain adalah jumlah orang serumah, lamanya anak tinggal dengan penderita TB BTA + terlebih lagi bila satu kamar dengan penderita TB BTA+ dewasa (Purnamaningsih et al. 2018). Variable Riwayat kontak apabila di lingkungan keluarga terdapat penderita TB dengan kode 0 dan di lingkungan keluarga tidak terdapat penderita TB dengan kode 1.

f. Status Merokok

Asap rokok turut meningkatkan risiko infeksi basil TB dan risiko berkembangnya infeksi tersebut menjadi sakit TB. Penelitian yang menjelaskan mengenai pengaruh TB dalam meningkatkan risiko infeksi TB salah satunya adalah penelitian yang dilakukan

oleh Singh yang memperlihatkan adanya hubungan yang signifikan antara paparan asap rokok dengan risiko transmisi infeksi tuberkulosis (OR 2,68 dan 95%CI:1,5-4,7) pada anak yang mempunyai riwayat kontak serumah dengan penderita TB dewasa. Dampak buruk yang diakibatkan oleh rokok tidak hanya dirasakan oleh perokok itu sendiri tetapi juga berdampak bagi orang – orang disekitarnya. Anak yang memiliki keberadaan perokok dirumah memiliki resiko 3,81 kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak memiliki keberadaan perokok dirumahnya (Fitria. 2021). Variable status merokok apabila di lingkungan keluarga terdapat anggota keluarga yang merokok dengan kode 0, dan di lingkungan keluarga tidak terdapat anggota keluarga yang merokok dengan kode 1.

D. Kerangka teori



Gambar 2. 1 Kerangka teori dikembangkan oleh Jhon Gordon 1950, dan Depkes RI 2008