

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Tinjauan Teori

#### 1. Penyakit menular Tuberkulosis

##### a. Definisi Tuberkulosis

Tuberkulosis paru adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh basil *Mycobacterium Tuberculosis* yang merupakan salah satu penyakit saluran pernafasan bagian bawah yang sebagian besar basil *tuberculosis* masuk kedalam jaringan paru melalui *airbone infection* dan selanjutnya mengalami proses yang dikenal sebagai focus primer dari ghon. TBC paru merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yaitu bakteri aerobik yang dapat hidup terutama di paru-paru atau beberapa organ tubuh lainnya dengan tekanan parsial oksigen yang tinggi. Membran sel bakteri ini juga memiliki kandungan lemak yang tinggi, sehingga bakteri ini menjadi resisten terhadap asam dan pertumbuhan bakterinya melambat. Bakteri ini tidak dapat mentolerir sinar ultraviolet, sehingga infeksi terjadi terutama pada malam hari. Bakteri atau bakteri ini berbentuk batang, panjang 1-4  $\mu\text{m}$  dan tebal 0,3-0,6  $\mu\text{m}$ . Beberapa bakteri berbentuk lemak/lipid sehingga tahan terhadap asam dan lebih tahan terhadap kondisi kimia atau fisik. Ciri lainnya adalah merupakan organisme aerobik yang menyukai daerah yang kandungan oksigennya tinggi yaitu bagian apikal/puncak paru-paru. (Departemen Kesehatan RI, 2022)



Sumber (Kemenkes RI, 2017)

Gambar 2.1 *M. Tuberculosis* pada pewarnaan *Ziehl Nelsen*

#### b. Gejala TB Paru

Penderita yang terserang basil tersebut biasanya akan mengalami demam tetapi tidak terlalu tinggi yang berlangsung lama, biasanya dirasakan malam hari disertai keringat malam. Kadang-kadang serangan demam seperti influenza dan bersifat hilang timbul. Gejala lain, penurunan nafsu makan dan berat badan, batuk-batuk selama lebih dari 3 minggu (dapat disertai dengan darah), perasaan tidak enak (malaise), dan lemah. (Linda Presti.F, dkk, 2018)

#### c. Cara Penularan Tuberkulosis

Penyebaran penyakit ini sangat cepat karena ditularkan melalui saluran pernafasan seperti udara, batuk, air minum, makanan atau air liur dari mulut penderita TBC. Selain itu, merokok dapat menurunkan daya tahan paru-paru sehingga relatif lebih mudah terinfeksi. Penyakit ini bersifat kronis atau menahun, sehingga gejala klinisnya baru muncul jika sudah parah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Ada beberapa kelompok orang yang lebih mudah tertular TBC, di antaranya:

- 1) Orang dengan sistem kekebalan tubuh lemah, seperti bayi, anak-anak, lansia, atau penderita HIV/AIDS, diabetes, dan kanker,
- 2) Orang yang sedang menjalani pengobatan yang dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh, seperti kemoterapi
- 3) Orang yang mengonsumsi obat immunosupresan, misalnya penderita kanker, lupus, rheumatoid arthritis, dan penyakit Crohn
- 4) Perokok aktif dan mengonsumsi alkohol dalam jangka waktu yang lama.
- 5) Orang dengan gaya hidup buruk, seperti menyalahgunakan narkoba atau mengonsumsi alkohol
- 6) Orang yang tinggal dengan penderita TBC
- 7) Petugas medis yang merawat pasien TBC
- 8) Orang yang tinggal atau bekerja di lingkungan berisiko tinggi, misalnya panti jompo atau tempat penampungan tunawisma
- 9) Orang yang tinggal di pemukiman padat dan kumuh (Agustina Ayu Wulandari, 2018).

#### d. Faktor – faktor resiko terjadinya penularan TB paru

Berdasarkan PERMENKES RI No 67 Tahun 2016 faktor resiko penyebab

terjadinya TB, sebagai berikut :

1) Kuman penyebab TB.

- a) Pasien TB dengan BTA positif lebih besar risiko menimbulkan penularan dibandingkan dengan BTA negatif.
- b) Makin tinggi jumlah kuman dalam percikan dahak, makin besar risiko terjadi penularan.
- c) Makin lama dan makin sering terpapar dengan kuman, makin besar risiko terjadi penularan.

2) Faktor individu yang bersangkutan.

Beberapa faktor individu yang dapat meningkatkan risiko menjadi sakit TB adalah:

a) Faktor usia dan jenis kelamin.

Kelompok paling rentan tertular TB adalah kelompok usia dewasa muda yang juga merupakan kelompok usia produktif.

b) Daya tahan tubuh

Apabila daya tahan tubuh seseorang menurun oleh karena sebab apapun, misalnya usia lanjut, ibu hamil, ko-infeksi dengan HIV, penderita diabetes mellitus, gizi buruk, keadaan immuno-suppressive, bilamana terinfeksi dengan M.tb, lebih mudah jatuh sakit.

c) Perilaku:

Batuk dan cara membuang dahak pasien TB yang tidak sesuai etika akan meningkatkan paparan kuman dan risiko penularan, merokok meningkatkan risiko terkena TB paru sebanyak 2 kali, sikap dan perilaku pasien TB tentang penularan, bahaya, dan cara pengobatan, dan status sosial ekonomi (TB banyak menyerang kelompok sosial ekonomi lemah).

3). Faktor lingkungan:

Lingkungan perumahan padat dan kumuh akan memudahkan penularan TB, dan ruangan dengan sirkulasi udara yang kurang baik dan tanpa cahaya matahari akan meningkatkan risiko penularan. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020)

TB paru disebabkan oleh infeksi bakteri. Bakteri penyebab TB ini umumnya menyerang paru-paru, bisa menyebar ke orang lain melalui percikan air liur yang dilepaskan ke udara saat penderitanya bersin, batuk, atau meludah.

Meski dapat menyebar melalui udara, penularan penyakit TBC tidak semudah penyebaran flu atau batuk. Proses penularan bakteri TBC membutuhkan kontak yang cukup dekat dan lama dengan penderita. Misalnya, tinggal atau kerja bersama dan sering melakukan interaksi dalam kesehariannya.

#### e. Cara Pengendalian TB paru

Pengendalian TB paru yang terbaik adalah mencegah agar tidak terjadi penularan maupun infeksi. Pencegahan TB paru pada dasarnya adalah mencegah penularan bakteri dari penderita yang terinfeksi dan menghilangkan atau mengurangi faktor risiko yang menyebabkan terjadinya penularan melalui pengetahuan yang benar dan komprehensif mengenai pencegahan penularan, pola diet, pola hidup bersih dan sehat (PHBS), sehingga terjadi perubahan sikap dan perilaku sasaran program TB terkait dengan hal tersebut serta menghilangkan stigma serta diskriminasi masyarakat serta petugas kesehatan terhadap pasien TB (Kemenkes RI, 2020).

Tindakan mencegah terjadinya penularan dilakukan dengan berbagai cara, yang utama adalah memberikan obat anti tuberculosis yang benar dan cukup, serta dipakai dengan patuh sesuai ketentuan penggunaan obat. Pencegahan dilakukan dengan cara mengurangi atau menghilangkan faktor risiko yang pada dasarnya adalah mengupayakan kesehatan lingkungan dan perilaku, antara lain dengan pengaturan rumah agar memperoleh cahaya matahari, mengurangi kepadatan anggota keluarga, mengatur kepadatan penduduk, menghindari meludah sembarangan, batuk sembarangan, mengkonsumsi makanan yang bergizi yang baik dan seimbang. Dengan demikian salah satu upaya pencegahan adalah dengan penyuluhan (Jusuf, 2018)

Berikut ini adalah hal-hal yang harus dilakukan dalam mencegah penularan tuberkulosis menurut (Sukartini, Sitorus, Waluyo, & Darmawan, 2019):

- 1) Penderita tuberkulosis harus menutup mulut saat batuk menggunakan punggung tangan atau sapu tangan pribadi.

- 2) Penderita tidak boleh membuang dahak di sembarang tempat, harus mempunyai tempat khusus untuk membuang dahak, atau sebaiknya membuang dahak langsung ke saluran pembuangan air.
- 3) Pintu dan jendela rumah pada siang hari harus dibuka agar sinar matahari masuk dan ventilasi lancar.
- 4) Penderita sebaiknya tidur terpisah sebelum dinyatakan sembuh oleh dokter.
- 5) Penderita harus memakai masker apabila sedang berinteraksi dengan orang lain.
- 6) Penderita harus rajin menjemur bantal dan kasur di bawah sinar matahari.

Upaya peningkatan perilaku pencegahan penularan pada pasien TB paru dapat dilakukan dengan menerapkan perilaku hidup sehat yang meliputi :

- a) Menjaga kebersihan diri dan lingkungan
- b) Makanan yang sehat
- c) Cara hidup sehat dan teratur
- d) Meningkatkan daya tahan tubuh

#### f. Pengobatan TB Paru

Tujuan pengobatan TBC adalah menyembuhkan pasien, mencegah kematian, mencegah kekambuhan, memutus rantai infeksi dan mencegah resistensi bakteri terhadap obat TBC (OAT) Pengobatan TBC berlangsung 6-9 bulan. Walaupun gejala tuberkulosis sudah hilang, pengobatan harus tetap dilanjutkan sampai selesai, karena bakteri *Mycobacterium tuberculosis* berada pada stadium yang berbeda-beda dan dalam tahap pertumbuhan yang cepat. makanan yang cukup bergizi untuk memperkuat daya tahan tubuh (Kementerian Kesehatan RI , 2020).

## 2. Sputum

### a. Pengertian sputum

Sputum adalah lendir dan bahan lain dari paru-paru, bronkus, dan trakea yang dapat dibatukkan, dimuntahkan, atau ditelan. Kata "sputum" dipinjam langsung dari kata latin "ludah", yang dikeluarkan dari paru-paru dan trakea melalui mulut. Sumber, warna, volume dan komposisi sputum yang dikeluarkan seseorang harus dievaluasi, karena kondisi keluarnya sputum biasanya menunjukkan adanya proses patologis tertentu dalam pembentukan sputum itu

sendiri. Pemeriksaan dahak penting dalam mendiagnosis etiologi berbagai penyakit pernafasan. Dengan bantuan pemeriksaan mikroskopis, penyebab berbagai bakteri pneumonia, tuberkulosis, dan berbagai jenis infeksi jamur dapat dijelaskan. Waktu pengambilan dahak yang paling baik adalah setelah bangun tidur, karena sekret bronkus yang tidak normal cenderung menumpuk pada saat tidur (Teguh Budiharjo, 2018).

#### b. Proses pembentukan sputum

Orang dewasa normal dapat menghasilkan 100 ml lendir setiap hari di saluran pernafasan, yang dibawa ke faring melalui mekanisme bersilia pada selaput lendir saluran pernafasan. Suatu kondisi abnormal dimana produksi lendir berlebihan (akibat gangguan fisik, kimia atau infeksi mukosa) mengganggu jalannya proses pembersihan normal, sehingga mengakibatkan penumpukan lendir dalam jumlah besar. Ketika ini terjadi, selaput lendir dirangsang dan lendir dikeluarkan melalui tekanan dada dan intra-abdomen yang tinggi, udara dibatukkan dengan sangat cepat, membawa keluar akumulasi sekresi lendir. Lendir yang keluar berupa sputum (Ina Arbaina, 2022)

#### c. Kualitas Sputum

Untuk mencapai kondisi sputum yang baik maka petugas kesehatan/tenaga kesehatan harus menjelaskan pentingnya pemeriksaan sputum yang baik, pemeriksaan awal dan pemeriksaan pembaharuan sputum yang benar untuk mendapatkan batuk yang benar. dahak yang dibatukkan dari dalam paru-paru beberapa kali setelah bernafas dan tidak hanya diludahi di mulut. Pantau juga jumlah dahaknya yaitu 3-5 ml, kondisi dahak, untuk pemeriksaan laboratorium yang penting ada dahak yang mengandung partikel tunggal atau agak kental dan keruh, kadang bernanah dan berwarna hijau kekuningan

Saat menerima sampel sputum, 5 kriteria untuk kondisi sputum diperoleh yaitu:

- 1). Purulen : keadaan sputum kental dan lengket
- 2). Mukopurulent yaitu keadaan sputum kental, kuning kehijauan
- 3). Mukoid, yaitu kondisi sputum dalam keadaan berlendir kental
- 4). Hemoptisis atau keadaan sputum bercampur darah
- 5). Saliva Air liur

Cara mengukur kualitas sputum yang baik adalah dengan melihat ciri-ciri sputum dari segi warna, kekentalan dan jumlah sputum, maka tergolong baik jika sputumnya berwarna kuning kehijauan/mukoid, kental atau berlendir dan jumlahnya 3-5 ml. (Endah Kristanti, 2020).

#### d. Cara mengeluarkan sputum

Persiapan alat penampung dahak bersih dan kering, diameter mulut pot  $\geq 3,5$  cm, transparan, tertutup rapat, tutup ulir, wadah kuat dan tidak mudah bocor, waktu pengambilan dahak yang paling baik adalah dahak sewaktu (S) Dahak pertama kali diambil pada saat datang ke puskesmas, sputum pagi (P) diambil pada pagi hari segera setelah bangun

Cara mengeluarkan sputum :

- 1) Mulut dikumur-kumur menggunakan air bersih sebelum mengeluarkan dahak,
- 2) Bila memakai gigi palsu, lepaskan sebelum berkumur,
- 3) Tarik nafas dalam 3 kali, pada tarikan nafas ketiga tahan beberapa saat, kemudian batuk dengan tekanan dari dalam dada,
- 4) Buka tutup pot dekatkan ke mulut, berdahak dengan kuat dan tampung kedalam pot dahak
- 5) Tutup pot yang berisi dahak dengan rapat
- 6) Pasien harus mencuci tangan dengan air dan sabun antiseptik. (Ina Arbaina, 2022)

#### e. Pemeriksaan sputum

##### 1) Indikasi pemeriksaan

Pemeriksaan sputum untuk mendeteksi infeksi tertentu seperti pneumonia dan tuberculosis.

##### 2) Keuntungan pemeriksaan sputum

Pemeriksaan sputum bersifat mikroskopis dan penting dalam mendiagnosis etiologi berbagai penyakit pernafasan. Pemeriksaan mikroskopis dapat digunakan untuk memperjelas patogen berbagai bakteri pneumonia, TBC dan berbagai jenis infeksi jamur. Pemeriksaan sitologi dahak dapat membantu diagnosis kanker paru-paru. Dahak dikumpulkan untuk pemeriksaan guna mengidentifikasi organisme patogen dan menentukan ada tidaknya sel ganas. Aktivitas ini juga digunakan untuk menilai sensitivitas (jika eosinofil meningkat) (Yanti, B, 2021).

### 3. Kader Kesehatan

#### a. Pengertian Kader kesehatan

WHO mendefinisikan bahwa Kader kesehatan adalah laki-laki dan perempuan yang dipilih oleh masyarakat, dilatih untuk menangani masalah kesehatan individu dan dekat dengan pemberian pelayanan kesehatan yang bertugas mengembangkan masyarakat. Kader kesehatan berperan secara aktif sebagai penggerak dan penyebar informasi kesehatan kepada masyarakat, sehingga masyarakat tahu, mau, dan mampu menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat dalam mewujudkan keluarga dan masyarakat sehat sesuai dengan sosial budaya setempat.(Dr.Suprajitno,2018).

#### b. Tujuan Pembentukan Kader Kesehatan

- 1) Demi keberhasilan pembangunan negara, khususnya di bidang pelayanan kesehatan, bentuk pelayanan kesehatan berpedoman pada prinsip bahwa masyarakat bukanlah suatu objek, melainkan masyarakat itu sendiri yang menjadi subjek pembangunan. masyarakat secara aktif dan bertanggung jawab.
- 2) Partisipasi masyarakat dalam peningkatan pelayanan kesehatan didasari oleh pemikiran bahwa keterbatasan sumber daya dan sumber daya dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan mendorong masyarakat untuk menggunakan sumber daya yang ada seoptimal mungkin. inisiatif yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam membantu dirinya sendiri di bidang kesehatan (Satiti Kuntari, 2020).

#### c. Persyaratan menjadi Kader Kesehatan

Syarat menjadi kader Kesehatan :

- 1) Dipilih oleh masyarakat setempat
- 2) Sehat Jasmani dan rohani
- 3) Mau dan mampu secara sukarela bekerjasama dengan masyarakat
- 4) Bisa membaca dan menulis huruf latin
- 5) Sabar dan memahami perkembangan manusia (dari bayi hingga lanjut usia)/(Satiti Kuntari, 2020)

#### d. Peran Kader Kesehatan

- 1) Peran kader kesehatan, antara lain:
- 2) Penghubung antara masyarakat dengan tenaga kesehatan



- 3) Menyiapkan/mengkondisikan lapangan untuk intervensi program
- 4) Penggerak masyarakat untuk berperan serta dalam upaya kesehatan sesuai kewenangannya
- 5) Penggerak masyarakat agar memanfaatkan UKBM dan pelayanan kesehatan dasar,
- 6) Melakukan pendekatan kepada aparat pemerintah dan tokoh masyarakat
- 7) Penyebar informasi kesehatan/penyuluh kesehatan kepada masyarakat
- 8) Pencatat pelaporan kegiatan pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan
- 9) Pelapor jika ada kejadian/kasus dalam permasalahan kesehatan setempat pada tenaga Kesehatan,
- 10) Melakukan Survey Mawas Diri (SMD) Bersama petugas Kesehatan untuk melakukan kegiatan pendataan sasaran, pemetaan, mengenal masalah dan potensi masyarakat yang berhubungan dengan Kesehatan.
- 11) Melaksanakan musyawarah Bersama masyarakat setempat untuk membahas hasil SMD, Menyusun rencana kegiatan, pembagian tugas dan jadwal kegiatan. (Suyanta, dkk. 2019)

#### e. Tugas Kader Kesehatan

Tugas kader Kesehatan adalah mampu melaksanakan sejumlah kegiatan yang ada di lingkungan/wilayah binaannya. Kegiatan yang dilakukan bersifat sederhana, tetapi berguna bagi keluarga, kelompok maupun masyarakat sebagai tanggung jawab dalam menyukseskan pembangunan kesehatan. Sebagai tenaga sukarela yang melakukan kegiatan di lingkungan/wilayah binaannya, kader bertugas:

- 1) Memotivasi masyarakat untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan dan berpartisipasi menyukceskannya
- 2) Merencanakan kegiatan pelayanan kesehatan masyarakat bersama petugas kesehatan
- 3) Mengelola kegiatan pelayanan kesehatan masyarakat bersama petugas kesehatan diposyandu dan/atau UKBM lainnya
- 4) Bekerja sama dengan petugas kesehatan melaksanakan penyuluhan kesehatan secara terpadu
- 5) Melakukan kunjungan rumah pada keluarga binaannya

- 6) Membina kemampuan diri melalui pertukaran pengalaman antar kader
- 7) Berpartisipasi dalam kegiatan perencanaan pembangunan di tingkat desa, khususnya dalam bidang Kesehatan.(Suyanta,dkk.2019).

f. Jenis – jenis kader kesehatan :

1) Kader balita(posyandu)

Kader posyandu adalah anggota masyarakat yang diberikan keterampilan untuk menjalankan posyandu. Peran kader secara umum adalah melaksanakan kegiatan pelayanan dan mensukseskan bersama masyarakat serta merencanakan kegiatan pelayanan kesehatan di wilayahnya.(Nurpudji,2018).

2) Kader Kesehatan Remaja

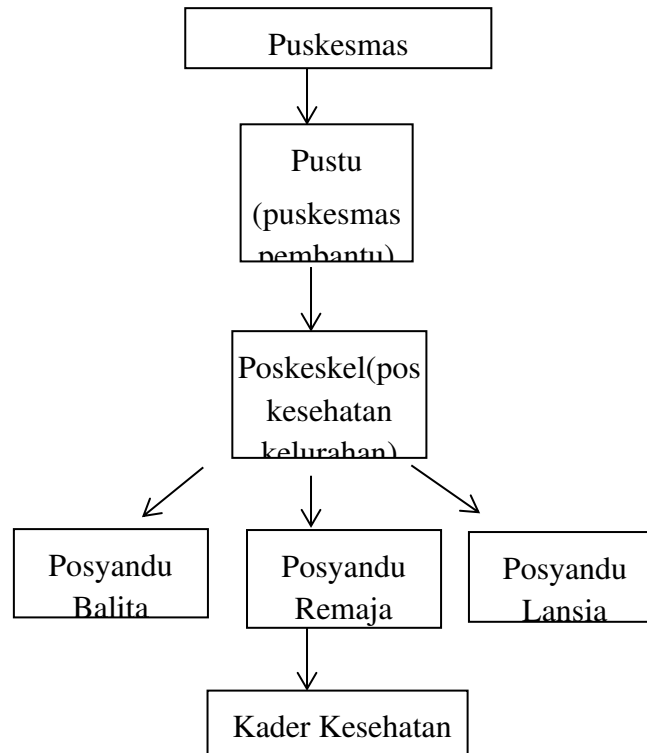
KKR (Kader Kesehatan Remaja) adalah sekelompok siswa yang dipilih oleh guru atau lembaga pendidikan untuk ikut serta dalam penyelenggaraan beberapa pelayanan kesehatan bagi dirinya, keluarga dan temannya, siswa pada khususnya dan sekolah pada umumnya.Kader Kesehatan Remaja adalah kader kesehatan sekolah yang biasanya berasal peserta didik kelas VII dan VIII yang telah mendapat pelatihan kader kesehatan remaja. Kader Kesehatan Remaja juga diartikan kader yang memiliki pengetahuan tentang kesehatan remaja yang mau membantu bersama-sama memecahkan masalah kesehatan khususnya pada remaja.(Kemenkes RI,2018)

3) Kader Lansia

Bagi lansia di Posyandu terdapat titik pelayanan terpadu bagi lansia di suatu wilayah tertentu yang disepakati dan dikelola oleh masyarakat, dimana mereka dapat menerima pelayanan kesehatan. Posyandu lanjut usia merupakan pengembangan kebijakan nasional melalui pelayanan kesehatan bagi lanjut usia yang dilaksanakan melalui program Puskesmas dan melibatkan lanjut usia, keluarga, tokoh masyarakat, dan organisasi masyarakat. yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat khususnya bagi warga yang sudah berusia lanjut. Posyandu lansia adalah wahana pelayanan bagi kaum usia lanjut yg dilakukan dari, oleh, dan untuk kaum usia yg menitik beratkan pd pelayanan promotif dan preventif tanpa mengabaikan upaya kuratif dan rehabilitative. Posyandu lansia merupakan upaya kesehatan lansia yang mencakup kegiatan

yankes yg bertujuan untuk mewujudkan masa tua yg bahagia dan berdayaguna.(Abdul Somad.dkk ,2020)

#### 4. Kerangka Teori :



Gambar 2.2 Kerangka Teori

#### 5. Kerangka Konsep

Penelitian ini digambarkan dengan kerangka konsep sebagai berikut:



Gambar 2.3 Kerangka konsep

#### 6. Hipotesis

H0 : Tidak ada peningkatan pengetahuan kader kesehatan tentang penyakit menular tuberkulosis sebelum dan sesudah dilakukan sosialisasi di Puskesmas Segala Mider kota Bandar Lampung

H1: Ada peningkatan pengetahuan kader kesehatan tentang penyakit menular tuberkulosis sebelum dan sesudah dilakukan sosialisasi di Puskesmas Segala Mider kota Bandar Lampung