

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1 Konsep penyakit tuberkulosis (TBC)**

##### **2.1.1 Definisi tuberkulosis**

Tuberkulosis yaitu infeksi yang menyerang jaringan paru-paru akibat bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Gejala penyakit sangat bervariasi dan bisa masuk ke bagian tubuh lain misalnya, *meningen*, ginjal, tulang dan kelenjar getah bening. Sebagai bakteri kronis tuberkulosis ditandai dengan terbentuknya granuloma di jaringan yang terinfeksi dan reaksi hipersensitivitas, dipengaruhi oleh sel. Infeksi awal terjadi dalam rentang waktu 2 minggu hingga 10 minggu setelah penularan (Silaban & Harahap, 2024).

Kuman ini umumnya masuk di tubuh manusia melalui udara yang dikeluarkan ke dalam paru-paru. Setelah itu, bakteri bisa meluas di aliran darah, limfatik, saluran pernapasan (bronkus) atau secara langsung ke area tubuh lainnya (Anggraini & Hutabarat, 2024).

##### **2.1.2 Etiologi Tuberkulosis**

Penyakit tuberkulosis disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis* yang berukuran 0,5 mikron x 0,3-0,6 mikron. Bakteri ini berbentuk batang yang ramping, baik lurus maupun sedikit melengkung dan tidak memiliki getaran. Tuberkulosis akan mati jika dipanaskan pada suhu 100°C selama 5 menit hingga 10 menit, lalu pada suhu 60°C selama 30 menit dan terpapar alkohol 70%-95% selama 15-30 detik. Bakteri ini dapat hidup di udara, terutama di lingkungan yang lembab tetapi tidak tahan terhadap kontaminasi bakteri. Diperlukan 40 kali pertukaran udara setiap jam (Siagian & Christyaningsih, 2023).

Selain itu, menurut (Siagian & Christyaningsih, 2023), terdapat berbagai faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan tertular penyakit tuberkulosis yaitu

1. Mengalami diabetes, penyakit ginjal tahap akhir atau jenis kanker tertentu.
2. Mengalami kekurangan gizi.
3. Mengonsumsi minuman beralkohol dan merokok dalam jangka waktu yang lama.
4. Terdiagnosis HIV atau berada dalam kondisi yang membahayakan sistem kekebalan tubuh.

### **2.1.3 Klasifikasi dan tipe pasien tuberkulosis**

Menurut (Kemenkes RI., 2020), Klasifikasi dan tipe pasien tuberkulosis yaitu

1. Klasifikasi berdasarkan lokasi anatomi:
  - a. Pasien dengan tuberkulosis paru dan ekstra paru harus dikategorikan menjadi penyaki tuberkulosis.
  - b. Penyakit tuberkulosis mempengaruhi organ parenkim paru contohnya selaput paru, limfonodu, sistem pencernaan, sandi, tulang dan meninges. Proses diagnosis tuberkulosis dapat dilakukan melalui pendekatan klinis dan konfirmasi bakteriologi.
2. Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan
  - a. Pasien yang tidak pernah menjalani obat anti tuberkulosis (OAT) sebelumnya atau memiliki riwayat pengobatan obat anti tuberkulosis  $\leq 1$  bulan ( $\leq 28$  dosis jika menggunakan program obat).
  - b. Pasien yang telah menerima obat anti tuberkulosis selama sebulan atau lebih ( $> 28$  dosis jika menggunakan program obat).
  - c. Klien yang telah dirawat sebelumnya telah mendapatkan obat anti tuberkulosis sehingga selesai menjalani pengobatan tetapi didiagnosis kembali dengan tuberkulosis akibat reaktivasi yang disebabkan oleh bakteri.
  - d. Perawatan setelah kegagalan ditujukan untuk pasien yang sebelumnya telah mendapatkan obat anti tuberkulosis tetapi mengalami kegagalan pada akhir pengobatan.
  - e. Dampak pengobatan tidak ada dokumentasi
  - f. Situasi dengan catatan perawatan yang statusnya tidak teridentifikasi adalah mereka yang tidak memiliki informasi mengenai perawatan sebelumnya, tidak bisa dikelompokkan ke jenis manapun.

### **2.1.4 Manifestasi**

Menurut (Zanita, 2019), manifestasi pada pasien tuberkulosis mencakup batuk tidak terdefinisi namun semakin parah. Penyakit ini biasanya tidak menunjukkan tanda dan gejala yang khas, namun memiliki beberapa gejala yang sering muncul, yaitu

1. Demam yang berlangsung lebih dari satu bulan biasanya muncul pada waktu pagi hari.

2. Batuk, yang disebabkan akibat peradangan pada bronkus, berfungsi untuk menghasilkan sekresi peradangan, mulai dari batuk kering hingga batuk yang mengeluarkan dahak.
3. Sesak napas yang muncul pada tahap lanjut ketika infeksi telah melibatkan setengah bagian paru-paru.
4. Sakit di dada, yang kadang ditemui, muncul ketika penyebaran mencapai selaput paru dan menyebabkan radang pleura.
5. Gejala kelelahan yang ditandai dengan kehilangan nafsu makan, penurunan berat badan, sakit kepala, nyeri otot dan berkeringat di malam hari.

### **2.1.5 Faktor resiko tuberkulosis**

Menurut (Latif.A et al., 2023), ada beberapa faktor yang mempengaruhi risiko terjadinya penyakit tuberkulosis, yaitu

#### **1. Umur**

Menjadi faktor utama dalam risiko tuberkulosis dengan kasus terbanyak kondisi ini dapat terjadi pada usia muda hingga dewasa. DI Indonesia sekitar 75% berasal dari kelompok usia produktif (15-49 tahun).

#### **2. Jenis kelamin**

kondisi ini lebih sering terjadi pada pria dibandingkan perempuan, kebanyakan disebabkan oleh kebiasaan menghisap rokok yang lebih umum terjadi pada pria.

#### **3. Kebiasaan merokok**

Merokok dapat meningkatkan risiko, terutama pria yang memiliki kebiasaan merokok dan meminum alkohol.

#### **4. Pekerjaan**

Menjadi penyebab karena kemungkinan interaksi langsung dengan pasien. Tenaga kesehatan yang terinfeksi langsung dengan pasien memiliki risiko tinggi, meskipun beberapa jenis pekerjaan lain seperti di pabrik pun dapat berisiko.

#### **5. Status ekonomi**

Status ekonomi sebagai faktor risiko tuberkulosis, masyarakat dengan pendapatan rendah sering kali tidak mampu memenuhi kebutuhan kesehatan yang memadai.

#### **6. Faktor lingkungan**

Lingkungan juga berpengaruh termasuk pencahayaan di rumah, kelembapan, suhu serta kondisi atap, dinding dan lantai. Bakteri mycobacterium tuberkulosis dapat berkembang di tempat tinggal yang gelap dan minim sinar matahari.

Individu yang berisiko mengalami infeksi tuberkulosis, menurut (Latif.A et al., 2023), meliputi

1. Mereka yang memiliki kontak langsung dengan orang menderita tuberkulosis aktif.
2. Individu yang terinfeksi HIV.
3. Keadaan fisik saat sistem imun melemah atau tidak berfungsi dengan baik.
4. Pengguna terapi kortikosteroid dalam jangka panjang.
5. Orang yang tinggal atau bekerja di area padat dengan risiko tinggi, seperti penjara atau fasilitas perawatan jangka panjang.
6. Individu dengan berat badan rendah (10% di bawah berat ideal).
7. Ketergantungan narkoba.
8. Terdapat penyakit lain seperti penyakit ginjal pada tahap akhir atau kanker.
9. Petugas kesehatan.
10. Pengguna obat intravena dan alkohol.
11. Pendatang dari negara-negara yang memiliki kejadian tuberkulosis tinggi, termasuk Asia Tenggara, Afrika, Amerika latin dan Karibia.
12. Orang-orang yang tinggal di kawasan perumahan yang tidak memadai atau dalam kondisi kumuh.

#### **2.1.6 Penularan tuberkulosis**

Melalui droplet udara yang dikeluarkan penderita infeksi paru aktif saat batuk, bersin, atau berbicara. Droplet ini dapat terhirup oleh orang lain dan menyebabkan infeksi, terutama pada individu yang rentan. Setelah masuk ke paru-paru, bakteri berkembang biak dan memicu peradangan, granuloma, serta pembentukan jaringan fibrosa. Penularan umumnya terjadi melalui kontak langsung dengan cairan tubuh penderita. Gejala khas TBC meliputi batuk kronis, demam, batuk berdarah, nyeri dada, lelah, dan penurunan berat badan. Masa inkubasi berkisar 4–12 minggu, dengan risiko tertinggi perkembangan penyakit terjadi dalam 6–12 bulan pasca infeksi. Sekitar 5% penderita mengalami TBC aktif, sedangkan 95% mengalami infeksi laten yang bisa aktif kembali, terutama pada lansia, penderita malnutrisi, berat badan rendah, diabetes, silikosis, atau riwayat gastrektomi (Latif.A et al., 2023).

### 2.1.7 Pengobatan Tuberkulosis

Menurut (Kemenkes RI., 2020), pengobatan tuberkulosis dibagi menjadi beberapa bagian yaitu sebagai berikut

- 1 Tujuan pengobatan tuberkulosis
  - a. Memulihkan pasien, serta menjaga standar hidup dan efisiensi mereka.
  - b. Menanggulangi risiko kematian akibat tuberkulosis aktif dan dampak
  - c. Cegah terjadinya kembali tuberkulosis
  - d. Menanggulangi penyebaran tuberkulosis
  - e. Menghindari perkembangan dan penyebaran
- 2 Pedoman terapi tuberkulosis

Obat anti tuberkulosis (OAT) adalah aspek paling penting dalam mengobati tuberkulosis. Terapi ini dianggap sebagai cara yang efektif menghindari penyebaran lebih luas dari tuberkulosis. Prinsip pengobatan sebagai berikut

  - a. Harus sediakan kombinasi obat anti tuberkulosis dengan benar paling sedikit empat jenis obat guna mencegah resisten.
  - b. Obat diberikan harus tepat
  - c. Obat harus diminum dengan cara teratur dan diawasi langsung oleh pengawas penyerapan obat (PMO) hingga masa perawatan berakhir.
  - d. obat harus berlangsung dalam waktu yang cukup, dipahami pada fase awal dan dalam pencegahan terjadinya kambuh.
- 3 Tahapan pengobatan tuberkulosis adalah
  - a. Fase awal

Terapi diberikan setiap hari, dengan tujuan secara efektif mengurangi jumlah bakteri yang mungkin telah memiliki ketahanan sebelum pengobatan dimulai. Terapi pada fase awal untuk klien baru berlangsung dua bulan. Secara umum, jika pengobatan dilakukan dengan rutin dan tanpa komplikasi, penularan akan sangat menurun setelah 2 minggu pengobatan.
  - b. Tahap lanjutan

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menghancurkan bakteri yang persisten, sehingga pasien dapat pulih. Jangka waktu 4 bulan dan obat harus diberikan setiap hari selama fase ini.

Pasien yang umur di atas 60 tahun tidak mampu menoleransi dosis melebihi 500 hingga 700 mg/hari, sementara panduan menyarankan dosis 10 mg/kg berat badan. Bagi klien dengan berat badan di bawah 50 kg sebaiknya tidak melebihi dosis yang ditoleransi yaitu 500-750 mg/hari.

#### 4 Efek samping obat anti tuberkulosis

Klien tuberkulosis dapat menyelesaikan pengobatan tanpa mengalami efek samping. Namun, sebagian kecil mungkin mengalami reaksi yang mengganggu aktivitas sehari-hari. Penting untuk memantau tanda-tanda efek samping selama terapi agar dapat ditangani secara tepat. Pada klien yang berisiko, disarankan pemberian vitamin B6 dosis 25 mg per hari sebagai pencegahan, bersamaan dengan terapi obat anti tuberkulosis. Efek samping dari obat anti tuberkulosis umumnya diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu ringan dan berat. Jika klien mengalami efek samping ringan, pengobatan tetap dapat dilanjutkan dengan tambahan terapi simptomatik. Sebaliknya, bila terjadi efek samping berat, penggunaan obat harus dihentikan segera, dan klien perlu dirujuk ke fasilitas kesehatan yang lebih lengkap untuk mendapatkan penanganan lanjutan.

**Tabel 2. 1. Efek samping obat anti tuberkulosis**

Reaksi yang tidak di inginkan	Penyebab	Terapi
<b>BERAT</b>		
Lesi kulit yang gatal atau tidak	streptomisin isoniazid rifampisin pirazinamid	Hentikan OAT
Tuli	Streptomisin	Akhiri pengobatan streptomisin
Sensasi berputar dan gerakan mata yang tidak terkendali	Streptomisin	Akhiri pengobatan streptomisin
Ikterus yang tidak disebabkan oleh penyakit hati (hepatitis)	streptomisin, isoniazid, rifampisin, pirazinamid	Hentikan OAT
Kebingungan (mencurigai adanya gangguan hati akibat obat jika muncul ikterus)	Isoniazid, pirazinamid, rifampisin Sebagian besar OAT	Hentikan OAT

Maslah pada penglihatan (hilangkan penyebab lainnya)	Etambutol	Hentikan etambutol
Kondisi syok, bintik-bintik, gagal ginjal mendadak	Rifampisin	Hentikan rifampisin
Produksi urin rendah	Streptomisin	Akhiri penggunaan streptomisin
RINGAN		Terukan terapi OAT dan periksa dosis OAT
Kehilangan nafsu makan, wasa mual dan rasa sakit di perut	Pirazinamid, rifampisin, isoniazid	Sediakan obat dengan bantuan sedikit makanan atau konsumsi OAT sebelum tidur dan disarankan untuk menelan pil secara perlahan menggunakan air. Bila gejala menetap atau memburuk, atau muntah berkepanjangan atau terdapat tanda tanda perdarahan.
Rasa sakit pada sendi	Obat isoniazid	Aspirin atau obat pereda inflamasi nonsteroid serta paracetamol
Sensasi terbakar, kehilangan rasa atau kesemutan di tangan dan kaki	Obat isoniazid	Piridoksin 50-75 mg/hari
Kelelahan	Obat isoniazid	Obat bisa di konsumsi sebelum waktu tidur
Urin berwarna merah	Antibiotik rifampisin	Pastikan pasien sudah mendapatkan informasi sebelum di mulai
Gejala flu (demam, rasa tidak enak bada, sakit kepala dan pada tulang	pemberian rifampisin	Ubah pemberian rifampisin menjadi setiap hari

*Sumber (Kemenkes RI., 2020)*

- 5 Pengobatan tuberkulosis dapat dilakukan dengan cara
  - a. Melaksanakan imunisasi BCG pada bayi usia 0-1 bulan untuk menghindari terjadinya tuberkulosis berat.
  - b. Menutupi mulut dan hidung saat batuk atau bersin untuk menghindari penyebaran bakteri.
  - c. Menampung dahak di wadah tertutup dan membuangnya di lokasi pembuangan
  - d. Mengatur sirkulasi udara yang baik di dalam ruangan yang tidak terbuka dan mendapatkan sinar matahari yang cukup.
  - e. Pengobatan pada klien tuberkulosis sampai pulih terutama bagi klien yang aktif.

### **2.1.8 Komplikasi tuberkulosis**

Menurut (Ni'mah et al., 2024), ada beberapa komplikasi yang dapat terjadi pada penyakit tuberkulosis antara lain

1. Sakit tulang belakang  
Sakit tulang belakang punggung dan kekakuan merupakan masalah umum yang dialami oleh penderita tuberkulosis.
2. Kerusakan sendi  
Atritis tuberkulosis sering terjadi di area pinggul dan lutut.
3. Radang selaput otak  
Sakit kepala yang berlangsung lama dan menetap selama berminggu-minggu dapat terjadi.
4. Masalah hati dan ginjal  
Hati dan ginjal memiliki peran dalam menyaring limbah serta kotoran dari darah. Namun, jika mengalami infeksi tuberkulosis, fungsi keduanya dapat terganggu.
5. Gangguan jantung  
Walaupun jarang terjadi, tuberkulosis bisa menginfeksi jaringan di sekitar jantung, yang dapat menyebabkan pembengkakan dan akumulasi cairan sehingga mengganggu kemampuan jantung untuk memompa secara efektif.

### 2.1.9 Pencegahan tuberkulosis

Menurut (Priyatno et al., 2023), beberapa langkah pencegahan tuberkulosis yang dapat di ambil yaitu

#### 1. Pencegahan primer

##### a. Promosi kesehatan

Promosi kesehatan perlu melibatkan pasien dan masyarakat mengenai pengendalian infeksi, termasuk prosedur pengumpulan dahak yang aman, etika batuk dan cara batuk yang benar. Edukasi mencakup triase pasien TBC, penyampaian informasi tentang diagnosis dan pengobatan, peningkatan ventilasi ruang perawatan, perlindungan tenaga kesehatan, penguatan kapasitas, serta pemantauan rutin terhadap penerapan pengendalian infeksi.

##### b. Proteksi spesifik

Vaksin BCG berperan penting dalam menurunkan risiko tuberkulosis, disertai dengan penggunaan alat pelindung diri di lingkungan yang berisiko terpapar penyakit ini.

#### 2. Pencegahan sekunder

##### a. Deteksi dini

Skrining kasus tuberkulosis dilakukan dengan memeriksa tiga sampel dahak dalam dua hari dari setiap pasien yang dicurigai terinfeksi. Diagnosis tuberkulosis ditentukan berdasarkan gejala yang muncul sesuai lokasi infeksi, seperti leher kaku pada meningitis dan nyeri dada pada pasien tuberkulosis.

##### b. Pengobatan tepat

Pengobatan dilakukan dengan kombinasi obat yang disesuaikan dosisnya untuk anak-anak, remaja dan dewasa. Lama pengobatan juga disesuaikan dengan usia dan kondisi pasien, terutama pada kasus tuberkulosis aktif.

##### c. Pencegahan tersier

- Pencegahan ketidakmampuan

Penggunaan kortikosteroid tambahan, penggunaan operasi tambahan serta pengobatan tuberkulosis aktif.

- Rehabilitasi

Pasien tuberkulosis paru dengan BTA positif yang menjalani pengobatan ulang kategori 2 dan tetap menunjukkan hasil positif, perlu dihentikan pengobatannya dan segera dirujuk ke layanan TBC-MDR

## 2.2 Konsep perilaku dan perilaku kesehatan

### 2.2.1 Definisi perilaku dan perilaku yang berkaitan dengan kesehatan

Dalam konteks manusia, perilaku dapat dipahami sebagai serangkaian aktivitas seperti berbicara, berpakaian, persepsi, emosi, pikiran dan motivasi (Suranata et al., 2024).

Perilaku adalah bagian dari fungsi organisme yang berkaitan dengan tindakan, respons terhadap rangsangan. Perilaku kesehatan meliputi tindakan yang dilakukan oleh individu, kelompok dan organisasi termasuk perubahan sosial serta pengembangan kebijakan dan penerapan, peningkatan kemampuan dalam menghadapi masalah serta peningkatan kualitas hidup. Selain itu, perilaku kesehatan juga meliputi atribut pribadi serta kepribadian yang mencakup keadaan emosional dan afektif, bersama dengan pola perilaku dan kebiasaan yang terkait dengan pemeliharaan kesembuhan dan peningkatan pola hidup sehat (Pakpahan et al., 2021).

### 2.2.2 Domain perilaku

Domain perilaku dapat dibagi menjadi tiga kategori, pembagian ini bertujuan untuk kepentingan pendidikan yaitu untuk mengembangkan atau meningkatkan domain ketiga tersebut yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Domain ketiga ini dapat diukur melalui:

1. Pengetahuan (*Knowledge*) yaitu proses pemahaman yang muncul setelah seseorang mengamati sebuah objek. Tanpa pemahaman, seseorang tidak memiliki dasar untuk pengambilan keputusan dan menentukan tindakan dalam menghadapi masalah. Ada enam tingkat dalam domain pengetahuan yaitu
  - a. Tahu (*Know*) yaitu kemampuan untuk merekam kembali topik yang telah dipelajari sebelumnya.
  - b. Memahami (*Comprehension*) yaitu keahlian dalam menguraikan dengan tepat tentang onjek yang dikenali serta menginterpretasikan materi tersebut secara akurat.
  - c. Penggunaan adalah kemampuan untuk menerapkan materi yang telah dipelajari dalam situasi dan kondisi yang nyata
  - d. Analisis merupakan keterampilan dalam mengubah topik menjadi komponennya dengan tetap mempertahankan struktur organisasi dan hubungan dengan orang lain.
  - e. Sintesis menunjukkan kemampuan untuk menggabungkan komponen menjadi sebuah hal baru.

- f. Mengevaluasi kembali keterampilan dalam memberikan penilaian tentang topik tertentu.
2. Sikap (*Attitude*) bersifat internal dalam suatu rangsangan terdiri dari tiga komponen utama yaitu kepercayaan (keyakinan), aspek emosional atau penilaian terhadap suatu objek dan kecenderungan berperilaku. Berikut beberapa tingkatan antara lain sebagai berikut
    - a. Menerima (*receiving*) berarti subjek bersedia untuk memperhatikan rangsangan yang disajikan oleh objek.
    - b. Merespon (*responding*) artinya memberikan respons ketika ditanya dan menuntaskan tugas.
    - c. Menghargai (*valuing*), yang melibatkan untuk mendorong sesama dalam membahas mengenai suatu masalah.
    - d. Bertanggung jawab (*responsible*) berarti mengambil kewajiban atas segala pilihan yang telah dibuat beserta risikonya.
  3. Pelaksanaan (*practice*) menunjukkan bahwa perilaku tidak dengan sendirinya terwujud dalam bentuk perilaku. Praktik ini memiliki beberapa tingkatan yaitu
    - a. Pemahaman dalam mengenali terkait dengan kegiatan.
    - b. Tanggapan terstruktur yaitu kemampuan untuk melakukan tindakan sesuai dengan urutan yang benar dan mengikuti contoh yang ada.
    - c. metode, dimana individu mampu melaksanakan dengan baik secara otomatis, sehingga aktivitas tersebut menjadi suatu rutinitas.
    - d. Adopsi (*adoption*) merujuk pada tindakan yang telah berkembang secara positif yang berarti tindakan tersebut telah dimodifikasi tanpa mengurangi kebenarannya.

### **2.2.3 Pengukuran perilaku**

Menurut (Ramadini & Nidia, 2024), Pengukuran perilaku dilakukan secara langsung, yaitu melalui wawancara tentang aktivitas yang telah dilakukan sebelumnya. Selain itu, evaluasi juga bisa dilakukan dengan mengamati kegiatan responden. Sebelum seseorang mengadopsi perilaku baru, terdapat beberapa proses yang terjadi yaitu

1. Kesadaran (*awareness*), yaitu individu mulai menyadari dan mengenali stimulus atau objek yang ada.
2. Tertarik artinya orang mulai menunjukkan ketertarikan dalam stimulus

3. Evaluasi ialah mempertimbangkan stimulus baik dan buruknya bagi dirinya yang menunjukkan bahwa sikap responden telah berkembang
4. Mencoba (*trial*), yaitu individu yang mengadopsi kebiasaan yang berbeda.
5. Menerima yaitu subjek yang bertindak berdasarkan pemahaman, kepedulian dan tingkah laku dalam menghadapi rangsangan.

### **2.2.3 Perubahan atau adopsi perilaku**

Proses penerapan atau perubahan perilaku adalah suatu prosedur serta biasanya membutuhkan periode yang cukup lama. Terdapat tiga fase perilaku dimana memungkinkan individu untuk mengintegrasikan perilaku baru dalam rutinitas sehari-hari (Ramadini & Nidia, 2024).

#### **1. Perubahan pengetahuan**

Langkah yang mencakup penerimaan, pengolahan dan penerapan informasi. Proses perubahan pengetahuan dimulai dengan penerimaan informasi baru. Ada tiga tingkat perubahan pengetahuan yaitu sebagai berikut

##### **a. Pemahaman tentang sakit dan penyakit**

Contoh perubahan dan peningkatan pengetahuan tentang sakit dan penyakit antara lain adalah masyarakat yang memahami tentang:

- Gejala dari suatu penyakit.
- Penyebab penyakit tersebut.
- Cara memberikan pertolongan pertama jika mengalami sakit atau kecelakaan serta metode pengobatan yang seharusnya dilakukan.
- Cara penularan penyakit dan langkah-langkah untuk menghindarinya.

##### **b. Pengetahuan mengenai cara menjaga kesehatan dan hidup sehat**

Indikator adanya perubahan pengetahuan tentang cara menjaga kesehatan dan hidup sehat adalah ketika masyarakat sudah memahami tentang:

- Jenis-jenis makanan bergizi.
- Manfaat makanan bergizi bagi kesehatan dan tubuh.
- Pentingnya melakukan olahraga secara teratur.
- Manfaat dari cukup istirahat, rekreasi, relaksasi dan sebagainya.

##### **c. Pengetahuan mengenai kesehatan lingkungan**

Indikator adanya perubahan pengetahuan tentang kesehatan lingkungan adalah ketika masyarakat sudah memahami tentang:

- Selalu memanfaatkan air bersih.

- Cara yang tepat untuk membuang limbah, kotoran dan sampah.
- Manfaat ventilasi dan pencahayaan yang baik di rumah.
- Dampak negatif dari berbagai jenis polusi udara, polusi air dan polusi tanah terhadap kesehatan dan lingkungan serta hal-hal lainnya.

## 2. Perubahan sikap

Sikap dapat diartikan sebagai penilaian atau pandangan individu terhadap suatu rangsangan yang berhubungan dengan penyakit dan tingkah laku yang diberikan.

Terdapat tiga tingkatan yaitu

### a. Sikap terhadap sakit dan penyakit

Indikator dari tingkatan sikap ini mencakup penilaian atau pendapat seseorang mengenai gejala dan tanda-tanda penyakit, penyebab penyakit, cara penularan penyakit, metode pencegahan penyakit dan lain-lain.

### b. Perilaku tentang metode perawatan kesehatan dan pola hidup sehat.

Tingkatan kedua ini mencakup penilaian dan pendapat seseorang tentang cara menjaga kesehatan dan berperilaku hidup sehat. Selain itu, sikap kita juga dapat terlihat dari penilaian dan pendapat mengenai makanan, minuman, relaksasi, olahraga dan waktu istirahat.

### c. Sikap terhadap kesehatan lingkungan

Contoh penilaian dan pendapat seseorang mengenai kesehatan lingkungan dan dampaknya terhadap kesehatan meliputi penilaian terhadap pentingnya air bersih, masalah polusi serta cara pembuangan limbah dan sampah.

## 3. Modifikasi perilaku

Setelah orang-orang tersebut telah mengalami transformasi yang signifikan dalam pengetahuan dan sikapnya, beralih dari pandangan yang sempit menjadi lebih terbuka, kemungkinan besar individu mampu beralih dari kebiasaan tidak sehat menuju pola hidup yang lebih baik. Terdapat beberapa indikator yaitu

### a. Tindakan atau praktik yang berhubungan dengan penyakit

Tindakan yang berkaitan dengan penyakit seperti upaya pencegahan penyakit (imunisasi, membersihkan bak mandi, mengolah sampah, menggunakan masker) dan langkah penyembuhan penyakit (konsultasi dengan dokter, mengonsumsi obat sesuai resep, mengikuti anjuran dokter).

### b. Tindakan atau praktik pemeliharaan dan peningkatan kesehatan

Contoh kegiatan dalam kategori ini meliputi mengonsumsi makanan dan minuman dengan gizi seimbang, berolahraga secara teratur serta menghindari penggunaan narkoba dan minuman beralkohol.

c. Tindakan atau praktik terhadap kesehatan lingkungan

Contoh kegiatan yang termasuk di sini adalah membuang sampah pada tempatnya, mengolah sampah dan limbah rumah tangga serta menggunakan air bersih.

#### **2.2.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku**

Menurut (Ramadini & Nidia, 2024), faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku dapat dibagi menjadi tiga kategori utama:

1. Faktor predisposisi

Faktor predisposisi adalah elemen yang memudahkan atau mempredisposisikan perilaku. Misalnya, orang tua yang membawahkan anaknya untuk memantau pertumbuhan dan memberikan imunisasi sebagai langkah pencegahan penyakit tanpa pengetahuan tersebut, kemungkinan ibu itu tidak akan membawahkan anaknya ke posyandu.

2. Faktor pemungkin (enabling factors)

Unsur yang mempermudah perilaku atau tindakan. Ini termasuk sarana dan prasarana yang mendukung terciptanya tindakan perawatan. Keluarga menyadari pentingnya pola hidup yang sehat.

3. Faktor pendukung (reinforcing factors)

Faktor penguat merupakan unsur yang mendorong atau memperkuat munculnya suatu perilaku. Seseorang mungkin mengetahui pola hidup sehat hanya tidak bisa melaksanakannya. Misalnya ibu-ibu yang sadar akan pemeriksaan kehamilan atau menetap bersebelahan dengan bidan serta tokoh masyarakat lainnya. Namun, tidak pernah menjalani pemeriksaan tersebut, meskipun anaknya tetap sehat ini menunjukkan bahwa perilaku sehat sering kali memerlukan contoh dari tokoh masyarakat.

## **2.3 Konsep program edukasi pencegahan penularan tuberkulosis**

### **2.3.1 Edukasi individu**

Edukasi individu adalah salah satu bentuk layanan pendidikan yang ditujukan untuk peserta didik dengan kebutuhan khusus yang sebelumnya dikenal sebagai anak berkebutuhan khusus (ABK) dan kini disebut peserta didik berkebutuhan khusus (PDBK). Program pendidikan individual (PPI) dapat diibaratkan sebagai kontrak tertulis antara orang tua dan pihak sekolah mengenai kebutuhan peserta didik serta langkah-langkah yang akan diambil untuk memenuhi kebutuhan individu (Kemendikbudristek, 2022). Metode ini bersifat individual dan biasanya digunakan untuk membina perilaku baru atau untuk inovasi. Terdapat dua bentuk pendekatan yaitu bimbingan atau penyuluhan dan wawancara (Han et al., 2020).

### **2.3.2 Kelompok edukasi**

Dalam penyampaian edukasi menggunakan metode kelompok, penting untuk mempertimbangkan ukuran kelompok sasaran serta tingkat pendidikan formal peserta. Berdasarkan metode dan jumlah peserta, edukasi kelompok dibagi menjadi dua kategori yaitu kelompok besar dan kelompok kecil pada kelompok besar terdiri dari lebih 15 peserta dan metode efektif untuk kelompok ini adalah ceramah dan seminar. Metode ceramah dilakukan oleh seorang pembicara di depan forum di mana informasi disampaikan secara lisan kepada peserta. Sementara itu, seminar adalah kelompok yang dibentuk untuk membahas bersama suatu permasalahan yang ingin diselesaikan yang dipimpin oleh seorang ahli di bidangnya. Kelompok kecil melibatkan kurang dari 15 peserta dan menawarkan beberapa metode seperti diskusi kelompok, bermain peran dan permainan simulasi (Han et al., 2020).

Diskusi kelompok adalah metode yang diterapkan dalam kelompok kecil di mana semua anggota memiliki kebebasan untuk berpartisipasi dan menyampaikan pendapat. Dalam diskusi ini, ada seorang moderator yang bertanggung jawab untuk mengelola dan memandu jalannya diskusi, sehingga tidak ada peserta yang mengambil alih dalam menyampaikan pendapat. Bermain peran adalah metode lain yang dapat digunakan, di mana anggota kelompok memperagakan peran masing-masing untuk menunjukkan interaksi saat menjalankan tugas. Dalam permainan simulasi anggota kelompok dibagi menjadi dua yaitu pemain dan sebagian lainnya sebagai narasumber (Han et al., 2020).

### 2.3.3 Kelompok Massa atau kelompok masyarakat

Metode pendekatan massa atau kelompok masyarakat sangat tepat dalam menginformasikan tentang isu-isu kesehatan kepada masyarakat. Sasaran dari pendekatan ini bersifat umum, yang berarti tidak membedakan berdasarkan usia, agama, ras, pendidikan dan lain-lain. Oleh karena itu, hal yang ingin di sampaikan menggunakan bahasa yang muda di pahami masyarakat. Metode ini umumnya diterapkan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai suatu perubahan yang dapat mengarah pada perubahan perilaku. Umumnya, pendekatan inidilakukan secara tidak langsung lewat situs online maupun media cetak. Di bawah ini terdapat beberapa contoh metode yang sesuai untuk pendekatan tersebut (Aji et al., 2023).

- a. Ceramah umum (*public speaking*) misalnya, pada hari kesehatan nasional, dimana menteri kesehatan atau pejabat kesehatan lainnya memberikan presentasi di hadapan masyarakat untuk menyampaikan hal—hal mengenai kesehatan.
- b. Berbincang-bincang (*talk show*) melalui media elektronik tentang pola hidup yang sehat.
- c. Simulasi, yang melibatkan percakapan antara pasien dan dokter atau tenaga kesehatan lainnya mengenai suatu penyakit di media massa, juga termasuk dalam pendekatan massa.
- d. Acara dokter di televisi pada dekade 2000-an juga menjadi salah satu bentuk pendekatan dalam pendidikan untuk masyarakat.
- e. Media cetak yang dipasang di jalan merupakan edukasi untuk masyarakat contohnya adalah billboard yang bertuliskan “Ayo ke Posyandu”.

### 2.3.4 Edukasi keluarga

Edukasi menekankan peran keluarga yang dengan keadaan baik dalam pandangan struktur keluarga dan metode yang utama berfokus dalam mencegah. Ini mencakup kemampuan dan ilmu untuk yang diperlukan seperti percakapan menggunakan bahasa yang baik, pemahaman tentang pertumbuhan yang normal,serta menjalin hubungan interpersonal yang positif. Tujuan dari edukasi ini adalah untuk mengajarkan dan meningkatkan perilaku serta kemampuan tersebut dapat berfungsi secara maksimal (Pai et al., 2024).

## 1. Tingkat pencegahan dalam keluarga

### a. Pencegahan primer

Tindakan yang di ambil agar menghindari terjadinya sakit atau kecacatan. Aktivitas ini fokus dalam pembentukkan pola hidup sehat, yang bertujuan untuk mencapai tingkat fungsional yang optimal. Ini meliputi aspek-aspek seperti nutrisi, olahraga, tidur, rekreasi, relaksasi serta menghindari konsumsi minuman keras dan penciptaan tempat yang positif. Pencegahan primer berperan dalam meningkatkan dan mempertahankan kesehatan keluarga yang baik, serta berkontribusi pada edukasi kesehatan di lingkungan keluarga. Edukasi kesehatan di rancang untuk mendukung pertumbuhan, pengembangan atau pencapaian hasil terbaik bagi kesehatan.

### b. Pencegahan sekunder

Kegiatan yang berkaitan dengan deteksi awal dan perawatan. Tujuannya adalah melaksanakan pemeriksaan agar mengenali kondisi sejak awal.

### c. Pencegahan tersier

Kegiatan dengan bertujuan mengatasi penyakit tidak lebih parah dan menghindari terjadinya kecacatan. Langkah-langkah pencegahan tingkat tiga dilaksanakan melalui program rehabilitasi yang mencakup dimensi fisik, mental dan spiritual.

## 2. Peran, fungsi dan kemampuan perawat keluarga

Menurut (Pai et al., 2024), pola perilaku yang diharapkan dari individu yang memegang suatu jabatan atau menjalankan suatu pekerjaan adalah perilaku yang sesuai. Untuk meningkatkan kemampuannya dalam menangani masalah kesehatan, perawat dapat berperan dalam keperawatan keluarga sebagai:

a. Pemantauan dilakukan oleh tenaga kesehatan yang mengidentifikasi ketidaksesuaian melalui evaluasi data secara nyata dan meningkatkan kesadaran tentang suatu masalah.

b. Sebagai fasilitator, perawat dapat mengatasi hambatan yang menghalangi perawatan dan dukungan keperawatan bagi keluarga yang mengalami sakit.

c. Sebagai pendidik, perawat perlu memberikan edukasi kepada klien agar mereka dapat mengatasi masalah yang dihadapi secara mandiri.

## 2.4 Konsep Edukasi kesehatan

### 2.4.1 Pengertian

Edukasi kesehatan merupakan salah satu bagian dari promosi kesehatan yang bertujuan mendorong perubahan perilaku di masyarakat agar mereka memiliki pengetahuan, kemauan dan kemampuan untuk berubah demi meningkatkan produksi, pendapatan, keuntungan, serta kesejahteraan hidup. Proses pendidikan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, tidak hanya dari inputnya, tetapi juga mencakup metode penyampaian, isi materi atau pesan yang diberikan, peran pendidik serta penggunaan media. Untuk mencapai hasil yang maksimal, seluruh elemen tersebut harus bekerjasama dan saling mendukung (Asda & Sekarwati, 2023).

### 2.4.2 Tujuan

Tujuan dari edukasi kesehatan adalah mendorong terjadinya perubahan perilaku pada individu, keluarga, dan masyarakat dalam menjaga serta mengembangkan gaya hidup sehat dan lingkungan yang bersih, serta berpartisipasi aktif dalam upaya mencapai tingkat kesehatan yang maksimal. Diharapkan melalui edukasi ini, terbentuk pola hidup yang sehat mencakup aspek fisik, mental dan sosial pada semua lapisan masyarakat, sehingga dapat membantu menurunkan angka kesakitan dan kematian (Asda & Sekarwati, 2023).

### 2.4.3 Media Edukasi kesehatan

#### 1. Media cetak

Media ini menekankan pada penyampaian pesan secara visual, umumnya berupa perpaduan antara teks, gambar, atau foto yang disusun dengan komposisi warna tertentu. Contoh dari media ini antara lain *booklet*, *leaflet*, selebaran (*flyer*), lembar balik (*flip chart*), artikel atau kolom di surat kabar dan majalah, poster, serta foto yang mengandung informasi mengenai kesehatan. Berikut adalah beberapa jenis media cetak yaitu: (Asda & Sekarwati, 2023)

- a. *Booklet*: media untuk menyampaikan pesan kesehatan dlm bentuk buku (baik tulisan ataupun gambar)
- b. *Leaflet*: bentuk penyampaian informasi atau pesan kesehatan melalui lembaran yg dilipat. Isi pesan dalam bentuk kalimat maupun gambar/kombinasi
- c. *Flyer* (selebaran), bentuknya seperti leaflet, tapi tak di lipat
- d. *Flip chart* (lembar balik): media penyampaian pesan kesehatan dlm bentuk lembar balik, baik dlm bentuk buku, kertas dan papan flip chart, dll

- e. *Rubrik*: tulisan, artikel, opini di surat kabar, majalah, bulletin, dan lainnya yang berisi pesan/informasi kesehatan
- f. Poster: pesan/informasi kesehatan yang di sampaikan dlm bentuk cetakan kertas yang besar & tebal dlm bentuk gambar dan tulisan
- g. Foto: berisi gambar hasil jepretan kamera tentang data, informasi kesehatan

Media cetak memiliki sejumlah keunggulan, antara lain tahan lama, mampu menjangkau audiens yang luas, relatif murah, tidak bergantung pada sumber listrik, mudah dipahami, serta mampu meningkatkan minat belajar. Meskipun demikian, media cetak juga memiliki keterbatasan, seperti tidak bisa menampilkan gerakan atau suara, serta mudah rusak misalnya karena terlipat.

## 2. Media elektronik

Media ini bersifat dinamis karena dapat menampilkan gambar bergerak serta mengeluarkan suara, dengan bantuan perangkat elektronik sebagai sarana penyampaianya. Jenis media ini mencakup televisi, radio, video, film, kaset, CD dan VCD. Seperti halnya media cetak, media elektronik memiliki sejumlah keunggulan seperti memudahkan pemahaman, memiliki daya tarik visual dan audio yang lebih tinggi, mampu menciptakan interaksi langsung serta penyajiannya bisa dikendalikan dan diulang sesuai kebutuhan. Namun, media ini, memiliki kekurangan yaitu membutuhkan biaya yang lebih besar, pengoperasiannya lebih kompleks, memerlukan listrik dan teknologi yang canggih dalam produksinya, membutuhkan perencanaan yang matang serta menuntut keahlian khusus dalam penyimpanan dan pengoperasian (Asda&Sekarwati, 2023).

## 3. Media luar ruang

Untuk menyampaikan pesan di ruang terbuka melalui berbagai saluran, baik dalam bentuk cetak maupun elektronik seperti baliho, spanduk, pameran, serta layar televisi besar. Keunggulan media ini mencakup kemudahan dalam dipahami, daya tarik visual yang lebih kuat, kemampuan menyampaikan informasi umum sekaligus hiburan, potensi interaksi langsung, keterlibatan berbagai indra, fleksibilitas dalam pengaturan tampilan, dan jangkauan *audiens* yang luas. Meski demikian, media ini juga memiliki kelemahan seperti biaya produksi yang lebih tinggi, proses pelaksanaan yang lebih kompleks, ketergantungan pada teknologi canggih, perlunya persiapan yang matang, perkembangan alat yang terus berubah, serta memerlukan keahlian khusus dalam pengoperasian dan penyimpanannya (Asda & Sekarwati, 2023).

## 2.5 Konsep media audiovisual dan media Leaflet

### 2.5.1 Pengertian

Media audiovisual merupakan media yang menggabungkan unsur visual dan audio dalam penyampaian informasi. Jenis media ini mencakup presentasi berbasis video, animasi, serta presentasi multimedia yang memadukan gambar, teks, suara, dan musik secara bersamaan (Surani et al., 2024).

#### 1. Peran

- a. Meningkatkan keterlibatan: Audiovisual memiliki daya tarik yang tinggi, membantu peserta didik terlibat lebih dalam tentang materi pembelajaran
- b. Memperjelas konsep: dengan menggunakan visual dan audio, media ini dapat membantu menjelaskan konsep-konsep yang kompleks dengan cara lebih mudah dipahami
- c. Menyediakan variasi stimulus: menyajikan informasi melalui visual dan audio memberikan variasi stimulus, meningkatkan retensi dan pengertian

Leaflet adalah media informasi berupa selebar kertas yang memuat teks dan gambar di kedua sisinya, kemudian dilipat menjadi ukuran yang lebih kecil sehingga mudah dibawa. Umumnya, leaflet berukuran A4 yang dilipat menjadi tiga bagian. Leaflet berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi atau pesan melalui kertas lipat yang berisi tulisan, gambar, atau kombinasi keduanya. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa leaflet merupakan bahan ajar cetak berbentuk satu lembar kertas yang dilipat menjadi beberapa bagian, berisi materi atau pesan-pesan tertentu, lengkap dengan ilustrasi atau gambar pendukung (Yulyana et al., 2023).

### 2.5.2 karakteristik

Media audiovisual memiliki ciri khas berupa perpaduan antara unsur suara dan gambar. Perangkat yang digunakan dalam media ini tergolong alat “*audible*” (dapat didengar) dan “*visible*” (dapat dilihat). Jenis media ini dianggap lebih efektif karena menggabungkan keunggulan dari media audio dan visual sekaligus. Proses pembelajaran dengan menggunakan media audiovisual ditandai dengan penggunaan perangkat keras, seperti proyektor film, *tape recorder*, serta proyektor layar lebar selama kegiatan belajar berlangsung (Baqi et al., 2023).

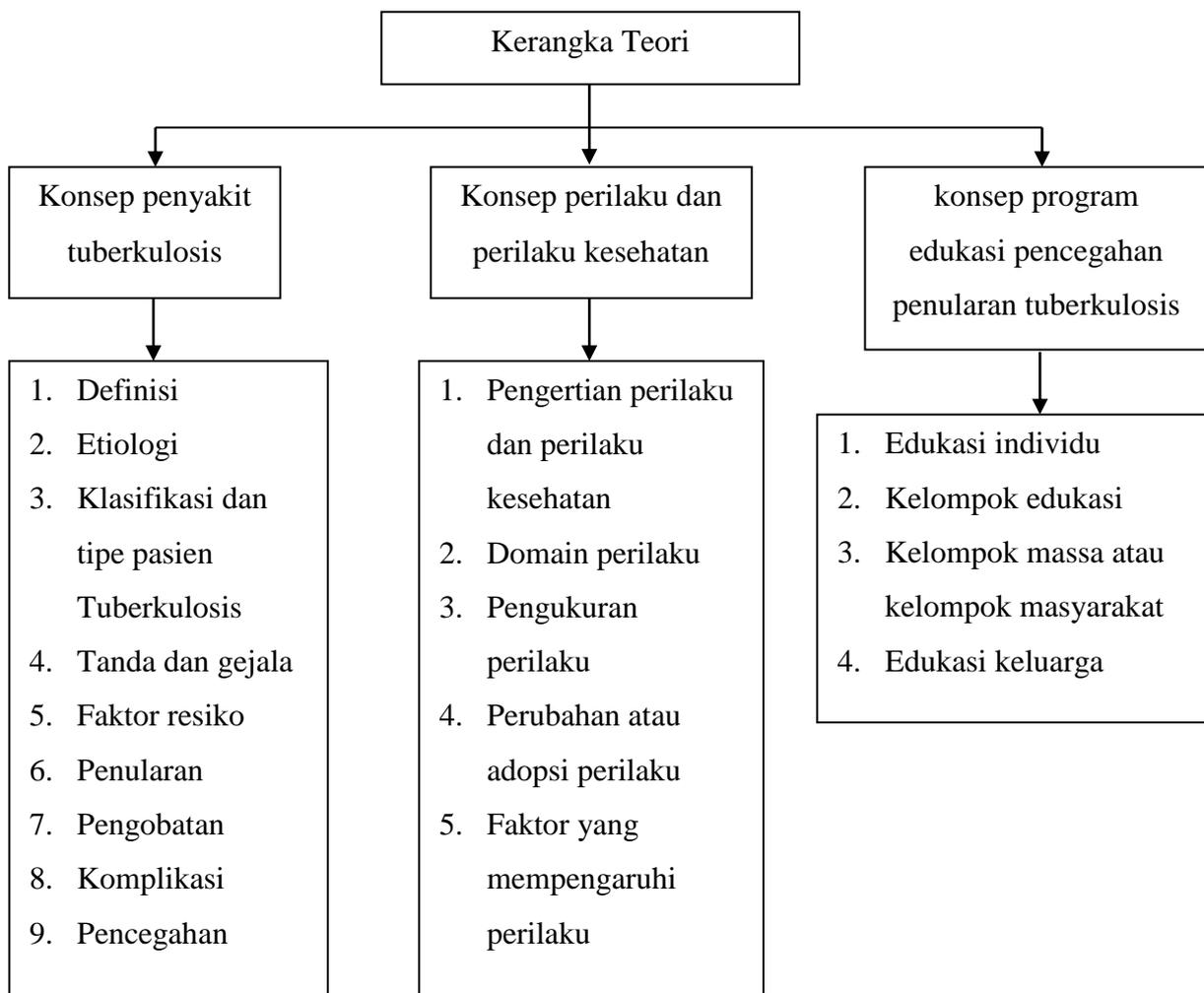
Karakteristik atau cirri-ciri utama teknologi media audio-visual adalah sebagai berikut

1. Bersifat linier
2. Menyajikan visual yang dinamis
3. Penggunaan sesuai dengan cara yang telah ditetapkan sebelumnya oleh perancang atau pembuatnya
4. Representasi fisik dari gagasan real atau gagasan abstrak
5. Dikembangkan Menurut prinsip psikologis behaviorisme dan kognitif
6. Berorientasi kepada dosen dengan tingkat pelibatan interaktif murid yang rendah.

Karakteristik media leaflet pada umumnya diletakkan ditempat-tempat umum dan gampang terlihat. Hal ini disebabkan karakteristik media leaflet yang memang khusus didesain untuk dibaca secara cepat oleh penerimanya (Nike, 2021).

## 2.6 Kerangka teori

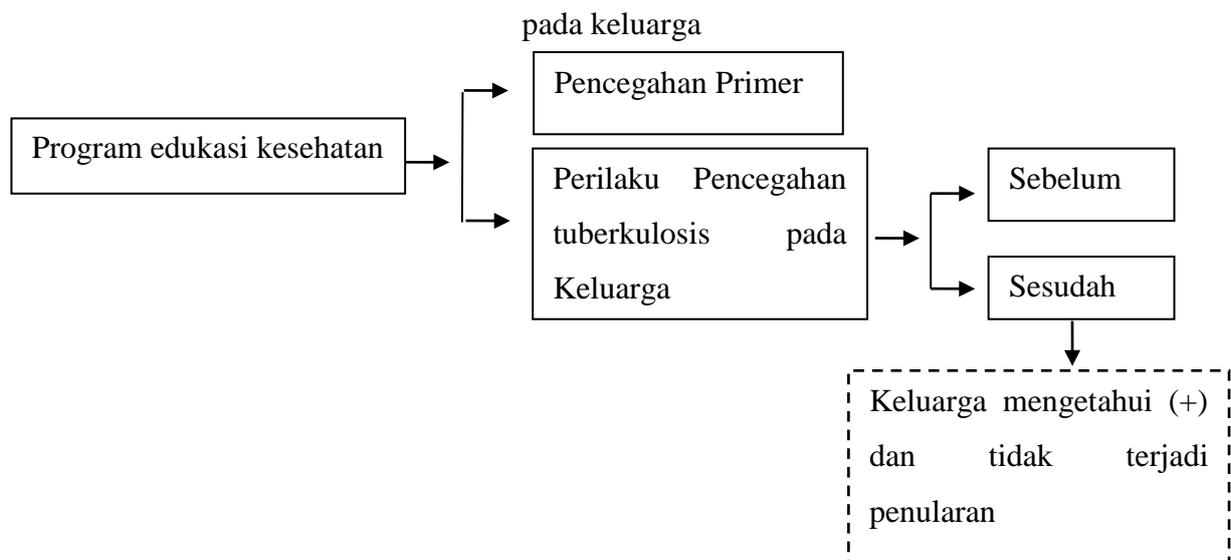
*Gambar 2. 1. Kerangka teori*



## 2.6 Kerangka konsep

Kerangka konsep merupakan elemen dalam penelitian yang menguraikan teori dalam bentuk struktur konseptual. Struktur ini merujuk ke topik yang akan diteliti. Kerangka konseptual berfungsi sebagai keterkaitan antara konsep-konsep yang akan dikembangkan dengan tujuan untuk mempermudah proses penelitian agar lebih fokus dan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan (Siregar et al., 2022).

**Gambar 2. 2. Kerangka konsep**  
pengaruh program edukasi kesehatan terhadap perilaku pencegahan penularan tuberkulosis



Keterangan

-  : Variabel yang di teliti
-  : Hubungan variabel
-  : Tidak diteliti

## 2.6 Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan sementara yang dibuat oleh peneliti untuk menguji kebenarannya melalui analisis statistik. Fungsi hipotesis adalah memberikan arahan dalam mengidentifikasi variabel yang akan diteliti serta membantu menentukan batasan penelitian. Selain itu, uji hipotesis dapat diidentifikasi sejak awal penelitian (Ximenes & Martins, 2024).

H<sub>0</sub> : Tidak ada pengaruh program edukasi kesehatan terhadap perilaku pencegahan primer penularan tuberkulosis pada keluarga.

H<sub>a</sub> : Ada pengaruh program edukasi kesehatan terhadap perilaku pencegahan primer perilaku tuberkulosis pada keluarga.