

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan Mengenai Tuberkulosis

1. Pengetahuan

a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil tahu, terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu, penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh dari mata dan telinga, pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya suatu tindakan seseorang (*overt behaviour*) (Notoatmodjo, 2007).

b. Ranah Pengetahuan

Menurut Anderson dan Krathwohl (2002) melakukan revisi mendasar atas klasifikasi pengetahuan secara kognitif yang dikenal sebagai taksonomi bloom, dan dibagi menjadi 6 tingkatan sesuai dengan jenjang terendah sampai tertinggi yang dilambangkan dengan C (*Cognitive*) berikut ini:

1) C1 Mengingat (*Remembering*)

Mengingat diartikan sebagai proses kognitif paling rendah tingkatannya. Kategori ini mencakup dua macam yaitu mengenali (*recognizing*) dan mengingat.

2) C2 Memahami (*Understanding*)

Memahami diartikan sebagai peserta didik dituntut untuk bisa menunjukkan bahwa mereka telah mempunyai pengertian

yang memadai untuk mengorganisasikan dan menyusun materi-materi yang telah diketahui.

3) C3 Menerapkan (*Applying*)

Menerapkan diartikan sebagai penggunaan suatu prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas. Kategori ini mencakup dua macam proses kognitif yaitu menjalankan dan mengimplementasikan.

4) C4 Menganalisis (*Analyzing*)

Menganalisis diartikan sebagai analisis menguraikan suatu permasalahan atau obyek ke unsur-unsurnya dan menentukan bagaimana saling keterkaitan antar unsur-unsur tersebut.

5) C5 Mengevaluasi (*Evaluating*)

Mengevaluasi diartikan sebagai suatu pertimbangan berdasarkan kriteria dan standar yang ada. Ada dua macam proses kognitif yang tercakup dalam kategori ini yaitu memeriksa dan mengkritik.

6) C6 Mencipta (*Creating*)

Menciptakan diartikan sebagai menggabungkan beberapa unsur menjadi suatu bentuk kesatuan. Ada tiga macam proses kognitif yang tergolong dalam kategori ini yaitu membuat, merencanakan dan memproduksi.

Tabel 2.1 Kata Operasional Taksonomi Bloom.

Mengingat	Memahami	Menerapkan	Menganalisis	Menilai	Menciptakan
Memilih	Menggolongkan	Menerapkan	Menganalisis	Menghargai	Memilih
Menguraikan	Mempertahankan	Menentukan	Mengategorikan	Mempertimbangkan	Menentukan
Mendefinisikan	Mendemonstrasikan	Mendramatisasikan	Mengelompokkan	Mengkritik	Menggabungkan
Menunjukkan	Membedakan	Menjelaskan	Membedakan	Mempertahankan	Mengombinasikan
Memberi tabel	Menerangkan	Menggeneralisasikan	Membedakan	Membandingkan	Mengarang
Mendaftar	Mengekspresikan	Memperkirakan	Mengunggulkan		Mengkontruksi
Menempatkan	Mengemukakan	Mengelola	Mendiversivikasikan		Membangun
Menandakan	Memperluas	Mengatur	Mengidentifikasi		Menciptakan
Mengingat	Memberi contoh	Menyiapkan	Menyimpulkan		Mendesain
Menamakan	Menggambarkan	Menghasilkan	Membagi		Merancang
Menghilangkan	Menunjukkan	Memproduksi	Merinci		Mengembangkan
Megutip	Mengaitkan	Memilih	Memilih		Melakukan
Mengenali	Menafsirkan	Menunjukkan	Menentukan		Merumuskan
Menentukan	Mempertimbangkan	Membuat sketsa	Menunjukkan		Membuat hipotesis
Menyatakan	Memadankan	Menyelesaikan	Melaksanakan survei		Menemukan
	Membuat ungkapan	Menggunakan			Membuat
	Mewakili				Mempercantik
	Menyatakan kembali				Mengawali
	Menulis kembali				Mengelola
	Menentukan				Merencanakan
	Merangkum				Memproduksi
	Mengatakan				Memainkan peran
	Menerjemahkan				Menceritakan
	Menjabarkan				

Sumber : Anderson dan krathwohl (2010)

c. Pengukuran Pengetahuan

Pengetahuan dapat diukur berdasarkan isi materi dan kedalaman pengetahuan. Isi materi dapat diukur dengan metode wawancara atau dengan kuesioner, sedangkan kedalaman pengetahuan dapat diukur berdasarkan tingkatan pengetahuan (Notoatmodjo, 2007).

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan menurut Budiman dan Riyanto (2013), meliputi:

1) Pendidikan

Pendidikan adalah proses sikap dan perilaku seseorang atau kelompok dan merupakan usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan (Budiman dan Riyanto, 2013). Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin

cepat menerima dan memahami suatu informasi sehingga pengetahuan yang dimiliki juga semakin tinggi (Sriningsih, 2011).

Pendidikan di Indonesia dapat dilaksanakan dalam dua jalur yaitu pendidikan formal dan non formal. Melalui jalur pendidikan formal seseorang dapat menempuh pendidikan dasar yaitu SD dan SMP, pendidikan menengah yaitu SMA dan tinggi yaitu Perguruan Tinggi. (Suryana, 2006).

Samsudin (1977), menyebutkan penyuluhan sebagai suatu usaha pendidikan non formal yang dimaksudkan untuk mengajak seseorang sadar dan mau melaksanakan ide-ide baru. Dari rumusan tersebut dapat diambil tiga hal penting, yaitu: pendidikan, mengajak orang untuk sadar, dan ide-ide baru. Ketiga hal itu memang senantiasa melekat dalam setiap kegiatan penyuluhan, karena penyuluhan pada hakikatnya merupakan suatu langkah usaha untuk mengajak masyarakat menuju keadaan yang lebih baik.

2) Informasi/Media Massa

Informasi adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memanipulasi, mengumumkan, menganalisis dan menyebarkan informasi dengan tujuan tertentu. Informasi diperoleh dari pendidikan formal dan nonformal dapat memberikan pengaruh jangka pendek sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan. Sehingga menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan.

Informasi mempengaruhi pengetahuan seseorang jika sering mendapatkan informasi tentang suatu pembelajaran maka akan menambah pengetahuan dan wawasannya, sedangkan seseorang yang tidak sering menerima informasi tidak akan menambah pengetahuan dan wawasannya.

3) Sosial Budaya dan Ekonomi

Tradisi atau budaya seseorang yang dilakukan tanpa penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk akan menambah pengetahuannya walaupun tidak melakukan. Status ekonomi juga akan menentukan tersedianya fasilitas yang dibutuhkan untuk kegiatan tertentu sehingga status ekonomi akan mempengaruhi pengetahuan seseorang.

Seseorang yang mempunyai sosial budaya yang baik maka pengetahuannya akan baik tapi jika budayanya kurang baik maka pengetahuannya akan kurang baik. Status ekonomi seseorang mempengaruhi tingkat pengetahuan karena seseorang yang memiliki status ekonomi dibawah rata-rata maka seseorang tersebut akan sulit untuk memenuhi fasilitas yang diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan.

4) Lingkungan

Lingkungan mempengaruhi proses masuknya pengetahuan kedalam individu karena adanya interaksi timbal balik ataupun tidak yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh individu. Lingkungan yang baik akan pengetahuan yang didapatkan akan

baik tapi jika lingkungan kurang baik maka pengetahuan yang didapat juga akan kurang baik.

5) Pengalaman

Pengalaman dapat diperoleh dari pengalaman orang lain maupun diri sendiri sehingga pengalaman yang sudah diperoleh dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Pengalaman seseorang tentang sesuatu permasalahan akan membuat orang tersebut mengetahui bagaimana cara menyelesaikan permasalahan dan pengalaman sebelumnya yang telah dialami sehingga pengalaman yang didapat bisa dijadikan sebagai pengetahuan apabila mendapatkan masalah yang sama.

6) Usia

Semakin bertambahnya usia maka akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperoleh juga akan semakin membaik dan bertambah.

2. Tuberkulosis Paru

a. Pengertian Tuberkulosis

Tuberkulosis yang disingkat TBC adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, umumnya menyerang paru, tetapi bisa juga menyerang bagian tubuh lainnya seperti kelenjar getah bening, selaput otak, kulit, tulang dan persendian, usus, ginjal dan organ tubuh lainnya. TBC sangat berbahaya karena bisa menyebabkan seseorang meninggal dan sangat mudah ditularkan kepada siapa saja, dimana 1 orang pasien TBC dengan BTA Positif bisa menularkan kepada 10 – 15 orang disekitarnya

setiap tahun serta masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang menimbulkan kesakitan, kecacatan, dan kematian yang tinggi sehingga perlu dilakukan upaya penanggulangan (Kemenkes RI, 2016).

b. Kuman Penyebab TBC

Menurut Kemenkes RI (2016) terdapat beberapa spesies *Mycobacterium*, antara lain: *M.tuberculosis*, *M.afriacum*, *M.bovis*, *M.Leprae* dsb. Yang juga dikenal sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA). Secara umum sifat kuman *Mycobacterium tuberculosis* antara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Berbentuk batang dengan panjang 1 - 10 mikron, lebar 0,2 - 0,6 mikron.
- 2) Bersifat tahan asam dalam perwarnaan dengan metode *Ziehl Neelsen*, berbentuk batang berwarna merah dalam pemeriksaan di bawah mikroskop.
- 3) Memerlukan media khusus untuk biakan, antara lain *Lowenstein Jensen*, *Ogawa*.
- 4) Tahan terhadap suhu rendah sehingga dapat bertahan hidup dalam jangka waktu lama pada suhu antara 4°C sampai minus 70°C.
- 5) Kuman sangat peka terhadap panas, sinar matahari dan sinar ultra violet. Paparan langsung terhadap sinar ultra violet, sebagian besar kuman akan mati dalam waktu beberapa menit. Dalam dahak pada suhu antara 30 - 37°C akan mati dalam waktu lebih kurang 1 minggu.

6) Kuman dapat bersifat dorman.

c. Penularan TBC

Sumber penularan adalah penderita TBC, terutama penderita yang mengandung kuman TBC dalam dahaknya. Tingkat penularan penderita TBC BTA positif adalah 65%, penderita TBC BTA negatif dengan hasil kultur positif adalah 26% sedangkan penderita TBC dengan hasil kultur negatif dan foto toraks positif adalah 17%. Pada waktu batuk atau bersin, penderita menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak dahak (*droplet nuclei*/ percik renik). Infeksi akan terjadi apabila seseorang menghirup udara yang mengandung percikan dahak yang infeksius. Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak yang mengandung kuman sebanyak 0 - 3500 *M.tuberculosis*. Sedangkan pada saat bersin dalam percikan dahak dapat mengeluarkan sebanyak 4500-1.000.000 *M.tuberculosis*, kemungkinan seseorang terinfeksi TBC dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti konsentrasi percik renik di udara dan jumlah kuman yang terhirup, ventilasi udara, lamanya pajanan. Semakin dekat dengan sumber infeksi dan makin lama waktu pajanan (dalam hari atau minggu) akan meningkatkan risiko seseorang terinfeksi (Kemenkes RI, 2016).

Selaras dengan Kemenkes RI (2016) menurut Kenedyanti (2017) terjadinya penularan biasanya terjadi di dalam satu ruangan dimana percikan berada dalam waktu yang lama. Ventilasi yang mengalirkan udara dapat mengurangi jumlah percikan, sementara sinar matahari langsung yang masuk ke dalam ruangan dapat

membunuh bakteri. Bakteri yang terkandung didalam percikan dahak dapat bertahan selama beberapa jam dalam keadaan gelap dan lembab. Oleh karena itu, lingkungan rumah yang sehat akan mengurangi kemungkinan penyakit TBC berkembang dan menular.

d. Gejala TBC

Seseorang dicurigai sebagai TBC apabila dijumpai gejala batuk lebih dari 2 - 3 minggu. Gejala lain yang dapat dijumpai yaitu batuk darah, sesak napas, nyeri dada. Gejala sistemik yang dapat menyertai seperti penurunan napsu makan, berat badan menurun, demam, keringat malam tanpa disertai aktivitas, letih, lesu dan lemah. Pasien dengan gejala diatas harus menjalani pemeriksaan dahak secara mikroskopis untuk menegakkan diagnosis TBC (Kemenkes RI, 2017).

e. Pencegahan Penularan TBC

Cara pencegahan penularan penyakit TBC yang berkaitan dengan perilaku dan lingkungan menurut Depkes, RI (2009) adalah sebagai berikut:

- 1) Menelan obat secara teratur sampai tuntas sesuai jadwal dan aturan yang diberikan oleh dokter. Bila pasien berhenti menelan obat sebelum selesai pengobatan akan berisiko:
 - a) Penyakit tidak sembuh dan tetap menularkan ke orang lain.
 - b) Penyakit bertambah parah dan bisa berakibat kematian.
 - c) Kuman menjadi kebal/tidak mempan terhadap Obat Anti Tuberkulosis (OAT) lini pertama.

- 2) Tidak membuang dahak di sembarang tempat, tetapi dibuang pada tempat khusus dan tertutup. Misalnya: dengan menggunakan wadah/kaleng bertutup yang sudah diberi air sabun. Buanglah dahak ke lubang WC atau timbun ke dalam tanah di tempat yang jauh dari keramaian.
- 3) Membudayakan etika batuk. Adapun pelaksanaan etika batuk saat batuk atau bersin menurut Kemenkes, RI (2017) adalah sebagai berikut:
 - a) Tutup hidung dan mulut anda dengan menggunakan tisu/saputangan, lengan dalam baju/lengan tangan atas, dan masker.
 - b) Segera buang tisu yang sudah dipakai ke dalam tempat sampah.
 - c) Cuci tangan dengan menggunakan air bersih dan sabun atau pencuci tangan berbasis alkohol.

Menurut WHO (2009) cuci tangan adalah suatu prosedur/tindakan membersihkan tangan dengan menggunakan sabun dan air yang mengalir atau *hand rub* dengan antiseptik (berbasis alkohol). Tujuan dilakukan cuci tangan yaitu untuk menghilangkan mikroorganisme yang ada di tangan, mencegah infeksi, menjaga kondisi steril, memberikan perasaan segar dan bersih. Terdapat 6 langkah cuci tangan menurut WHO:

- (1) Basahi kedua telapak tangan setinggi pertengahan lengan memakai air yang mengalir, ambil sabun

kemudian usap dan gosok kedua telapak tangan secara lembut.

- (2) Usap dan gosok juga kedua punggung tangan secara bergantian.
- (3) Jangan lupa jari-jari tangan, gosok sela-sela jari hingga bersih.
- (4) Bersihkan ujung jari secara bergantian dengan mengatupkan.
- (5) Gosok dan putar kedua ibu jari secara bergantian.
- (6) Letakkan ujung jari ke telapak tangan kemudian gosok perlahan. Bersihkan kedua pergelangan tangan secara bergantian dengan cara memutar, kemudian diakhiri dengan membilas seluruh bagian tangan dengan air bersih yang mengalir lalu keringkan memakai handuk atau tisu.

Dianjurkan untuk mencuci tangan setelah sebagai berikut jika tangan kotor, setelah melakukan kontak dengan darah atau cairan tubuh (feses, muntah, meludah, popok, pembalut, nanah dan urin), setelah menggunakan toilet, sebelum dan setelah menyentuh orang sakit, sebelum makan dan menyiapkan makanan, setelah membersihkan rumah, membersihkan sampah dan berkebun, setelah batuk atau bersin (*Health Service Executive, 2016*).

d) Gunakan masker.

Menggunakan masker sebagai perlindungan pribadi, masker dipasang dengan benar yang memiliki kapasitas untuk menyaring *droplet nuclei*. Masker wajah lebih murah dibandingkan masker N95 digunakan untuk mengurangi penularan pasien dengan TBC (Dheda, 2015). Masker wajah membantu mencegah penyebaran *M. tuberculosis* dari penderita ke orang lain. Menggunakan masker pada pasien TBC menunjukkan mengurangi penularan sebanyak 56% (Yates, 2016).

Cara pemakaian masker bedah (surgical mask) dengan benar sebagai berikut (*Center of Health Protection*, 2014; Depkes RI, 2008):

- (1) Hadapkan sisi masker yang berwarna ke arah luar dan strip logam fleksibel di bagian atas. Pada masker tanpa warna, letakkan sisi dengan lipatan menghadap ke bawah dan keluar.
- (2) Eratkan tali atau karet elastis pada bagian tengah kepala dan leher (di bawah telinga).
- (3) Paskan strip logam fleksibel pada batang hidung.
- (4) Sesuaikan/paskan masker dengan erat pada wajah dan di bawah dagu sehingga melekat dengan baik.
- (5) Periksa ulang pengepasan masker.

- 4) Membudayakan PHBS atau Perilaku Hidup Bersih dan Sehat sebagai berikut:
- a) Menjemur alat tidur secara rutin.
 - b) Membuka pintu dan jendela setiap pagi agar udara dan sinar matahari masuk. Sinar matahari langsung dapat mematikan kuman TBC.
 - c) Makan makanan bergizi untuk meningkatkan daya tahan tubuh.
 - d) Tidak merokok dan minum minuman keras karena dapat menghambat proses pengobatan menjadi lebih lama.
 - e) Olahraga secara teratur.
 - f) Mencuci tangan hingga bersih di air yang mengalir.
 - g) Beristirahat yang cukup.
 - h) Jangan tukar menukar peralatan mandi.
 - i) Hindari menggunakan barang-barang pribadi secara bersama-sama yang memungkinkan kontak langsung dengan cairan dari sumber penderita. Misalnya, menggunakan sendok yang sama saat makan, minum dari gelas yang sama, atau bahkan makan makanan yang sama sehabis digigit. Namun, barang-barang tersebut bisa tetap digunakan oleh oranglain setelah dibersihkan memakai desinfektan atau sabun.
- 5) Mengupayakan lingkungan sehat, dan melakukan pemeliharaan perbaikan kualitas perumahan serta lingkungannya sesuai persyaratan baku rumah sehat (Kemenkes RI, 2016). Adapun

kondisi fisik lingkungan rumah yang sehat dan upaya pencegahan penularan TBC pada lingkungan adalah sebagai berikut:

a) Kepadatan Hunian

Kepadatan hunian merupakan perbandingan antara jumlah penghuni rumah dengan luas rumah. Cepat lambatnya penularan penyakit salah satunya ditentukan oleh faktor kepadatan yang ditentukan oleh jumlah dan distribusi penduduk. Dalam hal ini kepadatan hunian yang apabila tidak dapat suplai rumah sehat yang memadai dan terjangkau, dapat menyebabkan timbulnya berbagai penyakit seperti penyakit TBC (Ruswanto, 2012 dalam Ika, 2016). Jumlah penghuni yang padat memungkinkan kontak yang lebih sering antara penderita TBC dengan anggota keluarga lainnya sehingga mempercepat penularan penyakit tersebut (Kenedyanti, 2017).

Menurut Kemenkes, RI (1999) tentang persyaratan kesehatan perumahan, persyaratan untuk kepadatan hunian dinyatakan dalam m^2 per orang. Untuk pengukuran rumah sederhana, luas kamar tidur minimal $8m^2$ dianjurkan tidak dihuni ≥ 2 orang kecuali untuk suami istri dan anak di bawah usia 5 tahun.

Apabila ada anggota keluarga yang menderita penyakit TBC sebaiknya tidak tidur dengan anggota keluarga lainnya (Ika, 2016).

b) Ventilasi

Terjadinya penularan biasanya terjadi di dalam satu ruangan dimana percikan berada dalam waktu yang lama. Ventilasi yang mengalirkan udara dapat mengurangi jumlah percikan (Kenedyanti, 2017). Luas ventilasi yang kurang dapat meningkatkan kelembaban sehingga dapat menjadi media yang baik untuk pertumbuhan mikroorganisme patogen, termasuk kuman tuberkulosis. Secara umum, penilaian ventilasi rumah dengan cara membandingkan antara luas ventilasi dan luas lantai rumah dengan menggunakan meteran.

Menurut Kemenkes, RI (2011) tentang pedoman penyehatan udara dalam ruangan, indikator penghawaan rumah luas ventilasi yang memenuhi syarat kesehatan adalah $\geq 10\%$ luas lantai rumah dan luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah $< 10\%$ luas lantai rumah.

Upaya yang dilakukan untuk aliran udara di dalam rumah tetap segar adalah dengan membuka ventilasi yang ada secara rutin, misalnya membuka jendela setiap hari. Jika tidak memiliki jendela dapat juga membuka pintu rumah, atau membuat lubang angin (*boven*) pada dinding karena tidak membutuhkan lahan yang luas dan sirkulasi udara dapat berjalan lancar (Ika, 2016).

c) Pencahayaan

Paparan langsung terhadap sinar ultraviolet akan membunuh kuman dalam waktu beberapa menit. Kurangnya pencahayaan dapat menjadi media yang baik bagi pertumbuhan kuman. Pencahayaan dapat dikaitkan dengan jendela karena dapat berfungsi sebagai jalan masuk cahaya, terutama cahaya matahari, sehingga perlu adanya jendela yang memenuhi syarat agar pencahayaan ruangan juga dapat memenuhi syarat (Ika, 2016).

Menurut Sarudji (2010) dalam Ika (2016) Seyogyanya jalan masuk cahaya (jendela) luasnya sekurang-kurangnya 15% sampai 20% dari luas lantai yang terdapat di dalam ruangan rumah. Perlu diperhatikan dalam membuat jendela diusahakan agar sinar matahari dapat langsung masuk ke dalam ruangan, tidak terhalang oleh bangunan lain. Fungsi jendela disini, disamping sebagai ventilasi, juga sebagai jalan masuk cahaya. Lokasi penempatan jendela pun harus diperhatikan dan diusahakan agar sinar matahari lama menyinari lantai (bukan menyinari dinding). Maka sebaiknya jendela itu harus di tengah-tengah tinggi dinding (tembok). Jalan masuknya cahaya alamiah juga diusahakan dengan genteng kaca. Genteng kaca pun dapat dibuat secara sederhana, yakni dengan melubangi genteng biasa waktu pembuatannya, kemudian menutupnya dengan pecahan kaca.

d) Jenis Lantai

Jenis lantai tanah memiliki peran terhadap proses kejadian TBC, melalui kelembaban dalam ruangan. Lantai tanah cenderung menimbulkan kelembaban, dengan demikian juga dapat mempengaruhi viabilitas kuman TBC di lingkungan (Achmadi, 2010 dalam Ika, 2016). Berdasarkan teori tersebut bahwa jenis lantai yang memenuhi syarat dapat mengatur kelembaban di ruangan sehingga dapat mencegah perkembangbiakan kuman.

Menurut Kemenkes, RI (1999) tentang persyaratan kesehatan perumahan menyatakan bahwa persyaratan komponen rumah untuk lantai, yaitu kedap air dan mudah dibersihkan. Lantai kedap air seperti keramik, ubin, dan plester, sedangkan lantai tidak kedap air, yaitu tanah atau plester yang rusak.

Irianto (2014) dalam Ika (2016) menyatakan bahwa lantai ubin atau semen adalah baik. Syarat lantai yang penting adalah tidak berdebu pada musim kemarau dan tidak basah pada musim hujan. Lantai yang basah dan berdebu merupakan sarang penyakit. maka upaya yang dilakukan ialah membersihkan lantai setiap hari agar tidak menjadi sarang penyakit.

e) Jenis Dinding

Dinding yang tidak kedap air seperti bambu atau batu bata yang tidak di plester mudah menjadi lembab membuat kuman TBC bisa bertahan hidup lebih lama, sehingga bisa menjadi sumber penularan penyakit TBC. Untuk mencegah kelembaban pada dinding yang terbuat dari papan dengan cara mengatur pencahayaannya agar cahaya yang masuk dalam rumah cukup dan memenuhi syarat (Mareta, 2013).

Dinding rumah yang kedap air berfungsi untuk mendukung atau menyangga atap, menahan angin dan air hujan, melindungi dari panas dan debu dari luar, serta menjaga kerahasiaan penghuninya (Soedjadjadi, 2005 dalam Mareta, 2013). Persyaratan komponen rumah untuk dinding harus memiliki ventilasi di kamar mandi dan kamar cuci, kedap air dan mudah dibersihkan (Kemenkes RI, 1999).

f) Suhu dan Kelembaban

Suhu yang rendah di dalam rumah menyebabkan kelembaban di dalam rumah yang tinggi. Lingkungan dengan kelembaban yang tidak memenuhi syarat merupakan media yang baik bagi pertumbuhan kuman TBC. Bakteri ini tahan terhadap suhu rendah, dapat bertahan dalam jangka waktu lama di suhu 4°C sampai minus 70°C di dalam dahak pada suhu antara 30 - 37°C akan mati dalam waktu lebih kurang 1 minggu (Kemenkes RI, 2016). Berdasarkan hal tersebut maka upaya yang dapat dilakukan untuk mematikan kuman TBC

dengan pencahayaan alami. Pencahayaan didapatkan dari jendela atau penggunaan genteng kaca.

Kelembaban memiliki peran penting dalam penularan dan penyebaran penyakit TBC. Menurut Kemenkes, RI (2011) kelembaban yang memenuhi persyaratan adalah 40 – 60%. Kelembaban yang terlalu tinggi maupun rendah dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme. Kelembaban yang tinggi dapat meningkatkan kehidupan bakteri TBC (Bawole, 2014 dalam Mareta, 2013).

Kelembaban dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti ventilasi, pencahayaan, jenis lantai, jenis dinding, suhu, dan lainnya. Sehingga upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kelembaban dalam rumah dengan memperhatikan faktor faktor tersebut.

B. Penyuluhan Kesehatan

1. Penyuluhan

Penyuluhan kesehatan dalam arti pendidikan, secara umum adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain. Baik individu, kelompok, atau masyarakat. Sehingga mereka melakukannya apa yang diharapkan oleh pelaku pendidik atau penyuluh kesehatan (Notoatmodjo, 2012).

Hal ini berarti bahwa untuk masukan (sasaran pendidikan) tertentu harus menggunakan cara tertentu pula. Materi juga harus disesuaikan dengan sasaran, demikian juga alat bantu pendidikan. Untuk sasaran

kelompok maka metodenya harus berbeda dengan sasaran massa dan sasaran individual. Untuk sasaran massa pun harus berbeda dengan sasaran individual dan sebagainya (Notoatmodjo, 2007).

Menurut Notoatmodjo (2007) Demi mewujudkan keberhasilan penyuluhan diperlukan strategi promosi kesehatan yaitu:

a. Advokasi (*Advocacy*)

Merupakan pendekatan kepada para pembuat keputusan atau penentu kebijakan diberbagai sektor dan diberbagai tingkat sehingga para pejabat tersebut mau mendukung program kesehatan yang kita inginkan.

b. Dukungan Sosial (*Social Support*)

Strategi dukungan sosial ini adalah salah satu kegiatan untuk mencari dukungan sosial melalui tokoh-tokoh masyarakat (toma), yang bertujuan untuk menjembatani tokoh masyarakat antara sektor kesehatan sebagai pelaksana program kesehatan dengan masyarakat (penerima program kesehatan). Bentuk kegiatannya yaitu pelatihan-pelatihan seminar, loka karya, bimbingan kepada toma dan lain-lain.

c. Pemberdayaan Masyarakat (*Empowerment*)

Pemberdayaan adalah strategi yang ditujukan kepada masyarakat langsung. Yang bertujuan untuk mewujudkan kemampuan masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan mereka sendiri. Bentuk kegiatannya seperti penyuluhan kesehatan, pengorganisasian dan pengembangan masyarakat.

2. Metode Penyuluhan

Notoatmodjo (2007) membagi metode penyuluhan menjadi beberapa metode penyuluhan yaitu individual, kelompok, dan massa (*public*).

a. Metode Penyuluhan Individu

- 1) Bimbingan dan penyuluhan (*Guidance and counseling*), dengan cara ini kontak antara klien dengan petugas lebih intensif. Setiap masalah yang dihadapi oleh klien dapat diteliti atau dibantu penyelesaiannya. Akhirnya klien tersebut dengan sukarela, berdasarkan kesadaran, dan penuh pengertian akan menerima perilaku tersebut (mengubah perilaku).
- 2) Wawancara (*Interview*), cara ini sebenarnya merupakan bagian dari bimbingan dan penyuluhan, wawancara antara petugas kesehatan dengan klien untuk menggali informasi mengapa ia tidak atau belum menerima perubahan perilaku.

b. Metode Penyuluhan Kelompok

Dalam memilih metode penyuluhan kelompok, harus diingat besarnya kelompok sasaran serta tingkat pendidikan formal dari sasaran. Kelompok yang besar, metodenya akan lain dengan kelompok kecil. Efektifitas suatu metode akan tergantung pula pada besarnya sasaran pendidikan.

1) Kelompok Besar

Kelompok besar disini adalah apabila peserta penyuluhan itu lebih dari 15 orang. Metode yang baik untuk kelompok besar ini, antara lain ceramah dan seminar.

a) Ceramah

Metode ini baik untuk sasaran yang berpendidikan tinggi maupun rendah.

b) Seminar

Metode ini hanya cocok untuk sasaran kelompok besar dengan pendidikan menengah ke atas. Seminar adalah suatu penyajian (presentasi) dari suatu ahli atau beberapa ahli tentang suatu topik yang dianggap penting dan biasanya dianggap hangat di masyarakat.

2) Kelompok Kecil

Apabila peserta kegiatan kurang dari 15 orang biasanya disebut kelompok kecil. Metode-metode yang cocok untuk kelompok kecil ini antara lain:

a) Diskusi kelompok

Dalam diskusi kelompok agar semua anggota kelompok dapat bebas berpartisipasi dalam diskusi maka formalitas duduk para peserta diatur sedemikian rupa sehingga mereka dapat berhadap-hadapan atau saling memandang satu sama lain, misalnya dalam bentuk lingkaran atau segi empat. Pemimpin diskusi juga duduk diantara peserta sehingga tidak menimbulkan kesan ada yang lebih tinggi. Dengan kata lain mereka harus merasa dalam taraf yang sama, sehingga tiap anggota kelompok mempunyai kebebasan/keterbukaan untuk mengeluarkan pendapat.

b) Curah pendapat (*Brain Storming*)

Metode ini merupakan modifikasi metode diskusi kelompok. Prinsipnya sama dengan metode diskusi kelompok. Bedanya pada pemulanya pemimpin kelompok memancing dengan satu masalah dan kemudian tiap peserta memberikan jawaban-jawaban atau tanggapan (curah pendapat). Tanggapan atau jawaban-jawaban tersebut ditampung dan ditulis dalam *flipchart* atau papan tulis. Sebelum semua peserta mencurahkan semua pendapatnya, tidak boleh diberi komentar oleh siapa pun. Baru setelah semua anggota mengeluarkan pendapatnya, tiap anggota dapat mengomentari, dan akhirnya terjadi diskusi.

c) Bola salju (*Snow Balling*)

Kelompok dibagi menjadi pasang-pasangan (1 pasang 2 orang) kemudian dilontarkan suatu pertanyaan atau masalah. Setelah lebih kurang 5 menit maka setiap 2 pasangan bergabung menjadi satu. Mereka tetap mendiskusikan masalah tersebut, dan mencari kesimpulan. Kemudian tiap pasang yang sudah beranggotakan 4 orang ini bergabung lagi dengan pasangan lainnya dan demikian seterusnya sehingga akhirnya akan terjadi diskusi seluruh anggota kelompok.

d) Kelompok-kelompok kecil (*Buzz Group*)

Kelompok langsung dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil (*buzz group*) yang kemudian diberi suatu permasalahan

yang sama atau tidak sama dengan kelompok lain. Masing-masing kelompok mendiskusikan masalah tersebut. Selanjutnya hasil dari tiap kelompok didiskusikan kembali dan dicari kesimpulannya.

e) Memainkan peranan (*Role play*)

Dalam metode ini beberapa anggota kelompok ditujukan sebagai pemegang peran tertentu untuk memainkan peran, misalnya sebagai dokter puskesmas, sebagai perawat atau bidan, dan sebagainya, sedangkan anggota yang lain sebagai pasien atau anggota masyarakat. Mereka memperagakan, misalnya bagaimana interaksi/komunikasi sehari-hari dalam melaksanakan tugas.

f) Simulasi (*Simulation*)

Metode ini merupakan gabungan antara *role play* dengan diskusi kelompok. Simulasi digunakan dalam pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan mental/fisik/teknis peserta diklat. Metode ini memindahkan suatu situasi yang nyata ke dalam kegiatan atau ruang belajar karena adanya kesulitan untuk melakukan praktik di dalam situasi yang sesungguhnya.

c. Metode Penyuluhan Massa

Metode penyuluhan massa cocok untuk mengkomunikasikan pesan-pesan kesehatan yang ditujukan kepada masyarakat. Sasaran pendidikan ini bersifat umum, dalam arti tidak membedakan golongan umur, jenis kelamin, pekerjaan, status sosial ekonomi, tingkat

pendidikan, dan sebagainya, maka pesan-pesan kesehatan yang akan disampaikan harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat ditangkap oleh massa tersebut. Pada umumnya, bentuk pendekatan (cara) massa ini tidak langsung. Biasanya dengan menggunakan atau melalui media massa. Berikut ini beberapa contoh metode yang cocok untuk pendekatan massa:

1) Ceramah umum (*Public speaking*)

Pidato yang bertujuan untuk memberikan nasehat kepada khalayak umum atau masyarakat luas. Didalam ceramah umum ini keseluruhannya bersifat menyeluruh tidak ada batasan-batasan apapun baik dari *audiens* yang tua maupun muda, materinya juga tidak ditentukan sesuai dengan acara.

2) Pidato

Sebuah kegiatan berbicara di depan umum atau berorasi untuk menyatakan pendapatnya, atau memberikan gambaran tentang suatu hal. Pidato biasanya dibawakan oleh seorang yang memberikan orasi-orasi dan pernyataan tentang suatu hal/peristiwa yang penting dan patut diperbincangkan.

3) Sinetron

Sinetron singkatan dari sinema elektronik yaitu istilah untuk program drama bersambung produksi Indonesia yang disiarkan oleh stasiun televisi di Indonesia.

4) *Billboard*

Bentuk promosi iklan luar ruang (*outdoor advertising*) dan memiliki ukuran yang cukup besar. Dalam arti yang

sebenarnya *billboard* adalah bentuk poster dengan ukuran yang cukup besar dan diletakkan tinggi di tempat tertentu yang ramai dilalui orang.

3. Metode Simulasi

a. Pengertian Metode Simulasi

Simulasi digunakan dalam pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan mental/fisik/teknis peserta diklat. Metode ini memindahkan suatu situasi yang nyata ke dalam kegiatan atau ruang belajar karena adanya kesulitan untuk melakukan praktik di dalam situasi yang sesungguhnya (Kemenkes, 2015).

Menurut *Computer Technology Research (CTR)* dalam Suiroaka dan Supariasa (2012) menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari yang dilihat, dan 30% dari yang didengar. Tetapi orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar, serta 80% dari yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus.

Metode simulasi adalah cara pembelajaran dimana dalam pengajarannya dengan tingkah laku tiruan. Proses pembelajaran lebih menyenangkan dan lebih memberikan peran aktif kepada siswa serta membantu siswa dalam belajar memecahkan satu masalah (Lilik Kusniansih, 2015).

b. Tujuan Metode Simulasi

Metode pembelajaran simulasi bertujuan untuk:

- 1) Melatih keterampilan tertentu baik bersifat profesional maupun bagi kehidupan sehari-hari.
- 2) Memperoleh pemahaman tentang suatu konsep.

- 3) Melatih memecahkan masalah.
 - 4) Meningkatkan keaktifan belajar.
 - 5) Memberikan motivasi belajar kepada siswa.
 - 6) Melatih siswa untuk mengadakan kerja sama dalam situasi kelompok.
 - 7) Menumbuhkan daya kreatif siswa.
 - 8) Melatih siswa untuk mengembangkan sikap toleransi.
- c. Jenis-jenis Metode Simulasi

Menurut Wina Sanjaya Simulasi terdiri dari beberapa jenis, yaitu sebagai berikut:

1) Sosiodrama

Sosiodrama adalah metode pembelajaran bermain peran untuk memecahkan masalah–masalah yang berkaitan dengan fenomena sosial, permasalahan yang menyangkut hubungan antara manusia seperti masalah kenakalan remaja, narkoba, gambaran keluarga yang otoriter dan lain sebagainya. Sosiodrama digunakan untuk memberikan pemahaman dan penghayatan akan masalah-masalah sosial serta mengembangkan kemampuan siswa untuk memecahkannya.

2) Psikodrama

Psikodrama adalah metode pembelajaran dengan bermain peran yang bertitik tolak dari permasalahan-permasalahan psikologis. Psikodrama biasanya digunakan untuk terapi, yaitu agar siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang

dirinya, menemukan konsep diri, menyatakan reaksi terhadap tekanan- tekanan yang dialaminya.

3) *Role Playing*

Role playing atau permainan peran adalah metode pembelajaran sebagai bagian dari metode simulasi yang diarahkan untuk mengkreasi peristiwa sejarah, mengkreasi peristiwa-peristiwa aktual. Dalam proses pelajarannya metode ini mengutamakan pola permainan dalam bentuk dramatisasi. Dramatisasi dilakukan oleh kelompoknya masing-masing dengan mekanisme pelaksanaan yang diarahkan peneliti untuk melaksanakan kegiatan yang telah ditentukan atau direncanakan sebelumnya.

4) *Peer Teaching*

Peer teaching adalah seseorang atau beberapa orang peserta didik yang ditunjuk oleh peneliti sebagai pembantu peneliti dalam melakukan bimbingan terhadap kawan sekelas. Dengan demikian, peserta didik lebih mudah menerima keterangan yang diberikan oleh kawan yang lain karena tidak adanya rasa enggan atau malu bertanya.

d. Langkah-langkah Pelaksanaan Metode Simulasi

Menurut Wina Sanjaya langkah-langkah simulasi terdiri atas 3 bagian yaitu persiapan simulasi, pelaksanaan simulasi dan penutup simulasi.

Untuk lebih jelasnya dijabarkan sebagai berikut ini:

1) Persiapan Simulasi

- a) Menetapkan topik atau masalah serta tujuan yang hendak dicapai oleh simulasi.
- b) Peneliti memberikan gambaran masalah dalam situasi yang akan disimulasikan.
- c) Peneliti menetapkan pemain yang akan terlibat dalam simulasi, peranan yang harus dimainkan oleh pemeran, serta waktu yang disediakan.
- d) Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya khususnya pada siswa yang terlibat dalam pemeran simulasi.

2) Pelaksanaan Simulasi

- a) Simulasi mulai dimainkan oleh kelompok pemeran.
- b) Para siswa lainnya mengikuti dengan penuh perhatian.
- c) Peneliti hendaknya memberikan bantuan kepada pemeran yang mendapatkan kesulitan.
- d) Simulasi hendaknya dihentikan pada saat puncak. Hal ini dimaksudkan untuk mendorong siswa berfikir dalam menyelesaikan masalah yang sedang disimulasikan.

3) Penutup Simulasi

- a) Melakukan diskusi baik tentang jalannya simulasi maupun materi cerita yang disimulasikan.
- b) Peneliti harus mendorong agar siswa dapat memberikan kritik dan tanggapan terhadap proses pelaksanaan simulasi.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat dijelaskan bahwa secara garis besar langkah-langkah pembelajaran dengan metode simulasi dari tiga kegiatan utama yaitu persiapan, pelaksanaan dan penutup.

e. Prinsip-Prinsip Metode Simulasi

Menurut Tukiran Taniredja, dkk (2011), prinsip-prinsip metode simulasi antara lain:

- 1) Dilakukan oleh kelompok siswa, tiap kelompok mendapat kesempatan melaksanakan simulasi yang sama atau dapat juga berbeda.
- 2) Semua siswa harus terlibat langsung peran masing-masing.
- 3) Penentuan topik disesuaikan dengan tingkat kemampuan kelas.
- 4) Penunjuk simulasi diberikan terlebih dahulu.
- 5) Dalam simulasi hendaknya digambarkan situasi yang lengkap.
- 6) Hendaknya diusahakan terintegrasikannya beberapa ilmu.

f. Kelebihan Metode Simulasi

Menurut Lilik Kusniansih (2015), bahwa metode simulasi mempunyai kelebihan antara lain:

- 1) Menciptakan kegairahan peserta didik untuk belajar.
- 2) Memupuk daya cipta peserta didik.
- 3) Memupuk keberanian dan kemantapan penampilan peserta didik.
- 4) Peserta didik memiliki kesempatan untuk menyalurkan perasaan yang terpendam sehingga mendapat kepuasan, kesegaran, serta kesehatan jiwa.

- 5) Mengurangi hal-hal yang bersifat abstrak dengan menampilkan kegiatan yang nyata.
- 6) Dapat ditemukan bakat-bakat baru dalam berperan atau beracting.

g. Kekurangan Metode Simulasi

Menurut Kemenkes (2015), Metode simulasi mempunyai kekurangan antara lain:

- 1) Peserta harus siap mental.
- 2) Lebih mementingkan proses pengertian dan kurang memperhatikan pembentukan sikap.
- 3) Tidak memberikan kesempatan berpikir kreatif.
- 4) Peran fasilitator dalam membangun suasana sangat penting.

C. Media Penyuluhan

1. Pengertian Media

Menurut Suiroaka (2012) media pendidikan merupakan alat untuk menyampaikan pesan kesehatan karena alat-alat tersebut digunakan untuk mempermudah penerimaan pesan-pesan kesehatan bagi masyarakat. Peran media adalah sebagai alat untuk mempermudah penyampaian informasi, menghindari kesalahan persepsi, dan untuk menampilkan objek yang tidak dapat dibayangkan.

Pemilihan media tidak terlepas dari konteksnya bahwa media merupakan komponen dari sistem instruksional secara keseluruhan. Karena itu, meskipun tujuan dan isinya sudah diketahui, faktor-faktor lain seperti karakteristik sasaran, strategi belajar mengajar, alokasi waktu

dan prosedur penilaiannya juga perlu dipertimbangkan (Elly, 1982 dalam Sairaoka, 2012).

Menurut Notoatmodjo, S. (2012) media sebagai alat bantu menyampaikan pesan-pesan kesehatan. Alat-alat bantu tersebut mempunyai fungsi sebagai berikut:

- a. Menimbulkan minat sasaran pendidikan
- b. Mencapai sasaran yang lebih banyak
- c. Membantu dalam mengatasi banyak hambatan dalam pemahaman
- d. Menstimulasi sasaran pendidikan untuk meneruskan pesan-pesan yang diterima orang lain
- e. Mempermudah penyampaian bahan atau informasi kesehatan
- f. Mempermudah penerimaan informasi oleh sasaran/ masyarakat
- g. Mendorong keinginan orang untuk mengetahui, kemudia lebih mendalami, dan akhirnya mendapatkan pengertian yang lebih baik
- h. Membantu menegakkan pengertian yang diperoleh

2. Macam-Macam Media

Ada beberapa bentuk media penyuluhan antara lain (Notoatmodjo, S. 2007):

- a. Berdasarkan stimulasi indra
 - 1) Alat bantu lihat (*visual aid*) yang berguna dalam membantu menstimulasi indra penglihatan.
 - 2) Alat bantu dengar (*audio aids*) yaitu alat yang dapat membantu untuk menstimulasi indra pendengar pada waktu penyampaian bahan pendidikan/pengajaran.
 - 3) Alat bantu lihat-dengar (*audio visual aids*).

- b. Berdasarkan pembuatan dan penggunaannya
 - 1) Alat peraga atau media yang rumit, seperti *film*, *film strip*, *slide*, dan lain sebagainya yang memerlukan listrik dan proyektor.
 - 2) Alat peraga sederhana, yang mudah dibuat sendiri dengan bahan-bahan setempat.
- c. Berdasarkan fungsinya sebagai penyalur media kesehatan
 - 1) Media cetak, seperti: *booklet*, *leaflet*, *flyer* (selebaran), *flip chart* (lembar balik), rubik (tulisan-tulisan surat kabar), poster, foto.
 - 2) Media elektronik seperti: televisi, radio, video, *slide* dan *film strip*.
 - 3) Media papan/luar ruangan.

3. Media Video

Menurut Suiroaka dan Supriasa (2012) media video/film disebut juga gambar hidup (*motion pictures*), yaitu serangkaian gambar diam (*still pictures*) yang meluncur secara cepat dan diproyeksikan sehingga menimbulkan kesan hidup dan bergerak. Video merupakan media yang menyajikan pesan *audio visual* dan gerak, sehingga video memberikan kesan yang impresif bagi pemirsanya. Adapun kelebihan dan kekurangan media video sebagai berikut:

a. Kelebihan Video

- 1) Merupakan suatu denomitor belajar yang umum. Sasaran akan memperoleh sesuatu yang sama meskipun latar belakang

kecerdasannya berbeda. Keterampilan membaca atau penguasaan bahasa yang kurang dapat diatasi dengan video.

- 2) Video sangat bagus untuk menerangkan suatu proses. Gerakan-gerakan lambat dan pengulangan-pengulangan akan memperjelas uraian dan ilustrasi.
 - 3) Video dapat menyajikan baik teori dan praktik dari yang bersifat umum ke khusus dan sebaliknya.
 - 4) Video dapat menggunakan teknik-teknik seperti warna, gerak lambat, animasi, dan sebagainya.
 - 5) Video lebih realistis, dapat diulang-ulang, dihentikan, dan sebagainya sesuai kebutuhan. Hal-hal yang abstrak dapat menjadi jelas.
 - 6) Video dapat mengatasi keterbatasan indera (penglihatan).
 - 7) Video dapat merangsang atau memotivasi kegiatan.
- b. Kelemahan Video
- 1) Daya jangkauannya terbatas.
 - 2) Penggunaannya perlu ruangan gelap.