

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Antibiotika

2.1.1 Sejarah Antibiotika

Antibiotik merupakan golongan senyawa yang dihasilkan oleh bakteri dan jamur yang mempunyai kemampuan untuk menjamin atau menghambat pertumbuhan bakteri, dengan tingkat toksisitas yang relatif rendah terhadap manusia. Istilah “antibiotik” berasal dari kata Yunani “bios” yang berarti kehidupan dan “anti” yang berarti lawan (Ginanjar, 2022). Karena potensi kerusakan klinis atau ekonomi, antibiotik harus diberikan dengan benar ketika mengobati penyakit yang disebabkan oleh bakteri berbahaya (Simamora, 2021).

Alexander Fleming dari Skotlandia membuat penemuan antibiotik secara tidak sengaja pada tahun 1928 setelah meninggalkan sediaan bakteri di cawan tanpa membersihkan medianya selama sehari-hari. Ia menemukan jamur pada media saat membersihkan cangkir, namun semua area lain yang terdapat jamur bebas jamur (Ferdiansyah, 2017).

2.1.2 Definisi Antibiotik

Senyawa kimia yang dihasilkan oleh bakteri dan jamur, antibiotik (L= lawan, Bios= kehidupan) dapat membunuh atau menghambat perkembangan bakteri dengan sedikit kerugian pada manus (Tjay, 2010).

2.1.3 Penggolongan Antibiotik

a. Berdasarkan Struktur Kimia

i. Antibiotik yang bersifat Beta-Laktam

Beberapa jenis obat yang memiliki struktur cincin beta-laktam membentuk antibiotik beta-laktam. Ini termasuk karbapenem, sefalosporin, monobaktam, penisilin, dan penghambat beta-laktamase. Sebagian besar bakteri gram positif dan gram negatif dapat dibunuh dengan antibiotik beta-laktam. Menghambat tahap terakhir dalam pembuatan peptidoglikan, suatu heteropolimer yang memberikan kekakuan mekanis pada dinding sel bakteri, adalah bagaimana antibiotik beta-laktam berdampak pada sintesis dinding sel bakteri.

- a) Obat golongan penisilin antara lain ampisilin, piperasilin, amoksisilin, serta penisilin G dan V.
 - b) Sefalosporin, seperti penisilin, bekerja dengan menghambat dinding sel bakteri. Cefadroxil, cefuroxime, dan ceftriaxone adalah antibiotik yang termasuk dalam kategori ini.
 - c) Aztreonam adalah antibiotik yang termasuk dalam golongan obat yang dikenal sebagai monobaktan, yang juga dikenal sebagai beta-laktam monosiklik.
 - d) Tazobaktam, asam klavulanat, dan sulbaktam semuanya merupakan penghambat beta-laktamase.
- ii. Aminoglikosid
Streptomisin, neomycin, kanamycin, gentamicin, tobramycin, amikacin, dan netilmicin adalah antibiotik yang termasuk dalam kategori ini.
 - iii. Tetrasiklin
Golongan antibiotik ini meliputi: tetrasiklin, klortetrasiklin, minosiklin, doksisisiklin, dan oksitetrasiklin.
 - iv. Kloramfenikol
Klamidia, Rickettsia, dan Mycoplasma adalah beberapa jenis bakteri yang dapat dihambat oleh kloramfenikol. Antibiotik spektrum luas ini juga bekerja melawan bakteri gram negatif dan gram positif anaerobik dan aerobik.
 - v. Makrolida
Azitromisin, roksitromisin, klaritromisin, dan eritromisin adalah antibiotik yang termasuk dalam kategori ini.
 - vi. Peptide
Formulasi ini mengandung virginasimin, thiopeptin, avoparsin, bacitracin, dan colistin.
 - vii. Polieter
Mengandung flavofosfopol, monensin, avilamycin, cruciomycin, dan lasaloside.

b. Berdasarkan Sifat Aktivitas

i. Bakteriostatik

Kelompok obat ini menghambat perkembangbiakan mikroba. Aminoglikosida, sefalosporin, penisilin, kotrimaksol, isoniazid, eritromisin, dan vankomisin adalah beberapa contoh obat.

ii. Bakterisida

Obat-obatan ini dapat membunuh bakteri dan mikroorganisme lainnya. Obat-obatan seperti tetrasiklin, asam fusidat, kloramfenikol, linkomisin, eritromisin, dan kindamisin dalam jumlah sedikit adalah contohnya.

c. Berdasarkan Spektrum

i. Spektrum sempit (*Narrow spektrum*)

Antibiotik yang aktif terhadap 1 jenis bakteri.

ii. Spektrum luas (*Broad spektrum*)

Antibiotik yang mampu menekan atau menghilangkan bakteri gram positif dan gram negatif.

2.1.4 Resistensi Antibiotik

Resistensi ialah ketahanan patogen dalam melenyapkan dan mengurangi kinerja antibiotik, yang berpengaruh pada angka kesakitan, kematian, ekonomi, serta sosial (Yunita, M., & Sukmawati, S., 2021). Masalah resistensi antibiotik membutuhkan dukungan secara menyeluruh untuk dapat melawannya, salah satu faktor yang dapat berpengaruh yaitu perilaku terhadap penggunaan antibiotik (Yunita, 2021). Resistensi akan terjadi saat bakteri berubah dengan cara mengurangi atau menghilangkan kemanjuran bahan atau zat yang dikonsumsi untuk menangkal, dan mengobati penyakit (Wowiling, 2013).

2.2 Pengetahuan

2.2.1 Definisi Pengetahuan

Memiliki pengetahuan berarti mampu mengingat dan mengidentifikasi berbagai bentuk inspirasi, nama, kata, dan sebagainya (Widyawati., 2020). Tindakan merasakan suatu benda akan menimbulkan pengetahuan, yang merupakan hasil dari mengetahui. Panca indera penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap, dan peraba merupakan indera yang paling terlibat langsung dalam proses belajar (Pakpahan M., 2021).

2.2.2 Tingkat Pengetahuan

Menurut (Notoadmodjo, Metodologi Penelitian Kesehatan, 2018) Derajat pengetahuan bidang kognitif mempunyai enam komponen yang kesemuanya relevan dengan perkembangan perilaku manusia:

- a. Pengetahuan (*know*)
Dalam kaitannya dengan alam mental, ini adalah tingkat paling dasar.
- b. Pemahaman (*comprehension*)
Lebih dari sekedar pemahaman sederhana, inilah langkah selanjutnya.
- c. Penerapan (*application*)
Orang-orang pada tingkat ini telah menguasai seni menerapkan apa yang telah mereka pelajari dalam konteks yang sangat praktis.
- d. Analisis (*analysis*)
Sejauh mana seseorang mampu menjelaskan keterkaitan antar materi tertentu.
- e. Sintesis (*synthesis*)
Tingkat kompetensi personal diperlukan untuk menata kembali formulasi yang sudah ada menjadi formulasi baru.
- f. Evaluasi (*evaluation*)
Keahlian yang digunakan orang untuk mengevaluasi konten yang ditawarkan.

2.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut (Notoadmodjo, Ilmu Perilaku Kesehatan, 2014) ada 2 aspek yang mempengaruhi pengetahuan:

- a. Faktor Internal
 - i. Pendidikan
Di dalamnya, seseorang dituntut untuk membina orang lain untuk mencapai tujuannya sendiri.
 - ii. Pekerjaan
Tempat di mana orang dapat mempelajari hal-hal baru, baik dengan melakukan atau mendengarkan.

iii. Umur

Ini adalah sejauh mana seseorang telah mengembangkan kemampuan berpikir dan berfungsi serta menjadi dewasa.

b. Faktor Eksternal

i. Lingkungan

Lingkungan terdekat seseoranglah yang mempengaruhi perkembangan dan tindakannya.

ii. Sosial Budaya

Ini adalah praktik yang diharapkan secara sosial yang membentuk perspektif tentang cara mengumpulkan data.

2.3 Sikap

2.3.1 Definisi Sikap

Sikap individu dapat didefinisikan sebagai kecenderungan mereka untuk bereaksi terhadap isyarat eksternal dengan cara yang dapat memulai atau mengarahkan tindakan mereka. Sikap seseorang dapat diartikan sebagai kecenderungan mentalnya terhadap suatu hal, yang dibentuk oleh pengalaman masa lalunya dan berdampak pada perilakunya, baik secara langsung maupun tidak langsung (Notoadmodjo, Metodologi Penelitian Kesehatan, 2012).

Sikap dapat diklasifikasikan menjadi beberapa tingkatan (Notoadmodjo, Metodologi Penelitian Kesehatan, 2018), yaitu:

a. Menerima (*receiving*)

Ketika subjek menginginkan dan memperhatikan suatu barang, kita mengatakan bahwa mereka menerima.

b. Merespon (*responding*)

Menawarkan klarifikasi atau tanggapan terhadap pertanyaan tentang item tertentu.

c. Menghargai (*valuing*)

Dengan membicarakannya dengan orang lain dan bahkan mungkin mengundang, membujuk, atau mendesak orang lain untuk bereaksi, seseorang atau suatu topik menunjukkan penghargaan terhadap suatu benda atau rangsangan.

- d. Bertanggung jawab (*responsible*)

Sikap terbaik adalah bertanggung jawab penuh atas pilihan dan risiko yang di ambil.

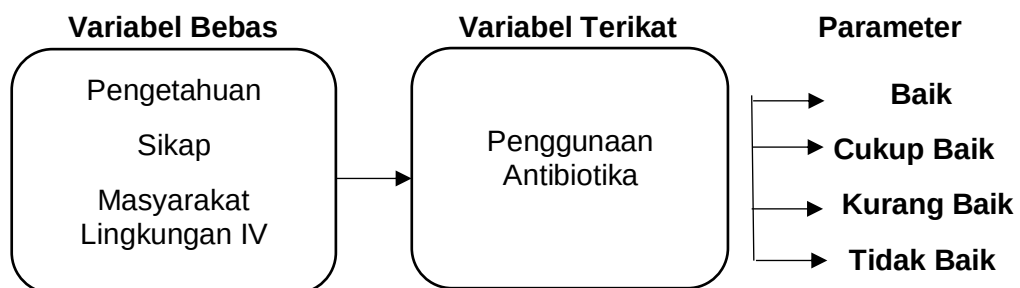
2.3.2 Komponen Sikap

Komponen sikap menurut Mar'at 1985 mencakup tiga hal yaitu:

- a. Keyakinan adalah bagian dari komponen kognitif, begitu pula ide dan konsep. Persepsi, prasangka, dan pandangan pribadi terhadap suatu topik merupakan komponen kognitif (Sugiyono, 2016).
- b. Komponen afeksi atau kehidupan emosional seseorang mencakup sentimen terhadap objek sikapnya dan masalah emosional apa pun yang mungkin dialaminya. Kasih sayang merupakan komponen emosi positif dan negatif terhadap suatu barang. (Sugiyono, 2016).
- c. Komponen behavioral/konatif menyelidiki bagaimana seseorang cenderung bertindak sehubungan dengan objek sikap. (Sugiyono, 2016).

2.4 Kerangka Konsep

Berikut kerangka konseptual penelitian berdasarkan tujuan penelitian::



2.5 Definisi Operasional

- a. Antibiotik adalah bahan kimia yang dihasilkan oleh bakteri atau jamur yang dapat menjamin atau menghambat pertumbuhan bakteri, dengan tingkat toksisitas yang relatif minimal terhadap manusia.
- b. Pengetahuan antibiotik adalah sesuatu yang dilakukan masyarakat sebagai budaya.
- c. Reaksi atau respon masyarakat yang tertutup terhadap penggunaan antibiotik dikenal dengan istilah sikap.

- d. Penggunaan antibiotik dalam suatu populasi dinilai berdasarkan skala ordinal: sangat baik, sangat baik, sangat baik, dan tidak baik.

2.6 Hipotesis

- a. Di Lingkungan IV Kelurahan Bantan Kecamatan Medan Tembung, adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan penggunaan antibiotik.
- b. Di Lingkungan IV Kelurahan Bantan Kecamatan Medan Tembung, adanya hubungan yang signifikan antara sikap dengan penggunaan antibiotik.