

menghambat sintesis protein di ribosom bakteri tanpa menunjukkan efek nyata pada ribosom mamalia. Aminoglikosida, tetrasiklin, makrolida atau eritromisin, kloramfenikol, dan linkomisin terbukti dapat menghambat sintesis protein melalui kerja pada ribosom bakteri.

Streptomisin dan tetrasiklin berikatan dengan komponen ribosom 30S menyebabkan kode pada mRNA salah dibaca oleh tRNA pada waktu sintesis protein sehingga akan terbentuk protein yang abnormal dan nonfungsional bagi sel mikroba. Gentamisin, kanamisin, dan neomisin memiliki mekanisme kerja yang sama tetapi potensinya berbeda. Eritromisin, linkomisin, dan kloramfenikol berikatan dengan ribosom 50S dan menghambat translokasi kompleks tRNA-peptida dari lokasi asam amino ke lokasi peptida. Akibatnya, rantai polipeptida tidak dapat diperpanjang karena lokasi asam amino tidak dapat menerima kompleks tRNA-asam amino yang baru.

4) Antibiotik yang menghambat metabolisme sel mikroba

Antibiotik yang termasuk dalam kelompok ini ialah sulfonamida, trimetoprim, *p-aminosalisilat acid* (PAS) dan sulfon. Antibiotik ini bekerja dengan efek bakteriostatik. Mikroba membutuhkan asam folat untuk kelangsungan hidupnya. Bakteri patogen harus mensintesis sendiri asam folat

dari *para amino benzoic acid* (PABA). Sulfonamida bersaing dengan PABA dalam pembentukan asam folat sehingga mencegah bergabung ke dalam folat. Trimetoprim bekerja dengan menghambat enzim dihidrofolat reduktase (FAH2) sehingga asam dihidrofolat tidak dapat direduksi menjadi asam tetrahidrofolat (FAH4) yang berfungsi. PAS adalah analog PABA yang menghambat asam folat pada *Mycobacterium tuberculosis*. Sulfonamid adalah analog struktur PABA dan menghambat dihidropteroat sintetase. Sulfonamida tidak efektif terhadap *M.tuberculosis* dan sebaliknya PAS tidak efektif terhadap bakteri yang sensitif terhadap Sulfonamida.

- 5) Antibiotik yang menghambat sintesis asam nukleat sel mikroba
- Kebanyakan antibiotik yang menghambat sintesis asam nukleat digunakan sebagai obat antikanker ataupun sebagai antivirus karena sifat sitotoksitasnya. Oleh karena itu, obat antibiotik yang akan dipaparkan yaitu rifampisin, dan golongan kuinolon. Rifampisin berikatan dengan enzim polimerase-RNA sehingga menghambat sintesis RNA dan DNA. Golongan kuinolon menghambat enzim DNA girase pada bakteri yang fungsinya menata kromosom yang sangat panjang menjadi bentuk spiral hingga dapat muat dalam sel bakteri yang kecil.

d. Penggunaan Antibiotik yang Rasional

Kunci untuk mengontrol penyebaran bakteri yang resisten adalah dengan menggunakan antibiotika secara tepat dan rasional. Pengobatan rasional dimaksudkan agar masyarakat mendapatkan pengobatan sesuai dengan kebutuhan klinisnya, dalam dosis yang tepat bagi kebutuhan individunya, untuk waktu yang cukup dan dengan biaya yang paling terjangkau bagi diri dan komunitasnya (Darmansyah, 2011). WHO dalam Darmansyah (2011) menyatakan bahwa lebih dari setengah penggunaan obat diberikan secara tidak rasional. Menurut WHO, kriteria pemakaian obat yang rasional, antara lain :

- 1) Sesuai dengan indikasi penyakit pengobatan didasarkan atas keluhan individual dan hasil pemeriksaan fisik.
- 2) Diberikan dengan dosis yang tepat pemberian obat memperhitungkan umur, berat badan, dan kronologis penyakit.
- 3) Cara pemberian dengan interval waktu pemberian yang tepat. Jarak minum obat sesuai dengan aturan pemakaian yang telah ditentukan.
- 4) Lama pemberian yang tepat. Pada kasus tertentu memerlukan pemberian obat dalam jangka waktu tertentu.
- 5) Obat yang diberikan harus efektif dengan mutu terjamin. Hindari pemberian obat yang kedaluarsa dan tidak sesuai dengan jenis keluhan penyakit.

6) Tersedia setiap saat dengan harga yang terjangkau. Jenis obat mudah didapatkan dengan harganya relatif murah.

7) Meminimalkan efek samping dan alergi obat.

e. Efek Samping Antibiotik

Penggunaan antibiotik yang sembarangan dan tidak tepat dosis, dapat menggagalkan terapi pengobatan yang sedang dilakukan.

Selain itu dapat menimbulkan bahaya seperti :

1) Resistensi, ialah tidak terganggunya sel mikroba oleh antibiotik yang merupakan suatu mekanisme alami untuk bertahan hidup. Ini dapat terjadi apabila antibiotik diberikan atau digunakan dengan dosis yang terlalu rendah atau masa terapi yang tidak tepat.

2) Suprainfeksi, yaitu infeksi sekunder yang timbul ketika pengobatan terhadap infeksi primer sedang berlangsung dimana jenis dan infeksi yang timbul berbeda dengan infeksi primer (Tjay, 2007).

f. Faktor yang mempengaruhi penggunaan antibiotik

Menurut Purwanto dalam Setiawan (2014) ada beberapa variabel yang mempengaruhi penggunaan obat seseorang yaitu:

1) Demografi

Meliputi usia, jenis kelamin, suku bangsa, status sosio-ekonomi dan pendidikan.

2) Pengetahuan

Pengetahuan seseorang tentang pengobatan yang rendah yang dapat menimbulkan kesadaran yang rendah akan berdampak dan berpengaruh pada orang tersebut dalam mengikuti tentang cara pengobatan, kedisiplinan pemeriksaan yang akibatnya dapat terjadi komplikasi berlanjut.

3) Komunikasi Terapeutik

Kualitas instruksi antara seseorang dengan tenaga kesehatan menentukan tingkat kepatuhan orang tersebut dalam pengobatan, karena dengan kualitas interaksi yang tinggi, maka seseorang akan puas dan akhirnya meningkatkan kepatuhannya terhadap anjuran kesehatan.

4) Psikososial

Variabel ini meliputi sikap seseorang dalam pengobatan. Sikap seseorang terhadap perilaku kepatuhan menentukan tingkat kepatuhan terhadap pengobatan. Kepatuhan seseorang merupakan hasil dari proses pengambilan keputusan orang tersebut, dan akan berpengaruh pada persepsi dan keyakinan orang tentang kesehatan. Selain itu keyakinan serta budaya juga ikut menentukan perilaku kepatuhan. Nilai seseorang mempunyai keyakinan bahwa anjuran kesehatan itu dianggap benar maka kepatuhan akan semakin baik.

5) Dukungan Keluarga

Keluarga dapat menjadi faktor yang sangat berpengaruh dalam menentukan keyakinan dan nilai kesehatan bagi individu serta memainkan peran penting dalam program perawatan dan pengobatan. Pengaruh normatif pada keluarga dapat memudahkan atau menghambat perilaku kepatuhan, selain dukungan keluarga, dukungan tenaga kesehatan diperlukan untuk mempertinggi tingkat kepatuhan, karena tenaga kesehatan adalah seseorang yang mampu memberikan pengetahuan bagi kebanyakan pasien, sehingga apa yang dianjurkan akan dilaksanakan.

2. Sikap

a. Pengertian

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu (Notoatmodjo, 2007).

b. Komponen Sikap

Respon diklarifikasikan dalam tiga macam, yaitu respon kognitif, respon afektif, dan respon konatif. Dengan melihat salah satu dari ketiga bentuk respon tersebut sikap seseorang dapat diketahui, tetapi untuk melihat gambaran lebih lengkap sikap individu tertentu harus diperoleh dengan melihat ketiga macam respon tersebut. Struktur sikap menurut Azwar (2013) terdiri dari tiga komponen meliputi :

1) Komponen kognitif

Komponen kognitif adalah kepercayaan, persepsi, dan *stereotype* seseorang mengenai apa yang dilakukan atau apa yang benar bagi objek sikap.

2) Komponen afektif

Komponen afektif adalah perasaan individu terhadap suatu objek yang menyangkut masalah emosi. Aspek emosional inilah yang biasanya berakar paling bertahan terhadap pengaruh-pengaruh yang mungkin akan mengubah sikap seseorang.

3) Komponen konatif (perilaku)

Komponen konatif atau perilaku dalam struktur sikap menunjukkan bagaimana perilaku atau kecenderungan berperilaku yang ada dalam diri seseorang berkaitan dengan objek sikap yang dihadapinya.

c. Tingkatan Sikap

Berbagai tingkatan sikap menurut Notoatmojo (2007) yaitu :

1) Menerima (*receiving*)

Menerima berarti bahwa seseorang atau subjek mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).

2) Merespon (*responding*)

Memberi jawaban apabila ditanyakan, mengerjakan, menyelesaikan tugas yang diberikan adalah indikasi sikap karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan.

3) Menghargai (*valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan tentang suatu masalah.

4) Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilih dengan segala resiko adalah sikap yang paling tinggi.

d. Sifat Sikap

Menurut Heri Purwanti dalam Wawan (2010) sikap dapat bersifat positif dan bersifat negative.

- 1) Kecenderungan sikap yang bersifat positif adalah mendekati, menyenangkan, dan mengharapkan objek tertentu.

- 2) Kecenderungan sikap yang bersifat negatif adalah menjauhi, menghindari, membenci dan tidak menyukai objek tertentu.

e. Karakteristik Sikap

Menurut Sax dalam Azwar (2013) beberapa karakteristik sikap meliputi :

- 1) Arah

Sikap dipilah dalam dua arah persetujuan yaitu apakah setuju atau tidak setuju, apakah mendukung atau tidak mendukung, apakah memihak atau tidak memihak terhadap sesuatu atau seseorang sebagai suatu objek. Orang yang setuju, mendukung dan memihak terhadap suatu objek berarti memiliki sikap yang kearah positif sebaliknya mereka yang tidak setuju atau tidak mendukung dikatakan memiliki sikap yang kearah negative.

- 2) Intensitas

Kedalaman atau kekuatan sikap terhadap suatu belum tentu sama walaupun arahnya mungkin tidak berbeda. Dua orang yang sama tidak sukanya terhadap sesuatu, yaitu sama-sama memiliki sikap yang berarah belum tentu memiliki sikap negatif yang sama intensitasnya. Orang pertama mungkin tidak setuju tetapi orang kedua dapat juga berbeda kedalamannya bagi setiap orang, mulai dari agak setuju sampai pada kesetujuan yang ekstrim.