

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengetahuan

1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan manusia berasal dari mata dan telinga, dan pengetahuan merupakan hasil "pengetahuan" seseorang terhadap suatu objek melalui panca indera manusia: pendengaran, penglihatan, penciuman, pengecapan, dan perabaan. Pemahaman merupakan definisi dari pengetahuan, yaitu apa yang diperoleh ketika seseorang mempelajari atau mengamati sesuatu dan menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari. (Notoadmojo, 2014).

2. Tingkat Pengetahuan

Notoadmojo (2018) memaparkan bahwasanya, Tingkat pengetahuan memiliki enam Tingkat yaitu tahu (*know*), memahani (*comprehension*), aplikasi (*aplication*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), evaluasi (*evaluation*) :

a. Tahu (*know*)

Kemampuan untuk mengidentifikasi atau mengingat materi atau informasi yang dipelajari sebelumnya dikenal sebagai tahu.

b. Memahami (*comprehension*)

Kemampuan untuk menjelaskan konsep secara akurat dan ringkas serta menyediakan objek yang menyampaikan informasi secara akurat disebut dengan memahami.

c. Aplikasi (*application*)

Kemampuan untuk menerapkan atau mengimplementasikan konten yang telah dipelajari adalah pengetahuan yang saat ini dimiliki.

d. Analisis (*analysis*)

Kemampuan untuk membongkar suatu zat atau barang menjadi bagian-bagian yang saling berhubungan.

e. Sintesis (*synthesis*)

Kemampuan untuk menghubungkan berbagai fungsi elemen atau bagian informasi yang telah ada sebelumnya menjadi pola baru yang lebih komprehensif dikenal sebagai sintesis.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Pengetahuan ini diperoleh ketika seseorang mampu mengevaluasi atau mempertahankan suatu zat atau barang.

3. Pengukuran Tingkat pengetahuan

- a. Pengetahuan responden bila baik menghasilkan 76-100% jawaban dari jumlah pertanyaan
- b. Pengetahuan responden bila cukup menghasilkan 56-75% jawaban benar dari jumlah pertanyaan
- c. Pengetahuan responden kurang menghasilkan <56% jawaban dari jumlah pertanyaan.

4. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Yasinta (2015) memaparkan bahwasanya ada sejumlah faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu :

a. Faktor Internal

1) Tingkat Pendidikan

Pendidikan yaitu usaha untuk meningkatkan sifat individu supaya individu bisa menjadi kepribadian yang lebih baik. Pendidikan bisa merubah sikap individu untuk mendewasakan diri lewat pelajaran.

2) Umur

Usia seseorang adalah rentang waktu antara kelahiran dan ulang tahunnya. Usia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman, oleh karena itu jika seseorang cukup dewasa, ia akan memperoleh pengalaman dan perspektif yang matang.

3) Jenis kelamin

Perbedaan biologis antara pria dan wanita yang terbentuk sejak lahir dikenal sebagai jenis kelamin.

4) Pekerjaan

Orang-orang bekerja sebagai sarana untuk mencapai tujuan mereka, yaitu menjalani kehidupan yang lebih baik. Pengetahuan dipengaruhi oleh pekerjaan. Orang yang bekerja akan berinteraksi dengan banyak orang untuk memperluas keahlian mereka.

b. Faktor Eksternal

1) Lingkungan

Lingkungan merupakan sesuatu yang ada disekitar individu dan berhubungan timbal balik, perilaku individu terjadinya perilaku kesehatan. Dimulai dari pengalaman individu adanya faktor eksternal

lingkungan fisik dan non fisik.

2) Sosial Budaya

Salah satu aspek kehidupan sosial budaya seseorang adalah sosial budaya. Jika seseorang memiliki tingkat dan kedudukan sosial yang tinggi, maka tingkat sosial budayanya pun akan semakin tinggi.

2.2 Antibiotik

1. Pengertian Antibiotik

Arief (2017) memaparkan bahwasanya “antibiotik adalah obat yang berasal dari mikroba yang digunakan untuk membunuh atau menghentikan pertumbuhan kuman lain. Namun, antibiotik tidak terlalu berbahaya bagi manusia”. Berdasarkan kemampuannya untuk membasmi bakteri, antibiotik diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Antibiotik spektrum ciut (*narrow spectrum*)
- b. Antibiotik spektrum luas (*broad spectrum*)
- c. Antibiotik spektrum Sebagian atau khusus (*part spectrum*)

2. Resistensi Antibiotik

Resistensi terjadi ketika mikroorganisme, termasuk bakteri, virus, jamur, dan parasit, beradaptasi atau mampu melindungi diri mereka sendiri. Akibatnya, pengobatan yang dimaksudkan untuk mengobati infeksi menjadi tidak efektif karena infeksi menjadi lebih sulit diobati dan kuman menjadi lebih kuat. Penggunaan antibiotik merupakan salah satu contoh resistensi. Resistensi berbahaya karena membuat penyakit makin sulit diobati, infeksi butuh waktu lama untuk sembuh, dan ada risiko besar menimbulkan

konsekuensi, bahkan bisa berakibat fatal. Hal ini terlihat dari data penggunaan antibiotik di masyarakat (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2016). Ketika obat tidak mampu membasmi bakteri atau bakteri resisten terhadap antibiotik, maka hal ini dikenal sebagai resistensi obat antibiotik. Resistensi muncul dari mutasi bakteri atau perubahan sifatnya, transduksi (masuknya bakteriofag ke bakteri lain), transformasi (asam deoksiribonukleat, atau DNA) yang mengandung gen resistensi masuk ke bakteri, dan konjugasi (transfer gen melalui kontak langsung), (Nugroho, 2014). Resistensi dibagi menjadi beberapa jenis, yakni:

a. Resistensi bawaan (primer)

Kuman ada resistensi secara alamiah, misalnya adanya enzim penisilinase yang merusak penisilin dan sefaloridin.

b. Resistensi yang didapat (sekunder)

Kontak kuman dengan obat antibiotik. Timbulnya mutan yang bisa memperbanyak diri menjadi jenis resisten yang baru.

c. Resisten episomal

Resisten ini membawa faktor genetik yang diluar chromoson (rangkaiian pendukung sifat genetik).

d. Resistensi silang

Kejadian bakteri resisten pada antimikroba dan semua derivatnya.

3. Mekanisme kerja Antibiotik

Tiga kategori utama mekanisme kerja antibiotik adalah: antibiotik

yang menargetkan dinding sel bakteri, antibiotik yang mencegah sintesis protein baru, dan antibiotik yang menargetkan replikasi DNA, yaitu proses saat sel menyalin genomnya. DNA adalah asam nukleat yang berkontribusi terhadap gen dalam inti sel.

a. Antibiotik dengan kerja target dinding sel

Obat antimikroba sangat cocok untuk menargetkan struktur dinding sel. Polimer berulang dari dua gula, N-asetilglukosamin dan asam N-asetilmuramat, dikenal sebagai peptidoglikan dan ditemukan di dinding sel. Polimer ini sendiri akan membuat dinding sel sangat rapuh. Meskipun demikian, polimer ini mengandung rantai samping peptida yang memanjang dari gula dan menciptakan ikatan silang antara peptida. Ikatan silang ini memberi dinding sel banyak kekuatan. Dinding sel bakteri bisa diserang oleh antibiotik berikut: kolistin, daptomisin, glikopeptida, dan β -laktam.

b. Antibiotik dengan kerja menghambat sintesis protein

Protein berfungsi sebagai sumber energi untuk pertumbuhan bakteri. Proses generik digunakan dalam produksi protein ini. Pertama, berbagai komponen pembangun atau bahan mentah, termasuk asam amino, asam ribonukleat (RNA), dan nukleosida trifosfat yang mengandung energi, harus diperoleh dan ada dalam bakteri. Gen bakteri menggunakan enzim bakteri tertentu untuk memasukkan RNA ketika persyaratan ini terpenuhi. Rantai tunggal atau ganda polinukleotida yang tidak terpinil, RNA adalah makromolekul yang diterjemahkan

menjadi protein.

- e. Antibiotik dengan kerja target replikasi DNA (proses penyalinan genom dalam sel).

Bakteri berkembang biak dalam upaya memperkuat daya tahannya terhadap pertahanan inang, sementara sistem imun terus berusaha melawan bakteri. Mitosis, suatu proses di mana bakteri induk membelah untuk menghasilkan dua sel anak yang identik dengan cara bakteri berkembang biak. Untuk membangun sel anak, hal ini memerlukan penciptaan beberapa makromolekul penting.

4. Penggolongan Obat Antibiotik

Tjay & Rahardja (2018) memaparkan bahwasanya antibiotik digolongkan berdasarkan struktur kimianya yaitu:

- a. Golongan Beta-Laktam

Antibiotik dalam kelompok beta-laktam dibedakan berdasarkan keberadaan cincin beta-laktam dalam struktur molekulnya. Antibiotik ini menyebabkan kematian sel dengan mencegah sintesis dinding sel bakteri. Penisilin, monosiklik, dan sefalosporin termasuk antibiotik dalam kategori ini. Kategori sefalosporin meliputi sefazolin, sefuroksim, sefadroksil, sefalexin, dan seftazidim. Yang termasuk pada golongan penisilin yaitu penisilin dan amoksisilin. Hipersensitivitas atau reaksi alergi merupakan efek samping dari penggunaan antibiotik golongan ini. Penisilin spektrum luas sering kali mengakibatkan masalah gastrointestinal, seperti mual, muntah, dan diare (Ferdiansyah, 2017).

b. Golongan Aminoglikosida

Jamur *Streptomyces* dan *Micromonospora* menghasilkan aminoglikosida. Molekul semua zat dan turunan semisintetiknya saling terkait secara glukosida dan mengandung dua atau tiga gula amino. Mereka memiliki berbagai macam aktivitas, termasuk lebih banyak bakteri gram negatif. Selain itu, obat ini bekerja melawan bakteri gram positif dan gonokokus tertentu. Karena bisa menempel pada ribosom bakteri di dalam sel dan melewati dinding bakteri, obat ini memiliki efek bakterisida. Kelompok antibiotik ini meliputi gentamisin, amikasin, neomisin, paranomisin, dan streptomisin. Efek samping aminoglikosida bisa membahayakan saraf otak kedelapan, yang bisa membahayakan sistem pendengaran dan keseimbangan, terutama pada orang tua. Namun, obat ini berpotensi mengakibatkan kerusakan ginjal (Wilarsih, 2019).

c. golongan Makrolida

Antibiotik ini memiliki spektrum aksi yang sama dengan Penisilin-G dan bekerja secara bakteriostatik pada bakteri gram positif. Antibiotik ini bekerja dengan menempel pada ribosom bakteri secara reversibel, yang menghambat sintesis protein. Penggunaan yang berlebihan atau penggunaan jangka panjang bisa menyebabkan resistensi. Penyerapannya yang tidak merata sering kali mengakibatkan efek samping gastrointestinal seperti mual, muntah, diare, dan nyeri perut. Namun, karena waktu paruhnya yang pendek dan potensinya menyebabkan kerusakan hati, antibiotik ini harus diminum hingga empat

kali sehari. Tylosin, erythronosin, dan azithromycin adalah beberapa contohnya (Indarti, 2019).

d. Golongan Linkomisin

Antibiotik yang diproduksi oleh *Streptomyces* memiliki aktivitas bakteriostatik yang lebih luas daripada makrolida, terutama terhadap bakteri gram positif dan anaerob. Saat ini, antibiotik ini hanya digunakan jika terdapat resistensi antibiotik karena efek sampingnya yang parah (Tjay & Rahardja, 2018).

e. Golongan Kuinolon

Menghambat enzim DNA-girase bakteri mencegah bakteri mensintesis DNA baru, yang merupakan cara kerja bahan kimia kuinolon sebagai agen bakterisida selama fase pertumbuhan. Hanya infeksi saluran kemih (ISK) sederhana yang berlaku untuk kategori ini. Efek samping yang paling sering terjadi termasuk sakit kepala, urtikaria, dan masalah gastrointestinal (Tjay & Rahardja, 2018).

f. Golongan Kloramfenikol

Antibiotik dalam kelompok ini sangat luas. Hampir semua bakteri gram positif dan beberapa bakteri gram negatif bersifat bakteriostatik. Obat ini bekerja dengan mencegah produksi polipeptida oleh bakteri. Efek samping kloramfenikol meliputi peradangan pada lidah dan mukosa mulut, neuropati perifer dan optik, serta masalah gastrointestinal. Namun, depresi sumsum tulang merupakan efek samping yang paling berbahaya (Indarti, 2019).

g. Golongan Tetrasiklin

Kelas antibiotik ini bekerja dengan baik terhadap bakteri ostatik, kadar plasma bakterisida yang lemah hanya bisa diperoleh melalui pemberian intravena. Mekanisme kerjanya adalah dengan mengganggu sintesis protein bakteri. Jangkauan antibakterinya yang luas mencakup sebagian besar basil serta banyak kokus gram positif dan gram negatif. *Pseudomonas* dan *Proteus* tidak efektif terhadapnya, tetapi *Chlamydia trachomatis*, mikroba yang menyebabkan penyakit mata trachoma dan PMS lainnya, dan beberapa protozoa (amoeba) lainnya aktif terhadapnya. Di antaranya adalah monosiklin, doksisisiklin, dan tetrasiklin. Dampak buruk utamanya adalah bisa menyebabkan masalah pertumbuhan tulang dan gigi, terutama pada anak-anak dan janin selama masa pertumbuhan. Bila tetrasiklin digunakan dengan sediaan yang mengandung zat besi, aluminium, magnesium, dan kalsium, bisa terbentuk kompleks yang tidak larut yang mencegah penyerapan zat-zat tersebut di usus. Hal ini terkait dengan fakta bahwa obat tetrasiklin, kecuali doksisisiklin dan minosiklin, tidak boleh digunakan bersama makanan, terutama susu atau obat antasida (Susilawati, 2023).

2.3 Apotek Ken Sehat

1. Pengertian Apotek

Peraturan Menteri Kesehatan no 9 tahun 2017 memaparkan bahwasanya “Apotek adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktek kefarmasian oleh Apoteker”.

2. Tugas dan Fungsi Apotek

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 51 Tahun 2009 memaparkan bahwasanya berikut adalah tugas dan fungsi apotek:

- a. Tempat pengabdian profesi apoteker setelah mengucapkan sumpah jabatan.
- b. Tempat melakukan pekerjaan kefarmasian.
- c. Tempat pembuatan dan penyaluran sediaan farmasi, seperti obat, bahan obat, obat tradisional, dan kosmetika.
- d. Tempat produksi dan pengawasan mutu farmasi, pengembangan obat, bahan obat, dan obat tradisional, serta tempat pengelolaan obat, pelayanan obat dengan resep dokter, pelayanan informasi obat, pengamanan, pengadaan, penyimpanan, dan penyaluran.

3. Profil Apotek Ken Sehat

Apotek Ken Sehat didirikan pada tahun 2021 terletak di jalan Raya Singkil Desa Adiwerna Rt 24 Rw 05, Kecamatan Adiwerna, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah. Apotek Ken Sehat ada praktek dokter umum. Apotek Ken Sehat menyediakan berbagai macam produk obat dan alat kesehatan, Apotek Ken Sehat juga melayani cek kesehatan seperti cek kolestrol, asam urat, gula darah dan cek tekanan darah. Pelayanan apotek dari jam 08.00-21.15 WIB praktek dokter buka hari Senin – Sabtu jam 19.00-21.15 WIB.

2. Visi dan Misi apotek

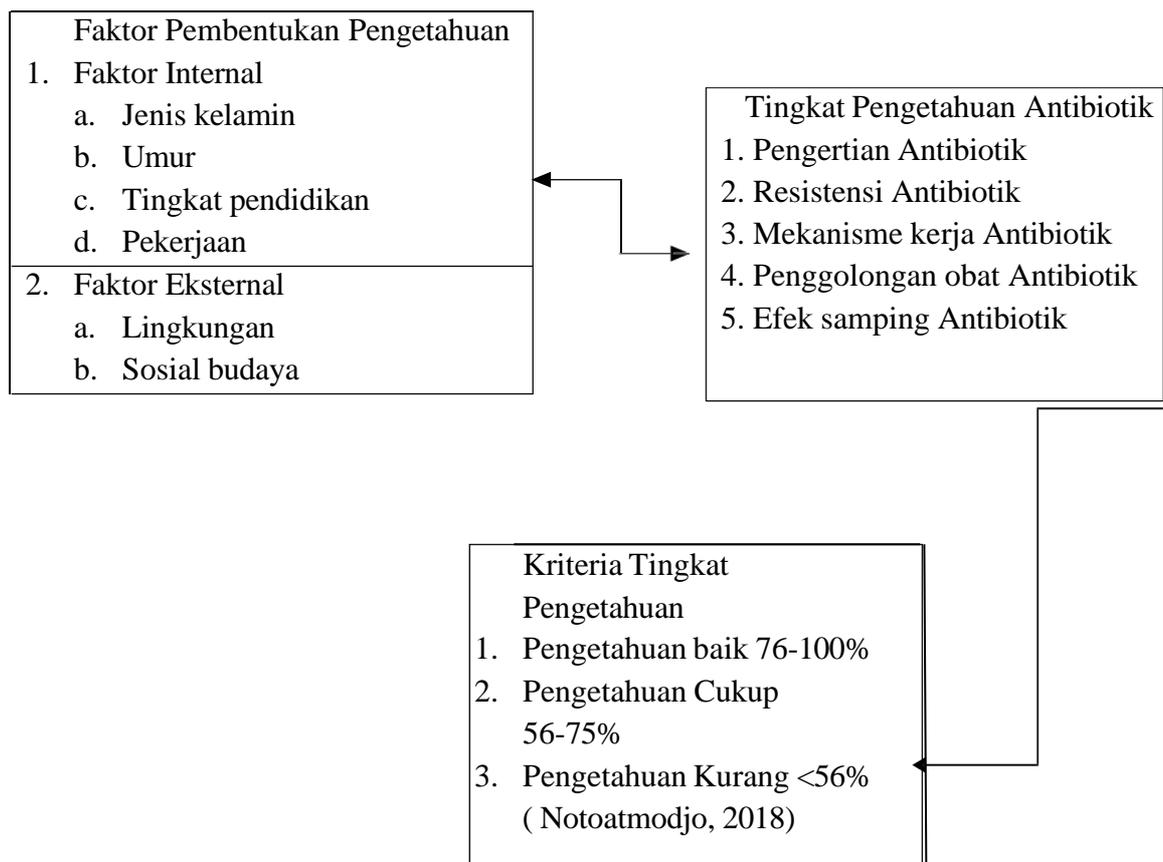
Visi Apotek Ken Sehat Menjadi Apotek yang bisa memberikan pelayanan kefarmasian yang berkualitas dan terpercaya bagi masyarakat.

Misi Apotek Ken Sehat:

- a. Memberikan pelayanan kefarmasian yang tepat dan ramah.
- b. Menyediakan obat, alat kesehatan dan pembekalan kesehatan yang berkualitas.

2.4 Kerangka Teori

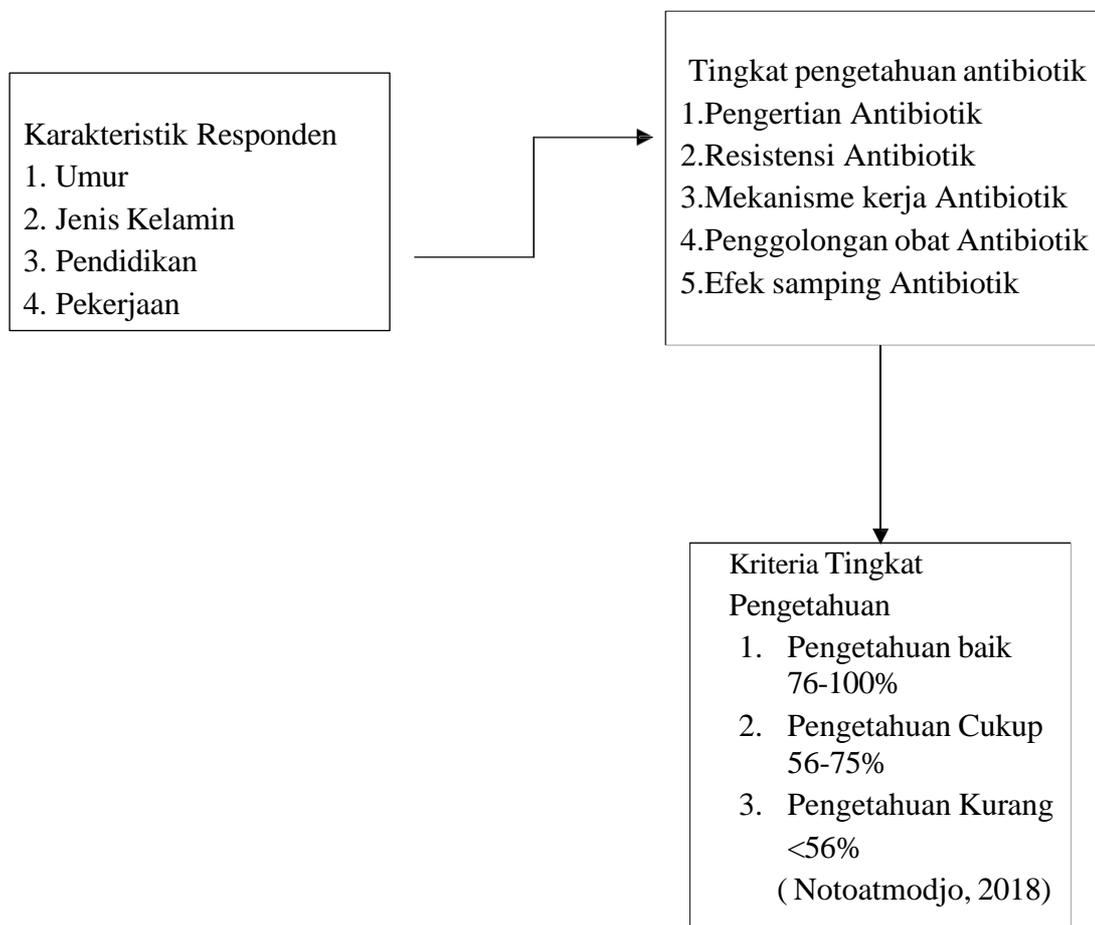
Kerangka teori adalah kerangka yang dibangun dari sejumlah teori yang ada dan saling berhubungan sebagai dasar untuk membangun kerangka konsep (Supardi dan Surahman, 2014).



Gambar 2. 1 Kerangka Teori Penelitian

2.5 Kerangka Konsep

Konsep-konsep yang akan dinilai atau diamati dalam penelitian dihubungkan oleh kerangka konseptual. Kerangka konseptual harus mampu menggambarkan bagaimana variabel-variabel yang diteliti saling berhubungan. (Notoatmodjo, 2018).



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep Penelitian