

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengetahuan

2.1.1 Definisi Pengetahuan

Informasi adalah konsekuensi dari pendeteksian manusia, atau efek lanjutan seseorang terhadap suatu barang melalui fakultas yang diperoleh (mata, hidung, telinga, dll) (Notoatmodjo, 2010). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016) informasi adalah segala sesuatu yang diketahui oleh benda. Informasi atau intelektual merupakan area vital bagi perkembangan aktivitas seseorang (over conduct). Informasi individu pada sebuah artikel mengandung dua perspektif, yaitu sudut pandang tertentu dan sudut negatif. Kedua sudut pandang ini akan menentukan sikap seseorang, semakin yakin perspektif dan hal-hal yang diketahui, semakin banyak pandangan yang menggembirakan terhadap artikel-artikel tertentu. Seperti yang ditunjukkan oleh hipotesis WHO (World Health Organization) yang dirujuk oleh Notoatmodjo (2010), salah satu jenis artikel kesejahteraan dapat diperoleh dari wawasan sendiri.

2.1.2 Tingkat Pengetahuan

Seperti yang ditunjukkan oleh Prof. Notoadmodjo adalah informasi individu pada objek yang memiliki berbagai gaya atau tingkatan. Secara ekstensif, itu diisolasi menjadi 6 derajat informasi:

1. (Tahu)

Tahu dicirikan secara jelas sebagai mengingat (meninjau) memori sebelumnya setelah memperhatikan sesuatu. Dengan demikian, menyadari ini adalah tingkat informasi yang paling rendah. Kata-kata tindakan untuk mengukur

bahwa individu berpikir tentang apa yang mereka sadari meliputi: mengklarifikasi, menggambarkan, menyatakan, dll.

2. Mendapatkan (penghargaan)

Memahami sebuah artikel tidak hanya memikirkan item, itu harus dirujuk, tetapi individu harus memiliki opsi untuk secara efektif menguraikan artikel yang diketahui.

3. Aplikasi

Aplikasi dicirikan jika seseorang yang telah merasakan item yang dirujuk dapat menggunakan atau menerapkan standar yang diketahui untuk situasi yang berbeda.

4. Pemeriksaan (investigasi)

Pemeriksaan adalah kapasitas individu untuk menggambarkan dan memisahkan, dan mencari hubungan antara bagian-bagian yang diketahui dalam suatu masalah atau artikel yang diketahui. Tanda bahwa informasi seseorang telah sampai pada derajat pemeriksaan adalah jika individu tersebut memiliki pilihan untuk mengenali, atau mengelompokkan, membuat grafik (diagram) informasi pada artikel tersebut.

5. Persatuan (penggabungan)

Serikat menyinggung kapasitas individu untuk meringkas atau dimasukkan ke dalam hubungan yang koheren bagian-bagian dari informasi. Satu lagi penyatuan kata adalah kapasitas untuk membangun definisi baru dari detail yang ada.

6. (Penilaian)

Penilaian ini mengidentifikasi dengan kapasitas individu untuk melegitimasi atau menilai item tertentu. Pemeriksaan ini sendiri tergantung masih di pangkalan udara (Notoadmodjo, 2012).

2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Notoatmodjo (2010), berpendapat bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi informasi individu, khususnya:

1. Sekolah

Pelatihan adalah pekerjaan untuk menumbuhkan karakter dan kapasitas di dalam dan di luar sekolah dan bertahan selamanya.. Semakin banyak data yang dimasukkan, semakin banyak informasi yang diperoleh terkait kesejahteraan.

Informasi erat kaitannya dengan sekolah di mana adalah normal bahwa seseorang dengan pendidikan tinggi akan memiliki informasi yang lebih luas. Meskipun demikian, harus digarisbawahi bahwa seseorang dengan pelatihan yang rendah tidak berarti informasi yang benar-benar rendah. Semakin banyak bagian tertentu dari artikel yang diketahui, pandangan yang lebih menggembarakan terhadap item tersebut.

2. Komunikasi/data yang luas

Data yang diperoleh dari instruksi formal dan non-formal dapat memiliki efek cepat yang menghasilkan perubahan atau perluasan informasi. Kemajuan mekanis akan memberikan berbagai macam komunikasi luas yang dapat mempengaruhi informasi publik tentang perkembangan baru. Sebagai metode untuk korespondensi, berbagai jenis komunikasi luas seperti TV, radio, surat dipanggil untuk mendapatkan data. Pendidikan lanjutan menyiratkan bahwa

berita, majalah, panduan dan lain-lain mempengaruhi perkembangan penilaian dan keyakinan populer. Dalam menyampaikan data sebagai tugas pokoknya, komunikasi yang luas juga menyampaikan pesan-pesan yang berisi gagasan-gagasan yang dapat memandu pandangan seseorang. Kehadiran data baru tentang sesuatu memberikan pembentukan intelektual lain untuk pengembangan informasi tentang hal itu.

3. Sosial-sosial dan keuangan

Kecenderungan dan kebiasaan yang dikelola individu tanpa melalui pemikiran apakah yang dilakukan itu beruntung atau malang. Selanjutnya seseorang akan memperluas wawasannya meskipun dia tidak melakukannya. Status keuangan individu juga akan menentukan aksesibilitas kantor yang diperlukan untuk latihan tertentu, sehingga status keuangan ini akan memengaruhi informasi individu.

4. Iklim

Iklim adalah segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik iklim fisik, organik, maupun sosial. Iklim mempengaruhi cara paling umum untuk memasukkan informasi ke dalam orang-orang yang berada dalam iklim tersebut. Hal ini terjadi karena ada keterkaitan yang sesuai atau tidak yang akan ditanggapi sebagai informasi oleh setiap orang.

5. Pengalaman

Informasi dapat diperoleh untuk suatu fakta baik dari pengalaman individu maupun dari pengalaman orang lain. Pengalaman ini adalah cara untuk mendapatkan realitas informasi.

6. Usia

Usia mempengaruhi kebijaksanaan dan sikap seseorang. Semakin mapan mereka, semakin mereka menguasai kekuatan dan sikap tumbuh, sehingga informasi yang diperoleh semakin meningkat. Di usia paruh baya (41-60 tahun) seorang individu hanya mengejar prestasi yang telah dicapai di masa dewasa. Usia lanjut (>60 tahun) saat ini bukanlah usia yang berguna dan hanya ikut menikmati hasil dari pencapaiannya. Semakin mapan semakin pintar, semakin banyak data yang ditemukan untuk memperluas informasi (Cuwin, 2009).

Dua cara pandang adat terhadap kemajuan hidup berkembang lebih cerdas, lebih banyak data ditemukan dan lebih banyak hal dilakukan seperti untuk membangun informasi. Juga, tidak dapat membantu kemampuan baru untuk individu yang sudah tua karena mereka mengalami kecelakaan baik secara nyata maupun intelektual. Ini cenderung tidak biasa bahwa IQ akan menurun seiring bertambahnya usia, terutama dalam beberapa kapasitas yang berbeda seperti kata-kata dan informasi umum. Beberapa spekulasi mengungkapkan bahwa IQ seseorang akan menurun dengan cepat seiring bertambahnya usia.

2.1.4 Pengukuran Pengetahuan

Estimasi informasi harus dimungkinkan melalui pertemuan atau survei yang mendapatkan beberapa informasi tentang substansi materi yang akan diestimasi dari subyek penelitian atau responden. Kedalaman informasi yang perlu kita ketahui atau ukur dapat disesuaikan dengan tingkatan-tingkatan di atasnya (Notoatmodjo, 2010).

1. Tingkat informasi dapat diterima jika skor $> 76\%$ - 100%
2. Tingkat informasi cukup jika skor 56% - 76%
3. Derajat informasi kurang jika skor $< 56\%$

2.1.5 Cara Memperoleh Pengetahuan

Sepanjang seluruh keberadaan teori informasi diperoleh dengan salah satu dari empat cara, menjadi informasi spesifik yang bersifat intrinsik; informasi yang diperoleh berdasarkan alasan; informasi yang diperoleh bergantung pada kemampuan luar biasa seperti pendengaran, penciuman, kontak; dan informasi yang diperoleh dari apresiasi atau motivasi langsung (Ibrahim, D, 2017).

Menurut sumber umum, informasi dapat dibagi menjadi dua, khususnya informasi yang diperoleh melalui lima fakultas dan informasi yang diperoleh melalui akal. Informasi yang diperoleh melalui kelima fakultas tersebut digambarkan sebagai informasi yang tidak pasti dan menyesatkan, sedangkan informasi yang diperoleh melalui akal adalah informasi yang valid. Sedangkan informasi melalui akal benar-benar tercipta dari informasi yang diperoleh melalui lima deteksi (Ibrahim, D, 2017).

2.2 Antibiotik

2.2.1 Definisi Antibiotik

Agen anti infeksi adalah intensif yang digunakan untuk menekan perkembangan atau membunuh suatu mikroorganisme, dimana senyawa tersebut dibuat oleh mikroorganisme lain (Goodman dan Gilman, 2012).

Dalam gerakannya untuk menekan campuran atau membunuh mikroorganisme, campuran ini memiliki beberapa instrumen, antara lain (Ciptaningtyas, 2014):

1. Menekan pencernaan sel bakteri

Antitoksin yang memiliki komponen aktivitas untuk menahan pencernaan sel bakteri adalah sulfoamida dan trimetoprim. Peningkatan sulfoamida dengan

para amino benzoat korosif (PABA) dalam pengembangan korosif folat. Sedangkan trimetoprim menekan kimia dihidrolat reduktase yang mengubah korosif dihidrofolat menjadi korosif tetrahidrofolat yang berguna (Ciptaningtyas, 2014).

2. Menahan kombinasi pembagi sel bakteri

Hambatan penggabungan pembagi sel ini akan menyebabkan cacat pembagi sel sehingga sel akan pecah secara efektif karena tidak tahan terhadap regangan osmotik plasma (Goodman dan Gilman, 2012). Antimikroba yang diingat untuk pertemuan ini adalah penisilin, sefalosporin, bacitracin, vancomycin, dan cycloserine (Ciptaningtyas, 2014).

3. Mengganggu daya tembus film sel bakteri

Agen antiinfeksi yang diingat untuk kumpulan ini adalah polimik yang bekerja dengan merusak lapisan sel kemudian merespon dengan fosfat pada film fosfolipid sel bakteri (Ciptaningtyas, 2014).

4. Menahan campuran protein sel bakteri

Agen anti infeksi yang memiliki tempat dengan kumpulan ini bekerja dengan menahan kombinasi protein dengan mempengaruhi kapasitas ribosom 30S atau 50S (Goodman dan Gilman, 2012). Model: amioglikosida, makrolida, lincomycin, obat antibiotik, dan kloramfenikol pertemuan (Ciptaningtyas, 2014).

5. Menahan campuran korosif nukleat bakteri

Agen anti infeksi yang diingat untuk pertemuan ini adalah rifampisin dan kuinolon. Rifampisin bekerja dengan cara membatasi pada senyawa RNA polimerase. Sedangkan tandan kuinolon bekerja dengan cara menahan katalis DNA girase (Ciptaningtyas, 2014).

2.2.2 Klasifikasi Antibiotik

Agen anti infeksi yang membunuh mikroorganisme (bakterisida) dan anti mikroba yang hanya menghambat perkembangan mikroba (bakteriostatik). Antimikroba yang memiliki tempat dengan bakterisida termasuk penisilin, sefalosporin, aminoglikosida dalam dosis tinggi, kotrimoksazol, rifampisin, isoniazid, dll. Sedangkan antimikroba yang memiliki sifat bakteriostatik termasuk sulfonamid, obat antibiotik, kloramfenikol, eritromisin, trimetoprim, klindamisin, dll (Anief. M, 2013) Antibiotik diurutkan menjadi beberapa golongan, antara lain: fenestisilin, kloksasilin, ampisilin), sefalosporin era pertama (cefadroxil, cefazolin, dan sebagainya), era kedua (cephachlor, cefmetazole, dan sebagainya). seterusnya), era ketiga (cefixime, cefoperazone, dan sebagainya), era keempat (cefepime, cefpirom), aminoglikosida (streptomisin, kanamisin, gentamisin, tobramisin), 13 obat antibiotik (obat antibiotik, doksisisiklin, minosiklin), sulfonamid (sulfametoksazol, sulfadoksin, silverdiazine, sulfacetamide).

Mengingat rentang kerja Anti-mikroba dibagi menjadi dua kelompok, khususnya rentang terbatas (misalnya streptomisin) dan rentang luas (misalnya obat antibiotik dan kloramfenikol). Batas dari kedua spektrum ini dalam beberapa kasus kacau. Meskipun anti-mikroba memiliki jangkauan yang luas, efektivitas klinisnya tidak terlalu luas karena kelangsungan hidup yang paling ekstrim diperoleh dengan menggunakan obat pilihan untuk penyakit yang dialami dengan tidak peduli dengan dampaknya pada berbagai mikroorganisme. Terlebih lagi, berbagai anti-toksin pada umumnya akan menyebabkan superinfeksi oleh mikroorganisme atau pertumbuhan yang aman.

3. Mengingat komponen yang berfungsi

Berdasarkan komponen aktivitasnya, antitoksin diisolasi menjadi lima kelompok, khususnya kombinasi pembatas sel, termasuk penisilin dan sefalosporin yang pada dasarnya sebanding, dan intensif yang tidak sebanding seperti cycloserine, vancomycin, bacitracin.

Campuran yang bekerja langsung pada lapisan sel mikroorganisme, mempengaruhi penetrasi dan menyebabkan tumpahan campuran intraseluler. Ini menggabungkan campuran pembersih seperti polimiksin. Campuran yang mempengaruhi kapasitas subunit 30S atau 50S yang menyebabkan hambatan reversibel penyatuan protein termasuk kloramfenikol, obat antibiotik, eritromisin, dan klindamisin.

Campuran yang menempel pada subunit ribosom 30S dan memodifikasi kombinasi protein, yang akhirnya menyebabkan kematian sel, adalah senyawa aminoglikosida. Campuran yang mempengaruhi pencernaan korosif nukleat bakteri, misalnya, gugus rifampisin yang menghambat RNA polimerase dan gugus kuinolon yang menahan topoisomerase. Kelompok antimetabolit, termasuk trimetoprim dan sulfonamida yang memblokir katalis signifikan dalam pencernaan folat.

2.2.3 Penggunaan Antibiotik Secara Rasional

Kesehatan dalam penggunaan obat jika pasien mendapatkan obat sesuai dengan kebutuhannya, untuk jangka waktu yang padat dan dengan biaya pengobatan yang paling murah bagi pasien dan daerah setempat (Apotek Bina, 2011). Obat-obatan, seperti halnya antimikroba, di dalamnya memiliki batasan atau petunjuk bagaimana suatu obat bisa dianggap masuk akal atau tidak. Sesuai WHO, aturan penggunaan obat yang wajar meliputi:

1. Sesuai tanda infeksi

Perawatan tergantung pada protes individu dan hasil penilaian aktual yang tepat.

2. Diberikan dengan porsi yang tepat

Organisasi obat mempertimbangkan usia, berat badan dan urutan penyakit.

3. Metode paling efektif untuk memberi dengan rentang waktu yang tepat

Jarak minum obat yang ditunjukkan dengan prinsip penggunaan yang tidak kaku.

4. Waktu organisasi yang tepat

Dalam kasus tertentu memerlukan organisasi obat dalam jangka waktu tertentu.

5. Obat yang diberikan harus kuat dengan kualitas terjamin

menawarkan obat yang dihentikan dan tidak sesuai dengan jenis keberatan penyakit.

6. Dapat diakses kapan pun dengan biaya yang masuk akal

Jenis obat ini dapat diakses secara efektif dengan biaya yang cukup rendah.

7. Batasi efek insidental dan hipersensitivitas obat (WHO, 2001).

2.3.4 Prinsip Penggunaan Antibiotik

Memutuskan penggunaan antimikroba untuk mengobati penyakit yang tidak dapat dicegah, secara keseluruhan standar umum berikut dapat digunakan (Utami, 2011):

A. Kesimpulan kontaminasi. Ini harus dimungkinkan secara klinis tergantung pada tindakan demonstratif atau penilaian tambahan diperlukan. Demam bukanlah ukuran untuk menyimpulkan penyakit.

B. Mengingat mikroba penyebab dapat ditentukan dengan evaluasi logis tergantung pada pengalaman lingkungan yang solid dan studi terdekat penularan penyakit dan dari data logis lainnya.

C. Apakah anti-mikroba benar-benar diperlukan? Beberapa penyakit mungkin tidak memerlukan pengobatan anti infeksi, misalnya kontaminasi virus pada saluran pernapasan atas dan kontaminasi makanan karena tercemar oleh mikroorganisme usus.

D. Tentukan porsi, jalannya organisasi dan lamanya organisasi tergantung pada energi setiap anti-infeksi dan kapasitas kerangka fisiologis tubuh, (misalnya, kerja ginjal, kapasitas hati, dan sebagainya) Terlebih lagi, harus Pikirkan baik-baik tentang pengaturan agen anti-infeksi, misalnya pada wanita hamil dan menyusui, anak-anak dan orang tua.

2.3 Amoksisilin

2.3.1 Definisi Amoksisilin

Amoksisilin adalah antitoksin penisilin semisintetik yang memiliki cincin - laktam yang memiliki gerakan antibakteri yang dibawa oleh mikroorganisme yang rentan. Amoksisilin adalah anti infeksi yang luas dan memiliki bioavailabilitas oral yang tinggi, dengan fiksasi plasma teratas dalam waktu 12 jam, sehingga pemanfaatannya umumnya diharapkan diberikan kepada anak-anak dan orang dewasa. Agen antiinfeksi amoksisilin juga dapat digunakan untuk mengobati pneumonia dan berbagai penyakit, termasuk infeksi bakteri pada telinga, tenggorokan, sinus, kulit, saluran kemih, lambung dan darah (Sudjadi dan Rohman, 2012).

Menurut Siswandono dalam Eugelella (2016), amoxicillin adalah antibiotik dengan spektrum luas yang digunakan untuk pengobatan infeksi pada saluran napas, saluran empedu dan saluran seni, gonorhe, gastroenteris, meningitis, dan infeksi karena salmonella sp, seperti demam tipoid. Amoxicillin merupakan turunan penicillin yang tahan asam, tapi tidak tahan dengan penisilinase. Amoxicillin sebagai turunan dari penisilin semi sintetik yang stabil dalam suasana asam lambung. Amoxicillin diabsorpsi secara cepat pada saluran pencernaan, tidak bergantung pada makanan yang ada. Amoxicillin mempunyai spektrum yang sama dengan apisilin. Beberapa keuntungan amoxicillin dibandingkan ampisilin adalah absorbs obat di saluran cerna lebih sempurna, sehingga kadar darah yang terkandung dalam plasma dan saluran seni lebih tinggi. Untuk pemberian oral amoxicillin merupakan obat pilihan karena di-absorbs lebih baik dari pada ampisilin, yang seharusnya diberikan secara parenteral (Neal, 2017).

Amoxicillin tidak stabil dalam suasana asam dan cincin beta lactam terbuka ketika ditempatkan di lingkungan netral atau dasar atau ketika ditindak lanjuti oleh enzim beta laktamase, untuk menghasilkan zat aktif (Katzung dalam Sofyani dkk, 2018).

2.3.2 Kegunaan Amoxicillin

Amoxicillin digunakan untuk mengatasi infeksi yang disebabkan oleh bakteri gram negatif (Haemophilus Influenza, Escherichia coli, Proteus mirabilis, Salmonella). Amoxicillin juga dapat digunakan untuk mengatasi infeksi yang disebabkan oleh bakteri positif (seperti; Streptococcus pneumoniae, enterococci, nonpenicilinase-producing staphylococci, Listeria) tetapi walaupun demikian,

aminophenisilin, amoxicillin secara umum tidak dapat digunakan secara sendirian untuk pengobatan yang disebabkan oleh infeksi streptococcus dan staphilococcal (Mardiah, 2017)

2.3.3 Efek Samping

Alergi dapat ditimbulkan oleh semua antibiotik dengan melibatkan sistem imun tubuh hospes, kejadiannya tidak bergantung dengan besarnya dosis obat. Manifestasi gejala serta derajat beratnya reaksi bisa bervariasi. Gangguan lambung, usus dan radang kulit lebih jarang terjadi (Tjay dan Raharja, 2015). Efek samping amoxicillin antara lain dapat menyebabkan reaksi alergi, seperti rasa gatal, peradangan, atau ruam, yang menyebabkan adanya pembengkakan. Pembengkakan dapat terjadi di leher, hidung, tenggorokan, atau mulut, sehingga dapat mengganggu kemampuan anda dalam bernapas. Pada reaksi alergi yang sangat kronis, berakibat terjadinya penurunan tekanan darah yang sangat drastis. Reaksi alergi yang ditimbulkan pada perempuan bisa menyebabkan gatal-gatal pada vagina. Efek samping amoxicillin yang sering terjadi yaitu diare, muntah dan sakit perut. Pada seseorang dengan kondisi sehat terdapat bakteri “baik” yang mengatur metabolisme, membantu pencernaan serta memproduksi vitamin tertentu. Bakteri tersebut bisa terbunuh dengan amoxicillin, sehingga dapat mengganggu keseimbangan di usus dan memungkinkan bakteri yang berkolonial terbunuh, kemungkinan bisa ditumbuhi jamur. Bahaya amoxicillin akan lebih tampak, ketika obat dikonsumsi dengan dosis yang tinggi oleh pasien yang mempunyai penyakit seperti pielonefritis, dan hepatitis, sehingga hal ini bisa berakibat pada kerusakan hati, dengan gejala seperti penyakit kuning, demam, dan perubahan warna feses dan urin yang lebih gelap (Azahari dan Tata, 2018).

2.3.4 Pemakaian Dosis

Pemakaian dosis untuk terapi antibiotik amoxicillin adalah (Azahari dan Tata, 2018):

- a. Dosis terapi untuk orang dewasa. Dosis terapi untuk Amoxicillin pada orang dewasa adalah:
 - 250 mg setiap 8 jam
 - 500 mg setiap 8 jam
 - 500 mg setiap 12 jam (Tergantung dari derajat keparahan penyakit yang diderita).
- b. Dosis terapi untuk anak-anak. Dosis untuk anak-anak di atas 3 bulan adalah :
 - 25 mg/kg/hari terbagi setiap 12 jam.
 - 20 mg/kg/hari terbagi setiap 8 jam
 - 40 mg/kg/hari terbagi setiap 8 jam
 - 45 mg/kg/hari terbagi dalam 12 jam (Tergantung dari derajat keparahan penyakit).

2.3.5 Penggunaan Antibiotik Amoxicillin yang Rasional

WHO menyatakan bahwa lebih dari setengah peresepan obat diberikan dengan tidak rasional. Menurut WHO (2011), kriteria pemakaian obat yang rasional, antara lain :

- a. Sesuai dengan indikasi penyakit. Pengobatan didasarkan atas keluhan individu dan hasil pemeriksaan fisik yang akurat.
- b. Diberikan sesuai dosis yang tepat. Pemberian obat memperhitungkan umur, berat badan dan kronologis penyakit.

- c. Cara pemberian dengan interval waktu pemberian yang tepat. Jarak minum obat sesuai dengan aturan pemakaian yang sudah ditentukan.
- d. Lama pemberian yang tepat. Pada kasus tertentu pemberian obat memerlukan jangka waktu tertentu.
- e. Mutu obat yang diberikan harus terjamin. Hindari pemberian obat yang telah kedaluwarsa dan tidak sesuai jenis keluhan penyakit.
- f. Tersedia setiap saat dengan harga yang relatif murah . Obat mudah didapatkan dengan harganya yang terjangkau.
- g. Meminimalkan efek samping serta alergi obat.

2.4 Resistensi Antibiotik

2.4.1 Pengertian Resistensi

Pengertian Resistensi Resistensi antibiotik adalah kemampuan bakteri untuk menetralkan dan melemahkan daya kerja antibiotik. Resistensi adalah tidak terhambatnya pertumbuhan bakteri dengan pemberian antibiotik dengan dosis normal yang sudah sesuai. Sedangkan multiple drugs resistance didefinisikan sebagai resistensi terhadap dua atau lebih obat maupun klasifikasi obat. Sedangkan cross resistance adalah resistensi suatu obat antibiotik yang diikuti dengan antibiotik lain yang belum pernah dipaparkan. Resistensi terjadi disebabkan karena berubahnya bakteri dalam satu atau berbagai hal yang menyebabkan menurun atau hilangnya efektivitas senyawa kimia atau bahan lain dalam obat antibiotik yang digunakan untuk mencegah atau mengobati infeksi. Bakteri yang mampu bertahan hidup dan berkembangbiak menimbulkan lebih banyak bahaya. Kepekaan bakteri terhadap kuman ditentukan oleh kadar hambat minimal yang dapat menghentikan perkembangan bakteri (Utami, 2011).

Menurut World Health Organization tahun 2013 dalam Utami (2011) resistensi akan mikroorganisme ini dapat menahan serangan serangan dari obat-obat antimikroba yaitu antibiotik itu sendiri, anti fungal, anti firal, dan anti malaria. Penyebab utama resistensi antibiotika adalah penggunaannya yang meluas dan irasional. Lebih dari separuh pasien dalam perawatan rumah sakit menerima antibiotik sebagai pengobatan ataupun profilaksis. Sekitar 80% konsumsi antibiotik digunakan untuk kepentingan manusia dan sedikitnya 40% berdasar indikasi yang kurang tepat, misalnya infeksi virus (Utami, 2011).

2.4.2 Faktor Terjadinya Resistensi

Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya resistensi, yaitu (Utami, 2011):

1. Penggunaannya yang kurang tepat (irasional)

Terlalu singkat, dalam dosis yang terlalu rendah, diagnose awal yang salah, dalam potensi yang tidak kuat.

2. Faktor yang berhubungan dengan pasien.

Pasien dengan pengetahuan yang salah cenderung menganggap wajib untuk diberikan antibiotik dalam penanganan penyakit meskipun disebabkan oleh virus, flu, batuk-pilek, demam yang banyak dijumpai di masyarakat. Pasien dengan kemampuan finansial yang baik akan meminta diberikan terapi antibiotik yang paling baru dan mahal meskipun tidak diperlukan. Bahkan pasien membeli antibiotik sendiri tanpa peresepan dari dokter (self medication). Sedangkan pasien dengan kemampuan finansial yang rendah sering kali tidak mampu untuk menuntaskan regimen terapi.

3. Peresepan

Dalam jumlah besar dapat meningkatkan unnecessary health care expenditure dan seleksi resistensi pada obat baru. Peresepan dapat meningkat ketika diagnose awal belum pasti. klinisi sering kesulitan untuk menentukan antibiotik yang tepat karena kurangnya pelatihan dalam hal penyakit infeksi serta tatalaksana antibiotik.

4. Penggunaan monoterapi

Jika dibandingkan dengan penggunaan terapi kombinasi, penggunaan monoterapi lebih mudah menimbulkan resistensi.

5. Perilaku gaya hidup sehat

Terutama bagi tenaga kesehatan, seperti mencuci tangan setelah memeriksa pasien atau desinfeksi alat-alat yang akan digunakan untuk memeriksa pasien.

6. Penggunaan di rumah sakit

Adanya infeksi endemik maupun epidemik memicu penggunaan antibiotika yang lebih massif pada bangsal bangsal rawat inap, terutama di-intensive care unit. Kombinasi antara pemakaian antibiotika yang lebih intensif dan lebih lama dengan adanya pasien yang sangat peka terhadap infeksi, memudahkan terjadinya infeksi nosokomial.

7. Penggunaannya untuk hewan dan binatang ternak

Antibiotik juga dapat digunakan untuk mencegah dan mengobati penyakit infeksi pada hewan ternak. Dalam jumlah yang besar antibiotik digunakan sebagai suplemen yang rutin untuk profilaksi atau untuk merangsang pertumbuhan hewan ternak.

8. Promosi komersial serta penjualan besar-besaran oleh perusahaan farmasi dan didukung pengaruh globalisasi yang menyebabkan mudahnya pertukaran barang, sehingga antibiotik yang beredar semakin luas. Hal tersebut menyebabkan akses masyarakat luas terhadap antibiotik.

9. Pengawasan

Pengawasan yang lemah oleh pemerintah dalam distribusi dan pemakaian antibiotika. Contoh pasien dapat dengan mudah mendapatkan antibiotika meskipun tanpa resep tertulis dari dokter., Kurangnya komitmen dari instansi terkait baik untuk meningkatkan mutu obat maupun mengendalikan penyebaran infeksi (Menkes RI, 2011).

Sedangkan menurut Permenkes RI tahun 2011 peningkatan kejadian resistensi bakteri terhadap antibiotik bisa terjadi dengan 2 cara, yaitu:

a. Mekanisme selection pressure. Jika bakteri resistensi tersebut berbiak secara duplikasi setiap 20-30 menit, untuk bakteri yang berbiak cepat, maka dalam 1- 2 hari, seseorang tersebut dipenuhi oleh bakteri resistensi. Jika seseorang terinfeksi oleh bakteri yang resisten, maka upaya penanganan infeksi dengan antibiotik semakin sulit.

b. Penyebaran resistensi ke bakteri yang non-resisten melalui plasmid. Hal ini dapat disebarkan antar kuman sekelompok maupun dari satu orang ke orang lain.

Ada dua strategi pencegahan peningkatan bakteri resisten (Menkes RI, 2011):

a. Untuk selection pressure dapat diatasi melalui penggunaan antibiotik secara bijak atau prudent use of antibiotics.

b. Untuk penyebaran bakteri resisten melalui plasmid dapat diatasi dengan meningkatkan ketaatan terhadap prinsip- prinsip kewaspadaan standar atau

universal precaution. Upaya dalam menurunkan resistensi serta meningkatkan penggunaan antibiotik secara bijak membutuhkan kerja sama semua pihak, baik pemerintah, pemegang kebijakan di fasilitas pelayanan Kesehatan dan tenaga medis. Upaya pemerintah untuk meningkatkan penggunaan antibiotik secara bijak salah satunya yaitu dengan penerbitan buku yang berjudul Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik (Menkes RI, 2011).

2.4.3 Mekanisme Resistensi

Resistensi bakteri dapat terjadi secara intrinsik maupun didapat.. Resistensi yang didapat dapat terjadi akibat mutasi kromosomal atau akibat transfer DNA.

2.4.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Resistensi Antibiotik

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi resistensi bakteri terhadap antibiotik adalah :

1. Penggunaan antibiotik terlalu sering.
2. Penggunaan antibiotik tidak rasional.
3. Penggunaan antibiotik berlebihan.
4. Penggunaan antibiotik dalam jangka waktu lama (WHO, 2014).

2.5 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang dapat mewakili seluruh populasi yang akan diteliti. Besaran sampel dalam sebuah penelitian ditentukan berdasarkan besaran populasi pada penelitian. Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang dapat mewakili seluruh populasi yang akan diteliti. Sampel dihitung dengan menggunakan tabel penentuan besarnya sampel seperti tercantum

pada tabel berikut. Besaran sampel dalam sebuah penelitian ditentukan berdasarkan besaran populasi pada penelitian. Jika jumlah populasi pada penelitian sebanyak 100 jiwa besaran sampel 100% dari jumlah populasi, besaran populasi 101 – 1.000 jiwa maka besaran sampelnya 10% dari jumlah populasi, besaran populasi 1.001 – 5.000 jiwa besaran sampelnya 5% dari jumlah populasi, besaran populasi 5.001 – 10.000 jiwa besaran sampelnya 2% dari jumlah populasi, jika besaran sampel lebih dari 10.000 jiwa maka besaran sampelnya 1% dari jumlah populasi (Arikunto, 2014)

2.6 Gambaran Dusun Dempok Kecamatan Pagak

Kabupaten Malang terletak pada wilayah dataran tinggi, dengan koordinat $112^{\circ} 17' 10,9''$ - $112^{\circ} 57' 0,0''$ Bujur Timur. Luas wilayah Kabupaten Malang adalah 334.787 Ha, terdiri dari 33 Kecamatan yang tersebar pada wilayah perkotaan dan perdesaan . Pagak merupakan salah satu daerah dari 33 kecamatan di wilayah Kabupaten Malang. Kecamatan Pagak dengan luas 119.030,80 Ha atau 35,56 % dari luas Kabupaten Malang seluruhnya, merupakan wilayah dengan kemiringan 2 - 15 %. Secara astronomis Kecamatan Pagak. Dusun Dempok merupakan bagian dari daerah Kecamatan Pagak Kabupaten Malang. Dusun ini memiliki 03 RW masing-masing RW memiliki 08 RT yang berjumlah 450 orang (BPS Kecamatan Pagak).

2.7 Kerangka Konsep dan Kerangka Teori

2.7.1 Kerangka Teori

Dusun Dempok Kecamatan Pagak Kabupaten Malang merupakan daerah yang cukup jauh dari sarana kesehatan, tempat untuk mengakses pelayanan kesehatan terdekat yaitu puskesmas. Berdasarkan survey di RW.02 Dusun Dempok didapatkan bahwa penggunaan amoxicillin kurang tepat karena kurangnya pengetahuan tentang penggunaan obat antibiotik amoxicillin, salah satunya tentang aturan pakai yaitu obat tidak dikonsumsi sampai habis, dikarenakan sudah merasa tidak sakit lagi.

Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pengetahuan yang relevan dan penggunaan antibiotik yang benar, terutama amoxicillin, dapat menjadi faktor pemicu bakteri mengembangkan resistensi terhadap antibiotik. Tanpa resep dokter orang tidak diperbolehkan membeli antibiotik sendiri. Jika sakit harus diperiksa dan dirawat di lembaga pelayanan kesehatan. Antibiotik harus diminum secara menyeluruh dan teratur sesuai petunjuk dokter. Karena jika tidak, resistensi antibiotik akan meningkat dan merugikan kita semua. Oleh karena itu penggunaan antibiotik yang rasional dan bijak khususnya amoxicillin dapat mengendalikan penyebaran bakteri yang resisten terhadap obat, maka diperlukan peran serta seluruh petugas kesehatan terutama peran apoteker untuk mengedukasi masyarakat dan membekali tenaga kesehatan lainnya dengan penggunaan obat yang rasional. Terutama informasi antibiotik. Dan dalam konteks inilah maka dilakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “Tingkat Pengetahuan Masyarakat RW.02 Dusun Dempok Kecamatan Pagak tentang Obat Amoxicillin” .

2.7.2 Kerangka Konsep

