

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian Pengetahuan

Indra penglihatan dan pendengaran adalah sumber utama pengetahuan manusia (Notoatmodjo, 2014). Faktor pendidikan formal dan berkaitan erat mempengaruhi pengetahuan. Dengan pendidikan yang lebih tinggi, diharapkan pengetahuan akan meningkat. Namun, tidak menutup kemungkinan bahwa orang yang berpendidikan rendah memiliki tingkat pengetahuan yang lebih rendah daripada orang lain. Pendidikan formal dan informal adalah dua cara berbeda untuk mendapatkan pengetahuan tambahan. Pengetahuan tentang sesuatu memiliki dua bagian: bagian positif dan bagian negatif. Kedua bagian ini memengaruhi sikap seseorang. Semakin banyak aspek dan objek positif yang diketahui tentang sesuatu, semakin banyak sikap positif yang muncul untuknya (Notoatmojo, 2014).

2. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan yang terdapat didalam domain kognitif memiliki 6 tingkatan menurut (Notoatmodjo, 2014), sebagai berikut:

2.1 Tahu (*Know*). Mengetahui adalah mengingat kembali apa yang telah disadari sebelumnya. Untuk situasi ini informasi adalah memori dari sesuatu yang didapat atau dipelajari. Tahu adalah tingkat informasi yang paling rendah.

2.2 Memahami (*Comprehension*). Memahami dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan suatu topik dengan benar ketika seseorang sudah mengetahui dan dapat memahami materi dengan benar. Orang yang sudah memahami topik atau materi harus bisa menjelaskan dan mengutip.

2.3 Aplikasi (*Aplication*). Aplikasi dicirikan sebagai kemampuan untuk menggunakan bahan yang telah difokuskan pada kondisi atau keadaan yang sebenarnya.

2.4 Analisis (*Analysis*). Kemampuan untuk memecah bahan atau objek menjadi bagian-bagian yang masih berhubungan satu sama lain dan masih dalam struktur organisasi adalah inti dari analisis. Kapasitas ilmiah harus tampak dalam penggunaan kata-kata tindakan, misalnya mengenali, memisahkan, melukiskan, menyusun, dan sebagainya.

2.5 Sintesis (*Syntesis*). Kemampuan untuk membuat baris (formasi) baru dari informasi yang ada disebut sintesis. Sintesis adalah kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian menjadi bentuk yang lebih besar.

2.6 Evaluasi (*Evaluation*). Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk menilai suatu materi ataupun objek.

3. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan menurut (Budiman dan Riyanto 2013) antara lain :

3.1 Pendidikan. Pendidikan adalah proses mengubah sikap dan perilaku seseorang atau kelompok dan upaya untuk mendewasakan manusia, termasuk upaya pelatihan dan pengajaran (Budiman dan Riyanto 2013). Pengetahuan yang dimiliki meningkat dengan kecepatan mendapatkan dan memahami data.

3.2 Informasi atau Media Massa. Data dapat dikumpulkan, direncanakan, disimpan, dikendalikan, didistribusikan, dibedakan, dan didistribusikan dengan tujuan tertentu. Baik informasi terkait pendidikan formal maupun informal dapat memiliki efek jangka pendek yang mengubah perilaku dan memperluas pengetahuan. Kemajuan inovatif memberikan media yang berbeda untuk memengaruhi informasi publik. Data mempengaruhi informasi seseorang. Mendapatkan data dari ilustrasi dengan sering akan menambah wawasan dan pemahaman, sedangkan mendapatkan data dengan sedikit sering tidak akan.

3.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi. Adat atau budaya seseorang yang diatur tanpa memandang untung atau rugi akan menambah nilai bagi seseorang dalam hal apapun, ketika ia tidak mewujudkannya. Status keuangan juga menentukan seberapa mudah akses ke kantor untuk tugas tertentu, sehingga status keuangan mempengaruhi informasi seseorang. Mereka yang memiliki informasi sosial-sosial yang baik juga memiliki wawasan yang baik; sebaliknya, mereka yang tidak memiliki informasi sosial-sosial yang baik akan memiliki wawasan yang buruk. Karena status keuangan seseorang tidak ideal, sulit bagi mereka untuk memenuhi kebutuhan informasi yang diharapkan.

3.4 Lingkungan. Iklim memengaruhi cara paling umum untuk memasukkan informasi ke orang-orang sebagai akibat dari koneksi yang setara atau tidak yang akan dijawab sebagai informasi oleh orang-

orang. Cuaca yang baik akan mendapatkan informasi yang baik, namun jika cuaca tidak baik maka informasi yang didapat juga akan buruk.

3.5 Pengalaman. Baik pengalaman sendiri maupun pengalaman orang lain dapat digunakan untuk mendapatkan pengalaman, yang dapat membantu seseorang belajar lebih banyak. Keterlibatan seseorang dalam suatu masalah menjadikan keahlian individu tersebut untuk menangani masalah berdasarkan pengalamannya yang dapat digunakan sebagai informasi ketika mereka memiliki masalah yang sama.

3.6 Usia. Seiring bertambahnya usia, pemahaman dan cara berpikir akan berkembang, sehingga pengetahuan yang diterima juga meningkat dan meluas.

B. Perilaku

1. Pengertian Perilaku

Tingkah laku adalah sekumpulan kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh seseorang terhadap sesuatu yang kemudian berubah menjadi kecenderungan dilihat dari sifat-sifat yang diyakininya. komunikasi dengan iklim yang dimunculkan sebagai informasi, perspektif dan aktivitas. Interpretasi perilaku yang lebih rasional menunjukkan bahwa itu adalah respons organisme atau seseorang terhadap rangsangan eksternal. Reaksi ini dibingkai dalam dua cara, yaitu struktur tidak terlibat dan struktur dinamis di mana struktur menyendiri terjadi pada orang dan tidak boleh terlihat langsung oleh orang lain, sedangkan struktur dinamis adalah titik di mana cara berperilaku dapat terjadi. diperhatikan secara lugas (Adventus *et al.*, 2019).

Perilaku dibedakan menjadi dua menurut Damayanti (2017) dilihat dari bentuk respon terhadap stimulus, yaitu:

1.1 Perilaku tertutup (*convert behavior*) yaitu reaksi individu terhadap peningkatan dalam struktur tersembunyi atau tertutup (konversi). Tanggapan terhadap peningkatan ini masih terbatas pada pertimbangan, kebijaksanaan, informasi atau perhatian dan orang lain tidak dapat dengan jelas mengenali mentalitas yang ada di penerima dorongan.

1.2 Perilaku terbuka (*overt behavior*) yaitu reaksi individu terhadap peningkatan sebagai aktivitas nyata atau terbuka. Reaksi terhadap dorongan jelas sebagai aktivitas atau praktik, dengan mudah diperhatikan atau dilihat oleh orang lain.

2. Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku

Kekuatan individu atau daerah menurut Lawrence Green dalam Damayanti (2017) dipengaruhi oleh dua variabel fundamental, yaitu: faktor perilaku (*conduct cause*) dan faktor di luar *conduct* (*non-conduct cause*). Yang sebenarnya tidak diatur dalam batu atau dibingkai dari tiga elemen, untuk lebih spesifiknya:

2.1 Faktor predisposisi (*predisposing factors*). Faktor-faktor seperti pengetahuan dan sikap masyarakat tentang kesehatan, tradisi, dan kepercayaan agama memengaruhi hal ini. Tingkat pendidikan, status sosial ekonomi, norma masyarakat, dan faktor lainnya juga memengaruhi hal ini. Sebuah model yang masuk akal dapat dibuat sebagai berikut: Perilaku kesehatan seperti melakukan pemeriksaan kesehatan pada ibu hamil mengharuskan ibu menyadari bahwa melakukannya bermanfaat bagi kesehatannya sendiri dan anaknya yang belum lahir. Keyakinan sosial, kebiasaan, dan sistem penghargaan terkadang juga dapat mendorong atau mencegah ibu mencari perhatian antenatal. Ibu hamil, misalnya, tidak boleh disuntik (termasuk suntikan tetanus saat pemeriksaan kehamilan), karena suntikan berpotensi melumpuhkan anak. Karena realisasi perilaku menjadi lebih mudah oleh faktor-faktor ini, terutama yang positif, faktor-faktor tersebut sering disebut sebagai faktor-faktor yang memfasilitasi.

2.2 Faktor pendukung (*enabling factors*). Faktor ini termasuk ketersediaan fasilitas kesehatan masyarakat, seperti air bersih, tempat pembuangan kotoran, dan makanan bergizi. Contoh fasilitas ini termasuk puskesmas, rumah sakit (RS), pos obat desa, poliklinik, pos pelayanan terpadu (Posyandu), pos poliklinik desa, dan dokter atau bidan praktik swasta. Tempat dan infrastruktur yang mendukung perilaku sehat diperlukan. Misalnya, ibu hamil ingin melakukan pemeriksaan kehamilan bukan hanya karena mereka tahu manfaatnya, tetapi juga karena mereka dapat dengan mudah mendapatkan tempat bersalin seperti Puskesmas, Polides, bidan praktik, dan Rumah Sakit. Faktor-faktor ini disebut sebagai faktor pendukung atau faktor pemungkin karena mereka pada hakikatnya mendukung atau memungkinkan terlaksananya perilaku kesehatan. Kemampuan finansial juga memainkan peran dalam mendorong perilaku sehat.

2.3 Faktor penguat (*reinforcing factors*). Faktor ini termasuk sikap dan perilaku tenaga kesehatan, tokoh masyarakat, tokoh agama (toga), dan peraturan perundang-undangan kesehatan pusat dan daerah.

Kadang-kadang, tokoh masyarakat, tokoh agama, dan pejabat, khususnya petugas kesehatan, harus memberi contoh dan mendukung masyarakat untuk perilaku hidup sehat. Selain itu, undang-undang diperlukan untuk meningkatkan perilaku masyarakat, seperti kemudahan akses ke pemeriksaan kehamilan dan mewajibkan ibu hamil untuk menjalani pemeriksaan kehamilan.

3. Pembentukan Perilaku

Berdasarkan pengalaman dan penelitian terbukti menurut Notoatmodjo dalam Damayanti (2017) bahwa perilaku berbasis pengetahuan lebih berkelanjutan daripada perilaku yang tidak berbasis pengetahuan. Penulisan Roger menunjukkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku pada orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yaitu :

3.1 Awareness. Seseorang (subjek) sadar dalam arti dapat mengetahui rangsangan(obyek) terlebih dahulu.

3.2 Interest. Orang ini tertarik dengan rangsangan yang diberikan. Sikap subyek mulai meningkat.

3.3 Evaluation. Seseorang mulai berpikir apakah rangsangan ini baik untuknya atau tidak. Artinya sikap responden mulai membaik.

3.4 Trial. Orang (subjek) mulai mencoba perilaku baru tergantung pada apa yang diinginkan rangsangan.

3.5 Adoption. Orang (subjek) kembali berperilaku sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikap mereka terhadap rangsangan.

C. Antibiotik

1. Pengertian Antibiotik

Agen antibiotik adalah zat senyawa yang diproduksi menggunakan berbagai jenis mikroorganisme baik semi buatan atau buatan untuk menghambat atau membunuh mikroorganisme. Dalam pengobatan infeksi bakteri, antibiotik merupakan antimikroba yang paling banyak digunakan di seluruh dunia. Selama lebih dari 50 tahun, mereka telah digunakan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat. Antitoksin berdasarkan konstruksinya terdiri dari dua golongan, yaitu β -laktam dan non β -laktam. Kelompok β -laktam adalah golongan antitoksin yang sering digunakan (Bbosa et al, 2014; Murray et al, 2016).

2. Penggolongan Antibiotik

Berdasarkan Depkes RI (2011) golongan antibiotik digolongkan menjadi :

2.1 Penisillin. Penisillin merupakan golongan antibiotik yang bersifat bakterisid, bekerja dengan cara menghambat sintesis atau merusak dinding sel bakteri. Contoh antibiotik golongan penisillin adalah amoksisilin 250 mg, amoksisilin 500 mg, ampicilin 250 mg, dan ampicilin 500 mg.

2.2 Sefalosporin. Sefalosporin menghambat sintesis dinding sel bakteri dengan mekanisme serupa dengan penisilin. Golongan ini bersifat bakterisid. Contoh antibiotik golongan sefalosporin adalah cefadroxil 250 mg, cefadroxil 500 mg, cefixime 100 mg, cefixime 100 mg, dan ceftazidim injeksi 1g.

2.3 Tetrasiklin. Kelas anti-mikroba ini memiliki jangkauan yang luas dan dapat menekan bermacam-macam organisme mikroskopis gram-positif, gram-negatif baik yang mengkonsumsi oksigen dan anaerobik serta mikroorganisme lainnya seperti rickettsia, mycoplasma, chlamydia, dan beberapa kelompok hewan mikobakteri. Contoh golongan tetrasiklin adalah tetrasiklin 250 mg, tetrasiklin 500 mg, doxycycline 50 mg, doxycycline 100 mg, minocycline 50 mg, dan minocycline 100 mg.

2.4 Kuinolon. Kuinolon terbagi menjadi 2 yaitu asam nalidiksat dan fluorokuinolon. Nalidixic korosif menekan sebagian besar Enterobacteriaceae. Fluoroquinolones dapat digunakan untuk infeksi yang disebabkan oleh *Gonococci*, *Shigella*, *E. Coli*, *Salmonella*, *Haemophilus*, *Moraxella catarrhalis* dan *Enterobacteriaceae*, dan *P. aeruginosa*. Contoh obat golongan ini adalah ofloxacin 200 mg , ofloxacin 400 mg, ciprofloxacin 500 mg, dan levofloxacin 500 mg.

2.5 Makrolida. Sebagian besar gram-negatif aerob resisten terhadap makrolida, tetapi azitromisin dapat mencegah *Salmonella*. Makrolida aktif terhadap bakteri gram-positif, tetapi juga dapat mencegah beberapa *Enterococcus* dan basil gram-positif. Contoh antibiotik golongan ini adalah erythromycin 250 mg, erythromycin 500 mg, azithromycin 250 mg, azithromycin 500 mg, clarithromycin 250 mg, dan clarithromycin 500 mg.

2.6 Aminoglikosida. Bakteri aerob gram negatif dihambat oleh golongan obat ini. Obat ini memiliki catatan pemulihan yang terbatas dan kerusakan ginjal dan gangguan pendengaran yang serius, terutama pada pasien anak-anak dan orang tua. Contoh obat yang termasuk golongan aminoglikosida adalah 1 g infus streptomisin, 500 mg neomisin dan 5 g krim gentamisin.

2.7 Kloramfenikol. Antibiotik spektrum luas menghentikan bakteri aerob dan anaerob gram positif dan negatif, klamidia, rickettsia, dan mikoplasma. Kloramfenikol berfungsi untuk menghentikan sintesis protein dengan mengikat subunit ribosom 50S.

3. Aktivitas dan spektrum

Berdasarkan aktivitasnya, antibiotik dibagi menjadi 2 macam:

3.1 Aktivitas bakteriostatik. adalah antibiotik seperti eritromisin, tetrasiklin, kloramfenikol, dan asam fusidik yang mencegah pertumbuhan bakteri.

3.2 Aktivitas bakterisid. Merupakan antimikroba yang membunuh mikroorganisme. Aminoglikosida, sefalosporin, dan penisilin-G adalah contohnya. Jangkauan adalah dampak luas dari antimikroba terhadap jenis organisme mikroskopis tertentu. Antibiotik diklasifikasikan menurut spektrumnya, yaitu:

- a. Spektrum sempit, jika obat bekerja pada satu jenis bakteri. seperti penisilin dan streptomisin.
- b. Spektrum luas, jika obat tertentu, seperti tetrasiklin, kloramfenikol, atau aminoglikosida, berhasil membunuh beberapa jenis bakteri (Nugroho, 2012).

4. Penggunaan Obat Yang Rasional

Penggunaan obat berdasarkan Departemen Kesehatan tahun 2011 dianggap rasional jika memenuhi kriteria sebagai berikut:

4.1 Tepat Diagnosis. Penggunaan obat seharusnya wajar bila diberikan untuk kesimpulan yang tepat. Jika analisis tidak dilakukan secara akurat, keputusan pengobatan terpaksa menyinggung beberapa kesimpulan yang tidak dapat diterima. Akibatnya, obat tidak digunakan sesuai petunjuk.

4.2 Tepat Indikasi Penyakit. Setiap obat memiliki spektrum terapeutik tertentu. Misalnya antibiotik ditujukan untuk infeksi bakteri. Obat ini sebaiknya diberikan hanya kepada mereka yang menunjukkan gejala infeksi bakteri.

4.3 Tepat Pemilihan Obat. Keputusan tentang terapi ditetapkan setelah diagnosis yang benar dibuat. Oleh karena itu, obat yang dipilih harus memiliki efek terapi sesuai dengan spektrum penyakit.

4.4 Tepat Dosis. Dosis obat sangat mempengaruhi efek terapi obat. Pemberian dosis yang tinggi akan beresiko timbulnya efek samping, terutama untuk obat dengan indeks terapi yang sempit.

Sebaliknya, jika dosis yang diberikan rendah maka tidak akan mencapai konsentrasi terapi yang diinginkan.

4.5 Tepat Cara Pemberian. Efek menguntungkan obat sangat dipengaruhi oleh teknik organisasi obat. Misalnya, obat pengencer lambung harus digigit sebelum ditelan. Jangan campurkan antimikroba dengan susu karena akan membentuk ikatan yang membuatnya tidak dapat diserap dan membuatnya kurang tahan.

4.6 Tepat Interval Waktu Pemberian. Obat harus diberikan semudah mungkin agar pasien mudah mengikutinya. Kepatuhan terhadap penggunaan obat berkurang jika digunakan lebih sering setiap hari, seperti empat kali sehari. Obat yang harus diminum 3 x sehari bisa diartikan minum obat setiap 8 jam sekali.

4.7 Tepat Lama Pemberian. Perluasan organisasi obat harus disesuaikan dengan penyakit yang dilaporkan. Pengobatan dengan kloramfenikol untuk demam tifoid membutuhkan 10-14 hari, dan pemberian yang terlalu singkat atau terlalu lama dapat berdampak negatif.

4.8 Waspada Terhadap Efek Samping. Efek samping obat dapat terjadi, terutama ketika obat diberikan dalam dosis perbaikan. Misalnya, anak di bawah 12 tahun tidak boleh menerima obat antibiotik karena dapat menyebabkan pertumbuhan tulang dan gigi yang tidak normal.

4.9 Tepat Penilaian Kondisi Pasien. Reaksi individu terhadap efek obat sangat berbeda, ini terlihat jelas dalam kasus beberapa obat.

4.10 Tepat Informasi. Informasi yang akurat dan benar terhadap dalam penggunaan obat sangat penting untuk menunjang keberhasilan pengobatan.

5. Prinsip Terapi Antibiotik

Prinsip pengobatan antibiotik dalam pelayanan kesehatan dibagi menjadi 3, yaitu (Gyssens, 2005; Kemenkes RI., 2011) :

5.1 Terapi empiris. Tujuan pemberian agen anti infeksi untuk pengobatan empiris adalah untuk mencegah perkembangan organisme mikroskopis yang terkait dengan penyebab penyakit, sebelum tes mikrobiologi dapat diakses. Antitoksin ditunjukkan untuk pengobatan empiris ketika kondisi klinis yang mengingatkan pada kontribusi mikroorganisme tertentu, yang merupakan penyebab paling terkenal untuk kontaminasi, diperhatikan. Kursus oral organisasi agen anti-infeksi harus menjadi pilihan terbaik dalam pengobatan penyakit.

Untuk kontaminasi sedang atau berat, pengobatan antitoksin parenteral dapat dipikirkan, lamanya agen antiinfeksi empiris adalah 48-72 jam.

5.2 Terapi definitive. Penggunaan antimikroba dalam pengobatan otoritatif bergantung pada penggunaan antimikroba pada kasus penyakit dimana jenis mikroorganisme penyebab dan penghambatannya diketahui. Menurut temuan pemeriksaan mikrobiologi, antibiotik diberikan untuk mencegah perkembangan bakteri penyebab infeksi. Tanda-tanda pemberian obat anti infeksi pada pengobatan konklusif bergantung pada hasil mikrobiologi yang menjadi penyebab penyakit tersebut. Antibiotik oral harus menjadi pilihan pertama untuk mengobati infeksi mengingat rute pemberiannya. Untuk kontaminasi sedang atau serius, antitoksin parenteral dengan asumsi kondisi pasien memungkinkan. Antimikroba parenteral harus segera diganti dengan antimikroba oral. Jangka waktu terakhir dari agen anti-infeksi bergantung pada kelangsungan hidup klinis mereka dalam memusnahkan mikroorganisme sesuai dengan kesimpulan tegas yang mendasarinya.

5.3 Terapi profilaksis. Tujuan dari agen anti-infeksi profilaksis adalah untuk mencegah penyakit. Antibiotik diberikan sebelum, selama, dan hingga 24 jam setelah operasi untuk mencegah infeksi pada luka operasi bila tidak ada tanda klinis infeksi. Antibiotik tersebut diharapkan mencapai kadar optimal yang efektif mencegah infeksi. Mengurangi rasa sakit dan kematian pasca operasi, mencegah munculnya perlindungan dari tumbuhan biasa, membatasi biaya kesehatan, tanda-tanda untuk antimikroba profilaksis berdasarkan kelas kekuatan, khususnya tugas bersih dan polusi bersih. Kriteria berikut harus digunakan untuk memilih antibiotik untuk penggunaan pencegahan:

- a. Penggunaan antibiotik dengan antibiotik spektrum sempit pada indikasi yang ketat dengan dosis, interval dan lama pemberian yang tepat.
- b. Penggunaan antibiotik dengan mengutamakan antibiotik lini pertama dan membatasi penggunaan antibiotik.
- c. Pembatasan penggunaan antibiotik dapat dilakukan dengan menetapkan penggunaan antibiotik, dan penerapan kewenangan dalam penggunaan antibiotik tertentu.
- d. Indikasi yang ketat dan tepat.
- e. Pemilihan jenis antibiotik harus berdasarkan :

- 1) Informasi tentang spektrum bakteri penyebab infeksi dan kerentanan bakteri terhadap antibiotik.
 - 2) Hasil pemeriksaan mikrobiologi dan perkiraan bakteri penyebab infeksi.
- f. Farmakokinetik dan farmakodinamik antibiotik.
 - g. Meningkatkan kesadaran tenaga kesehatan tentang bijak dalam menggunakan antibiotik, meningkatkan ketersediaan dan kualitas fasilitas penunjang, memperkuat laboratorium penyakit menular dan memastikan ketersediaan tenaga kesehatan yang berkualitas, mengembangkan sistem penanganan penyakit infeksi secara berkelompok, membentuk tim pemantauan antibiotik yang intensif dan berkesinambungan, dan mengembangkan pedoman dan petunjuk penggubalan.
 - h. Antibiotik profilaksis diberikan secara intravena, dan untuk mencegah bahaya yang tidak diharapkan, disarankan untuk menggunakan infus intravena.
 - i. Obesitas biasanya diukur dengan waktu pemberian antibiotik profilaksis pada 30 kg/m². Karena BMI tidak mencerminkan komposisi tubuh seseorang, presentase lemak tubuh (lebih dari 25% pada pria dan 31% pada wanita) dapat berfungsi sebagai prediktor resiko ILO.
 - j. Antibiotik profilaksis diberikan satu kali, dan jika perdarahan lebih dari 1500 mililiter atau operasi berlangsung lebih dari tiga jam, dosis ulangan dapat diberikan (Kemenkes, 2011).

6. Dampak Negatif dari Penggunaan Antibiotika Secara Bebas

Hasil buruk dari penggunaan antibiotika secara mandiri dapat mencakup hal-hal berikut: (Staf pengajar Departemen Farmakologi, 2008 dalam Ihy, 2013), yaitu :

- a. Terjadi resistensi bakteri. Timbulnya strain bakteri yang berkaitan erat dengan luasnya penggunaan antibiotik di unit pelayanan.
- b. Efek samping dan toksisitas antibiotika meningkat karena tindakan antibiotik atau superinfeksi yang terkait. Misalnya, dapat terjadi superinfeksi dengan kuman *Clostridium difficile*, yang menyebabkan colitis pseudomembranosa, atau saat menggunakan linkomisin.
- c. Terjadinya peningkatan biaya misalnya karena pemakaian antibiotik yang berlebihan pada kasus dimana sebenarnya tidak memerlukan antibiotika.

- d. Tidak tercapainya manfaat klinik yang optimal dalam pencegahan dan pengobatan penyakit infeksi

7. Resistensi Antibiotik

Resistensi bakteri terhadap antibiotik dapat disebabkan oleh perubahan cara bakteri merespon antibiotik, membuat obat yang digunakan untuk mengatasi infeksi bakteri menjadi tidak efektif atau dengan kata lain bakteri menjadi resisten terhadap antibiotika. Hal ini alasan utama di balik cepatnya penyebaran penyakit yang disebabkan bakteri, kematian, dan mahalanya biaya pengobatan penyakit karena bakteri (Negara, 2014).

Mekanisme resistensi bakteri terhadap antibiotik meliputi kegagalan obat mencapai tempat kerjanya di dalam sel bakteri, adanya obat yang tidak aktif, dan bakteri mengubah situs pengikatan, mekanisme yang terlihat pada *S. aureus* resisten metisilin. Bakteri ini mengubah cara pengikatan protein penisilin (PBP) membuatnya resisten terhadap methisilin dan antibiotik beta laktam lainnya (Riana, 2019).

Faktor resiko terjadinya resistensi bakteri terhadap antibiotik digolongkan menjadi faktor primer seperti penggunaan antibiotik, munculnya strain bakteri resisten antibiotik yang kemudian menyebar ke strain bakteri yang lain dan penggunaan antibiotik yang meluas, tidak tepat, dan tidak wajar. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dan tidak wajar adalah alasan utama penyebaran bakteri resisten. Mungkin ada peningkatan resiko resistensi pada pasien yang tidak menggunakan antibiotik secara teratur atau ketika antibiotik yang mereka terima berkualitas buruk. Adapun faktor lainnya penyebab resistensi antibiotik adalah kurangnya sistem pengawasan dan pengendalian, kurangnya kontrol kualitas antibiotik, penyediaan obat yang tidak memadai dan tidak rasional, pencegahan dan pengendalian infeksi penyakit yang salah, dan diagnosis serta pengobatan yang salah (WHO, 2012; Pratiwi, 2017).

D. Landasan Teori

Sebagian besar masyarakat Indonesia mengetahui atau pernah menggunakan obat anti infeksi. Penggunaan antitoksin yang tidak tepat menyebabkan banyak kerugian; sekitar 40-62% antitoksin digunakan secara tidak tepat untuk infeksi yang sebenarnya tidak membutuhkan agen antiinfeksi (Nurmala et al., 2015). Mengingat klarifikasi ini, dapat diasumsikan bahwa anti-toksin yang salah dapat menyebabkan anti-

mikroba yang salah. Penggunaan antitoksin yang tidak wajar tidak terlepas dari pekerjaan dan asosiasi pekerja kesehatan. Hambatan dalam penggunaan antitoksin merupakan isu dunia, sehingga Indonesia menjunjung tinggi ikhtiar dunia untuk memerangi Hostile to Microbial Opposition (AMR) (Kemenkes, 2017).

Eksplorasi Kesejahteraan Esensial mengungkapkan bahwa dari 35,2% keluarga yang menyimpan resep, jumlah keluarga yang menyimpan obat anti infeksi adalah 27,8%. Data Penjelajahan Kesehatan Dasar juga mengungkapkan bahwa 86,1% dari keluarga ini benar-benar membeli obat anti infeksi tanpa pengobatan dokter (Kemenkes, 2013).

Kemungkinan resistensi terkait langsung dengan penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Meningkatnya resistensi anti infeksi menyebabkan semakin tipisnya jenis anti mikroba yang dapat digunakan. Isu penyumbatan bakteri terjadi di banyak negara non-industri di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Oposisi bakteri adalah kondisi medis yang signifikan bagi negara-negara dan, yang mengejutkan, seluruh dunia karena meningkatkan kematian (WHO, 2014).

Konsekuensi pemeriksaan Purnamasari dkk., (Menurut penelitian tahun 2015, sebanyak 64,79% mahasiswa profesional yang mengikuti program pendidikan kedokteran gigi di RSGM UNSRAT Manado tahu tentang penggunaan antibiotik. Hal ini menunjukkan bahwa kebanyakan mahasiswa profesi tidak memahami penggunaan antibiotik yang baik. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Hamdani *et al.*, (2021) untuk mengetahui Hubungan Antara Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Mahasiswa Universitas Garut Pada Penggunaan Antibiotik. Tingkat pengetahuan mahasiswa Universitas Garut tentang penggunaan obat anti infeksi tergolong rendah (57,4%), sikap mental mahasiswa terhadap penggunaan obat anti infeksi tergolong kurang (61,8%) dan cara perilaku siswa terhadap penggunaan antitoksin termasuk dalam klasifikasi kurang (56,3%).

Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa sangat penting pengetahuan masyarakat mengenai antibiotika supaya penggunaan antibiotik menjadi lebih rasional dan dengan begitu maka diharapkan bisa menurunkan angka risiko resistensi antibiotika (Hartayu *et al.*, 2013).

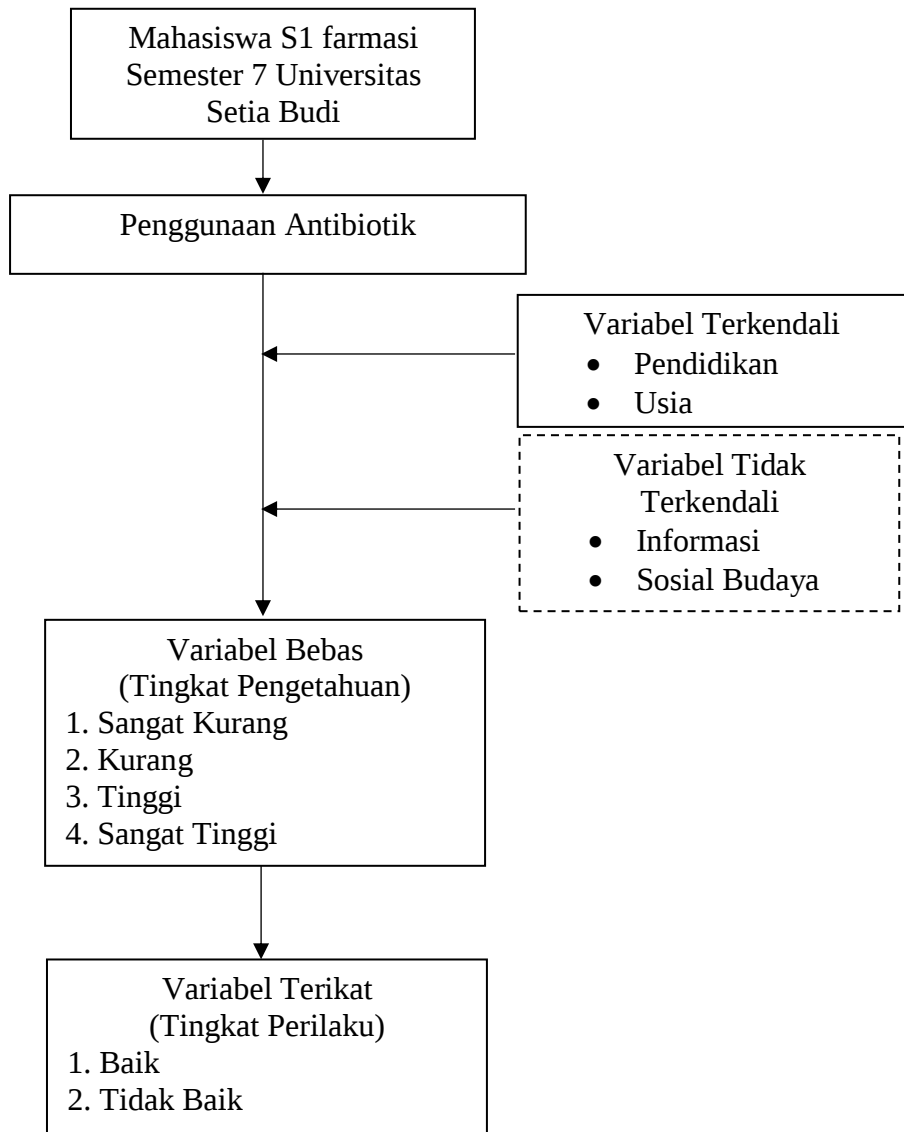
E. Keterangan Empiris

Berdasarkan landasan teori, maka dapat ditentukan keterangan empiris sebagai berikut :

1. Tingkat pengetahuan mahasiswa S1 farmasi Universitas Setia Budi terhadap penggunaan antibiotik tahun 2022 dapat diukur dan dipersentasekan.
2. Perilaku mahasiswa S1 farmasi Universitas Setia Budi terhadap penggunaan antibiotik tahun 2022 dapat diukur dan dipersentasekan.
3. Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan perilaku mahasiswa S1 farmasi Universitas Setia Budi terhadap penggunaan antibiotik tahun 2022.

F. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian ini seperti terlihat pada gambar 1

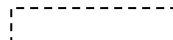


Gambar 1. Kerangka Konsep

Keterangan :



: Diteliti



: Tidak diteliti