

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Program studi pendidikan kedokteran merupakan program pendidikan yang dibuat untuk menghasilkan dokter yang memiliki kompetensi dalam melaksanakan pelayanan kesehatan primer (Jannah *et al.*, 2020; Indonesia, 2013). Mencapai kompetensi ini, fakultas kedokteran bertanggung jawab untuk melatih siswanya agar siap dalam memberikan pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, kurikulum pendidikan kedokteran terus menerus ditinjau untuk mengatasi kemungkinan kekurangan dalam kualitas pendidikan kedokteran.

Ilmu biomedis dasar merupakan bagian fundamental dan tidak terpisahkan dari program pendidikan kedokteran (Namaei *et al.*, 2013; Renaldi *et al.*, 2020). Dasar pendidikan kedokteran dimulai dengan mata kuliah ilmu biomedis dasar dalam satu atau dua tahun pertama pendidikan. Flexner (1910) dalam laporannya menyebutkan bahwa pendidikan kedokteran tanpa dasar ilmiah yang kuat tidak akan lengkap dan siswa harus dididik dalam ilmu-ilmu dasar sebelum memulai pendidikan klinis (Flexner, 2002; Badyal and Singh, 2015). Yaqinuddin dkk, menyebutkan bahwa ilmu dasar kedokteran merupakan dasar yang essensial bagi mahasiswa kedokteran untuk mempelajari ilmu dan keterampilan kedokteran klinis (Renaldi *et al.*, 2020; Yaqinuddin A *et al.*, 2016). Oleh karena itu, kedudukan ilmu biomedis dasar sebagai pondasi penguasaan ilmu kedokteran klinis telah tercatat dalam kurikulum pendidikan kedokteran dan posisi ilmu biomedis dasar dalam kurikulum terlihat dari adanya alokasi mata kuliah dalam setiap disiplin ilmu kedokteran.

Berbagai ilmu biomedis dasar, tidak diketahui ilmu apa yang menjadi minat mahasiswa. Ilmu histologi, biokimia, mikrobiologi dan farmakologi sering dianggap ilmu yang paling sulit oleh karena ilmu ini berkaitan dengan melihat benda yang kecil yaitu sel dan jaringan serta berkaitan dengan molekul dan reaksi kimia, namun demikian, terdapat juga mahasiswa yang memiliki minat

terhadap ilmu biomedis dasar seperti ilmu anatomi dan fisiologi serta parasitologi. Rendahnya minat dapat mengakibatkan berkurangnya rasa ingin tahu, di samping itu, mahasiswa juga akan menganggap bahwa mata kuliah yang diajarkan akan terasa sulit sehingga pembelajaran akan terasa kurang menarik dan mengakibatkan mahasiswa tidak mengetahui kegunaan dari ilmu yang diajarkan tersebut (Nadeak and Naibaho, 2018).

Aktivitas belajar, minat akan memicu aktivitas belajar yang tinggi, yang menjamin kelangsungan kegiatan belajar, sehingga tujuan yang diinginkan pada mata kuliah tersebut akan tercapai (Sadirman, 2003; Nadeak and Naibaho, 2018). Adanya minat, mahasiswa akan menjadi rajin selama proses belajar mengajar dan kualitas hasil belajar mahasiswa dapat terwujud dengan baik. Mahasiswa yang memiliki minat yang kuat akan rajin belajar dan dapat membuat mahasiswa tersebut berhasil karena hal ini sangat berpengaruh terhadap hasil belajar yang dimiliki oleh mahasiswa tersebut (Nadeak and Naibaho, 2018).

Penelitian sebelumnya menyebutkan terdapat pengaruh minat belajar terhadap peningkatan prestasi belajar, di mana minat dapat meningkatkan prestasi belajar sebesar 21,4 % (Nadeak and Naibaho, 2018; Sudarmanto, 2010). Minat mahasiswa lebih efektif dan lebih berpengaruh terhadap prestasi belajar, karena dengan adanya minat mahasiswa dapat lebih memperhatikan dan dapat lebih aktif dalam belajar.

Kaitan dengan minat belajar mahasiswa, maka terdapat beberapa indikator yang dapat memberikan petunjuk arah minat, di antaranya perasaan senang, perhatian dalam pembelajaran, materi pembelajaran, sikap dosen yang menarik serta manfaat dan fungsi mata kuliah. Salah satu pendorong keberhasilan pembelajaran adalah minat, terutama minat yang tinggi. Minat pada dasarnya tidak muncul sendiri, akan tetapi terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi di antaranya, motivasi, pembelajaran, materi pembelajaran, sikap dosen, keluarga, teman, cita-cita, bakat, hobi, media massa, dan fasilitas (Nadeak and Naibaho, 2018).

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang **“Gambaran minat mahasiswa kedokteran fakultas kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara pada ilmu biomedis dasar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: ”Bagaimana gambaran minat mahasiswa kedokteran FK UISU terhadap ilmu biomedis dasar dan faktor yang mempengaruhinya.”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran minat mahasiswa kedokteran FK UISU pada ilmu biomedis dasar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui gambaran minat mahasiswa kedokteran FKUISU terhadap ilmu biomedis dasar
2. Mengetahui gambaran faktor-faktor yang mempengaruhi minat mahasiswa kedokteran FK UISU terhadap ilmu biomedis dasar
3. Mengetahui gambaran cabang ilmu kedokteran biomedis dasar apa yang paling diminati oleh mahasiswa kedokteran FK UISU

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi bidang Pendidikan dan penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dan menambah pengetahuan dalam bidang pendidikan kedokteran, yaitu memberikan data mengenai gambaran minat mahasiswa kedokteran FK UISU pada ilmu biomedis dasar. Penelitian ini dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya terkait dengan keminatan terhadap ilmu biomedis dasar.

2. Secara praktisi dan masyarakat

Penelitian ini dapat menambah pemahaman mengenai ilmu-ilmu kedokteran dasar yang merupakan ilmu yang mendasar yang wajib diketahui oleh mahasiswa kedokteran.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Minat**

##### **2.1.1 Definisi Minat**

Minat dapat diartikan kecenderungan untuk dapat tertarik atau terdorong terhadap suatu barang atau kegiatan dalam bidang-bidang tertentu. Seseorang yang meminati suatu profesi tertentu agar dapat memperoleh hasil yang memuaskan daripada yang ragu-ragu atau bahkan tidak berminat sama sekali terhadap pekerjaan tertentu, jika ada minat pada diri seseorang untuk dapat memperoleh sesuatu yang ingin dicapai untuk keberhasilan seseorang (Andi A, 2019).

Minat mempunyai peranan yang sangat penting dalam perkembangan belajar mahasiswa. Mahasiswa yang mempunyai minat pada suatu bidang tertentu, maka akan berusaha lebih keras dalam menekuni bidang tersebut dibanding mahasiswa yang tidak mempunyai minat.

Menurut Walgito menyatakan bahwa minat adalah suatu kondisi seseorang mempunyai perhatian atau tujuan terhadap sesuatu dan disertai rasa kepuasan agar dapat mengetahui dan mempelajari serta dapat membuktikan keberhasilan terhadap tujuan tertentu. Pengertian tersebut mempunyai 2 poin bahwa minat memiliki 2 aspek yakni keinginan terhadap sesuatu yang dipelajarinya.

##### **2.1.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat**

Faktor-faktor yang mempengaruhi minat menurut Reber dalam (Muhibbinsyah, 2005) antara lain:

1. Faktor Internal

Faktor internal adalah sesuatu yang membuat seseorang berminat, yang datang dari dalam diri individu tersebut. Faktor internal adalah pemusatan perhatian, keingintahuan, motivasi dan kebutuhan.

## 2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah sesuatu yang membuat berminat yang datangnya dari luar diri, seperti keluarga, rekan, tersedia prasarana dan sarana atau fasilitas dan keadaan.

Crow dan Crow dalam (Yuwono S & Partini, 2008), menyebutkan ada tiga aspek minat pada diri seseorang, yaitu:

- a. Dorongan dari dalam untuk memenuhi kebutuhan diri sebagai penggerak untuk melakukan sesuatu.
- b. Kebutuhan untuk berhubungan dengan lingkungan sosialnya yang akan menentukan posisi individu dalam lingkungan.
- c. Perasaan individu terhadap suatu pekerjaan yang dilakukannya.

Faktor-faktor yang menimbulkan minat pada diri seseorang :

- a. Faktor kebutuhan dari dalam.

Timbulnya minat dari dalam diri seseorang dapat didorong oleh kebutuhan ini, berupa kebutuhan yang berhubungan dengan jasmani dan kejiwaan.

- b. Faktor motif sosial.

Timbulnya minat dalam diri seseorang dapat didorong oleh motif sosial yaitu kebutuhan mendapatkan pengakuan, penghargaan dari lingkungan di mana ia berada.

- c. Faktor emosional.

Faktor yang merupakan ukuran intensitas seseorang dalam menaruh perhatian terhadap suatu kegiatan atau objek tertentu.

## **2.2 Ilmu Kedokteran**

### **2.2.1 Pengertian Ilmu Kedokteran**

Ilmu kedokteran dikenal dengan ilmu kedokteran klinik dan ilmu dasar kedokteran. Ilmu kedokteran dasar adalah ilmu premedik, ilmu preklinik dan ilmu kedokteran klinik. Umumnya ilmu kedokteran dasar merupakan ilmu kedokteran klinik. Ilmu kedokteran dasar adalah suatu pondasi pendidikan

kedokteran dan sepantasnya wajib dikuasai sebelum mempelajari ilmu kedokteran lainnya, selain itu juga sangat erat hubungannya ilmu kedokteran klinik dengan ilmu lainnya di dunia kedokteran dasar.

Ilmu kedokteran dasar, baik yang bersifat morfologik maupun bersifat fungsional, masing-masing memberikan dasar kedokteran yang berbeda-beda, tanpa ini semua ilmu klinik susah untuk dikuasai tanpa bekal ilmu dasar kedokteran. Kaitan antara ilmu-ilmu secara tidak langsung satu sama lain saling berkaitan dengan ilmu-ilmu pendahulu (*“prerequisite”*) yang harus ditempuh sebelum ilmu-ilmu berikutnya.

### **2.2.2 Peranan Ilmu Kedokteran Dasar**

Ilmu kedokteran dasar yang dimasukkan pada penelitian ini adalah ilmu yang bersifat morfologi yaitu anatomi, sedang ilmu yang bersifat fungsional adalah fisiologi.

Pendidikan anatomi meningkatkan kemampuan yang esensial untuk orang yang akan berinteraksi dengan penderita. Banyak dari kemampuan ini yang tidak dapat didapatkan dalam kondisi yang sama dalam disiplin ilmu lain pada kurikulum kedokteran. Sebagai mahasiswa dalam pembelajaran anatomi, seseorang harus bekerja secara teliti dan metedis, ia harus tepat dalam mempergunakan jari-jarinya dan ia harus belajar memperhatikan hal-hal secara terperinci. Daya ingatannya selalu dituntut untuk dipakai secara terus-menerus, sehingga daya ingatan akan bertambah kekuatan dan luasnya. Pada laboratorium anatomi seseorang harus dipaksa untuk belajar dan mencermati bukan hanya sekedar pasif namun harus aktif. Di sini ia secara lambat laun dan dengan penuh ketekunan memperoleh kebiasaan tentang ketepatan dalam berbicara, dalam mengatakan apa yang dimaksudkan dan mengerti apa yang dikatakan. Ia belajar bagaimana menyusun kerangka suatu deskripsi secara tepat, logis dan tersusun dari apa yang ia amati. Ia belajar ekspresi sendiri dengan mandiri, jadi tidak hanya cenderung untuk menerima dan mengambil apa yang ia dengar dan baca. Dalam anatomi mahasiswa mulai diperkenalkan dengan penggunaan bahasa teknis deskripsi yang merupakan dasar seluruh terminologi kedokteran. Informasi profesional yang diterima oleh

mahasiswa di dalam anatomi memungkinkan ia memahami pelajaran-pelajaran fungsional dan klinis. Anatomi misalnya merupakan dasar yang berarti untuk patologi dan bahan yang dipelajari dalam anatomi dapat membantu dalam menegakkan diagnosis yang tepat serta membantu dalam bertindak dengan aman pada keadaan-keadaan darurat umum di dalam praktek-praktek klinik.

Fisiologi mahasiswa belajar prinsip-prinsip serta cara penalaran. Mahasiswa dihadapkan kepada persoalan-persoalan yang kompleks, yaitu fenomena yang ditunjukkan oleh organisme hidup, cara klasifikasi fenomena tersebut, pengenalan urutan-urutan dan kepentingan-kepentingan secara relatif, penempatan fungsi-fungsi dalam tubuh terhadap alat-alat tubuh yang sesuai dan penempatan kondisi-kondisi yang menentukan tiap-tiap fungsi tersebut. Semua ini merupakan fakta-fakta dan teori-teori yang menyangkut struktur fisika dan kimia pada organisme yang begitu rumit, yang kelihatannya tidak saling berhubungan. Maka di sinilah mahasiswa belajar menyusun dan menyatakan dengan jelas konsep tentang fakta-fakta yang penting dan berguna; terutama bagi ilmu-ilmu fungsional sebagai ilmu yang terus-menerus berkembang dengan cepat dan luas, mahasiswa dituntut kemampuan cara berfikir yang selalu meningkat.

Ilmu biokimia adalah ilmu yang mempelajari tentang peranan berbagai molekul dalam reaksi kimia dan proses yang berlangsung dalam makhluk hidup. Jangkauan ilmu biokimia sangat luas sesuai dengan kehidupan itu sendiri. Tidak hanya mempelajari proses yang berlangsung dalam tubuh manusia, ilmu biokimia juga mempelajari berbagai proses pada organisme mulai dari yang sederhana sampai yang kompleks.

Memberikan pemahaman mengenai konsep-konsep dasar yang terjadi dalam berbagai proses dalam kehidupan, maka diberikanlah modul pengantar biokimia yang dibagi menjadi empat mata ajaran utama yaitu :

#### 1. Protein

Protein merupakan makromolekul terbanyak dalam makhluk hidup dan mempunyai berbagai peranan penting. Protein terpenting adalah enzim yang merupakan biokatalisator dalam sel. Selain itu protein juga berfungsi sebagai



alat *transport* (hemoglobin), alat pertahanan tubuh (antibodi), hormon, dan lain-lain.

## 2. *Deoxyribonucleic Acid* (DNA) dan Ekspresi Genetik

*Deoxyribonucleic Acid* (DNA) mengandung informasi genetik yang kemudian disalin dan diterjemahkan sehingga dibentuk asam amino yang kemudian menjadi protein. Juga dibahas mengenai DNA rekombinan, rekayasa genetik dan proyek *human genome*.

## 3. Membran dan Komunikasi Antar Sel

Setiap sel makhluk hidup dibungkus oleh membran yang menyebabkan isi sel tidak bercampur dengan luar sel, walaupun dilapisi oleh membran, tetap terjadi interaksi antara sel yang satu dengan sel yang lain karena adanya komunikasi antar sel yang diperantarai oleh berbagai cara kimia dan reseptornya pada membran dan diteruskan dengan berbagai proses dalam sel.

## 4. Transduksi Energi dan Metabolisme

Metabolisme membahas bagaimana caranya terbentuk energi *Adenosin Tripospat* (ATP) dalam bioenergetika. Dibahas mengenai bagaimana caranya makromolekul yang diperoleh dari makanan dapat diolah menjadi mikromolekul sehingga dapat digunakan tubuh untuk menghasilkan energi. Juga dibicarakan bagaimana makromolekul dapat dibentuk di dalam tubuh dari prekursornya beserta proses pengaturannya dan enzim-enzim yang berperan dan selain itu, dibahas juga mengenai metabolisme non-nutrien, seperti nukleotida, porfirin dan xenobiotik.

Histologi adalah cabang ilmu kedokteran yang mempelajari struktur dan sifat jaringan dan organ tubuh untuk menjelaskan fungsinya dalam keadaan normal, termasuk perubahannya sepanjang usia dan dalam keadaan sakit (Wonodirekso, 2008).

Salah satu metode membuat sajian histologi yaitu metode histoteknik. Teknik ini merupakan salah satu teknik laboratorium yang dipergunakan dalam kegiatan eksperimental. Hasil pemeriksaan dari teknik ini adalah berupa spesimen mikroskopik setelah dilakukan pewarnaan sesuai dengan yang dibutuhkan, salah satunya adalah dengan pewarnaan *Hematoxylin-Eosin* (HE) (Alwi, 2016).

Kata mikrobiologi berasal dari bahasa Yunani, yaitu: *micros* = kecil, *bios* = hidup, *logos* = ilmu. Mikrobiologi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari organisme hidup yang kecil yang hanya dapat dilihat dengan mikroskop. Organisme yang dipelajari dalam mikrobiologi yaitu mikroorganisme, yang meliputi bakteri, virus, jamur, parasit. Cabang ilmu mikrobiologi ada yang didasarkan pada kelompok mikroba yang dipelajari, seperti bakteriologi, virologi dan mikologi.

Ilmu Parasitologi Kedokteran merupakan cabang ilmu yang mencakup studi tentang protozoa, cacing, dan artropoda parasit baik yang secara langsung menyebabkan penyakit atau berperan sebagai vektor penyakit. Parasit adalah patogen yang bersifat mengganggu dan merusak pejamu secara simultan. Beberapa organisme parasit juga dapat bersifat komensal, yang berarti organisme tersebut tidak bersifat merugikan ataupun menguntungkan pejamunya. Pada mulanya ilmu Parasitologi identik dengan studi terkait studi kehewan, saat ini ilmu Parasitologi lebih banyak melibatkan lintas bidang ilmu, seperti mikrobiologi, imunologi, biokimia, dan bidang sains lainnya.

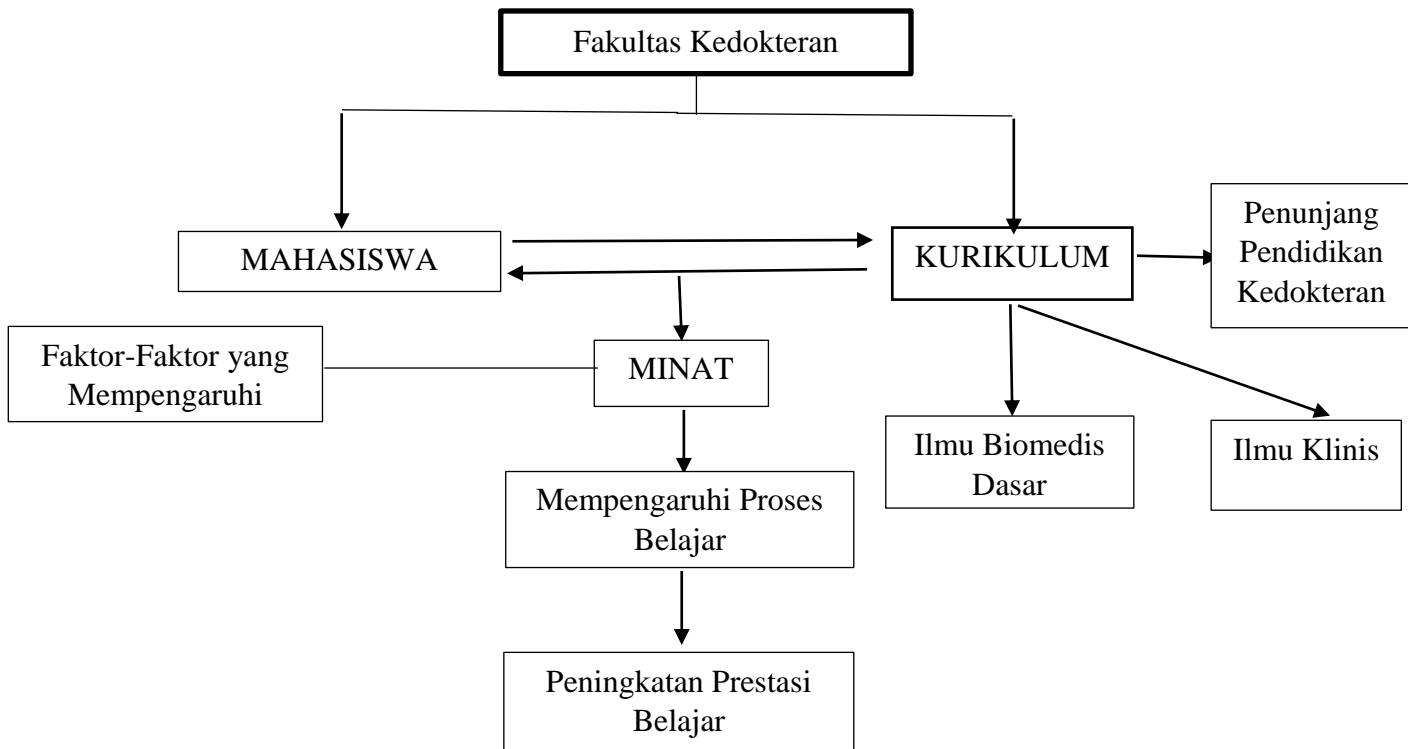
Farmakologi adalah ilmu yang mempelajari pengetahuan obat dengan seluruh aspeknya, baik sifat kimiawi maupun fisiknya, kegiatan fisiologi, resorpsi, dan nasibnya dalam organisme hidup. Obat didefinisikan sebagai senyawa yang digunakan untuk mencegah, mengobati, mendiagnosis penyakit atau gangguan, atau menimbulkan kondisi tertentu. Misalnya, membuat seseorang *infertile*, atau melumpuhkan otot rangka selama pembedahan.

Histopatologi merupakan cabang biologi yang mempelajari kondisi dan fungsi jaringan dalam hubungannya dengan penyakit. Histopatologi sangat penting dalam kaitan dengan diagnosis penyakit karena salah satu pertimbangan dalam penegakan diagnosis adalah melalui hasil pengamatan terhadap jaringan yang diduga terganggu. Pemeriksaan histopatologi dilakukan melalui pemeriksaan terhadap perubahan abnormal pada tingkat jaringan. Histopatologi dapat dilakukan dengan mengambil sampel jaringan (misalnya seperti dalam penentuan kanker payudara) atau dengan mengamati jaringan setelah kematian terjadi. Pemeriksaan histopatologi bertujuan untuk memeriksa penyakit berdasarkan pada reaksi perubahan jaringan. Pemeriksaan ini hendaknya disertai dengan

pengetahuan tentang gambaran histologi normal jaringan sehingga dapat dilakukan perbandingan antara kondisi jaringan normal terhadap jaringan sampel (abnormal). Membandingkan kondisi jaringan tersebut maka dapat diketahui apakah suatu penyakit yang diduga benar-benar menyerang atau tidak.

Kemampuan-kemampuan dalam sikap dan keterampilan di atas hanya dapat dicapai atau dipupuk secara lambat laun bersama-sama dengan kemajuan di dalam kurikulum. Ilmu kedokteran dasar sewajarnya diberikan dalam waktu yang tidak terlalu pendek untuk memberi kesempatan pengembangan yang cukup untuk hal-hal di atas.

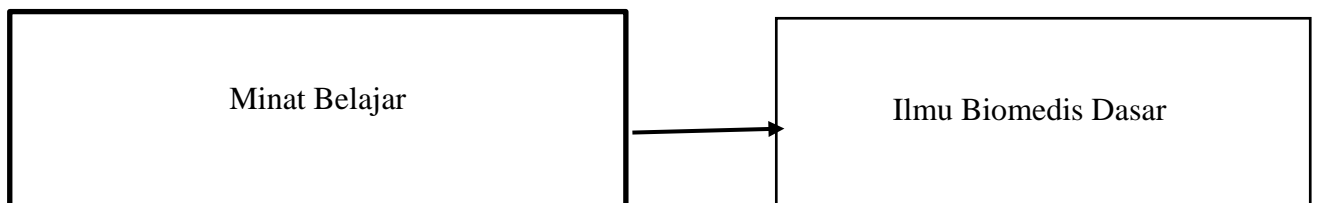
### 2.3 Kerangka Teori



**Gambar 2.1 Kerangka Teori**

### 2.4 Kerangka Konsep

Kerangka konsep pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan.



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep**