

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kesehatan telinga ialah salah satu tolak ukur mutu hidup seseorang. Ini kerap tidak diperhatikan, sementara itu kesehatan telinga memiliki implikasi terhadap ketajaman pendengaran. Minimnya perhatian terhadap kesehatan telinga bisa menimbulkan bermacam gangguan antara lain gangguan telinga luar dalam, dan gangguan pendengaran (Liang et al., 2018).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2005 terdapat 278 juta orang di dunia mengalami gangguan pendengaran, 75-140 juta diantaranya terdapat di Asia Tenggara. Saat ini WHO memperkirakan ada 360 juta (5,3%) orang di dunia mengalami gangguan pendengaran, 328 juta (91%) diantaranya orang dewasa (183 juta laki-laki dan 145 juta perempuan) dan 32 juta (9%) ialah anak-anak. Prevalensi gangguan pendengaran meningkat seiring dengan bertambahnya usia (Demmasabu et al., 2016).

Menurut data (WHO, 2007), Indonesia merupakan salah satu dari 9 negara yang mengalami gangguan pendengaran dengan prevalensi 18,7% penduduk Indonesia mengalami serumen, otitis media supuratif kronis sebesar 5,4%, presbikusis 10,4%, serta ototoksisitas dan gangguan pendengaran akibat bising.

Mengingat berartinya kegunaan telinga dalam tubuh manusia hingga dibutuhkan perhatian khusus dalam melindungi kesehatan telinga serta pendengaran. Tetapi, cuma sedikit orang yang mengenali metode melindungi kesehatan telinga dengan benar. Kebiasaan masyarakat dalam membersihkan telinga memakai *cotton bud* nyatanya bisa menimbulkan trauma pada saluran telinga (Martanegara et al., 2020).

*Cotton bud* kerap digunakan karena rapi, murah, gampang didapat di pasaran, toko obat paten, serta supermarket. *Cotton bud* biasanya digunakan untuk

membersihkan telinga dari serumen dan menghilangkan rasa gatal pada telinga di kalangan masyarakat. Alasan yang sering ditemui dalam pemakaian *cotton bud* dalam membersihkan telinga yaitu kotoran telinga, gatal-gatal, benda asing, iritasi, penyumbatan telinga, gangguan pendengaran, sakit telinga, serta keluarnya cairan dari telinga (Adegbiyi & Aremu, 2018).

Membersihkan telinga dengan *cotton bud* adalah hal yang sering dilakukan dan kadang-kadang dapat menyebabkan trauma saluran telinga. Penggunaan *cotton bud* berlawanan dengan mekanisme alami pembersihan telinga, *cotton bud* mendorong kotoran/serumen jauh ke dalam lubang telinga eksternal. Selain itu, *cotton bud* memasukkan unsur bakteri dan jamur ke dalam saluran telinga dan jika epitelnya mengalami trauma, infeksi akan mudah terjadi (Mustofa, 2011).

Dalam survei yang melibatkan 239 responden di Inggris Tenggara 68% mengaku menggunakan *cotton bud* di telinga mereka, sedangkan di negara bagian Kaduna dan Osun di Nigeria 90% dan 93,4% responden masih menggunakan *cotton bud* untuk membersihkan telinga mereka sendiri. (Gadanya et al., 2016).

Dari penelitian yang dilakukan oleh (Oladeji et al., 2015) di Nigeria, menunjukkan bahwa sebanyak 92,8% responden menggunakan *cotton bud* untuk membersihkan telinganya. Alasan utama penggunaan *cotton bud* ini karena adanya rasa gatal pada telinga. Sebesar 74,1% responden tidak mendapat informasi mengenai bahaya penggunaan *cotton bud* untuk membersihkan telinga mereka, yaitu dapat mengakibatkan gangguan pada telinga dan pendengaran.

Pada penelitian yang dilakukan (Dalimunthe, 2021) di USU Medan, diperoleh bahwa responden yang paling sering untuk menggunakan *cotton bud* adalah membersihkan kotoran/serumen telinga sebanyak 94 orang (71,8%), diikuti oleh kebutuhan untuk menghilangkan rasa gatal di telinga sebanyak 17 orang (13,6%), dan untuk membersihkan air setelah mandi dan berenang sebanyak 10 orang (7,6%). Hanya kecil proporsi responden sekitar 9 orang (6,9%) yang menyatakan faktor kebiasaan dan sekitar 3 orang (1%) yang menyatakan alasan lain menggunakan *cotton bud*.

Dilihat dari beberapa responden yang ada pada penelitian (Dalimunthe, 2021), sebanyak 29 responden pernah mengalami komplikasi yang disebabkan oleh penggunaan *cotton bud*, hasil menunjukkan bahwa otitis eksterna adalah komplikasi yang banyak dilaporkan 9 orang (31,0%), diikuti oleh sakit telinga sekitar 7 orang (24,1%), kapas tertinggal di saluran telinga sekitar 4 orang (13,7%), rasa gatal 3 orang (10,3%), perdarahan 3 orang (10,3%), dan serumen impaksi 2 orang (6,8%) hanya 1 orang (3,4%) yang mengatakan terkena komplikasi yang lain.

Sehingga, berdasarkan latar belakang diatas dan didukung oleh data survey awal yang dilakukan peneliti pada Mahasiswa Angkatan 2019 sebanyak 25 orang. Diperoleh dari kuesioner terdapat adanya penggunaan *cotton bud* pada Mahasiswa Angkatan 2019 sebanyak 23 orang. Untuk menilai kesadaran mahasiswa mengenai bahaya dari kebiasaan menggunakan *cotton bud* adalah langkah pertama yang harus disadari. Oleh sebab itu penelitian ini bertujuan untuk menilai pengetahuan kesehatan telinga, menentukan frekuensi pengguna *cotton bud* dan menilai pengetahuan orang terhadap penggunaan *cotton bud*, bersama dengan komplikasinya yang terkait.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran pengetahuan penggunaan *cotton bud* dengan kesehatan telinga pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UISU Angkatan 2019?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Peneliti ini dilakukan untuk mengetahui gambaran pengetahuan penggunaan *cotton bud* dengan kesehatan telinga pada mahasiswa Fakultas Kedokteran UISU Angkatan 2019.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai kesehatan telinga.
2. Mengetahui distribusi frekuensi kebiasaan mahasiswa yang masih menggunakan *cotton bud* sebagai alat pembersih telinga.
3. Mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai dampak dari penggunaan *cotton bud*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Bidang Penelitian**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran tingkat pengetahuan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara tentang menjaga kesehatan telinga salah satunya dari penggunaan *cotton bud* dan data penelitian dapat dipakai sebagai data pelengkap untuk menunjang penelitian-penelitian selanjutnya.

#### **1.4.2 Bidang Pendidikan**

Penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai sarana untuk melatih berpikir secara logis dan sistematis serta mampu melakukan suatu penelitian berdasarkan metode yang baik dan benar.

#### **1.4.3 Bidang Pelayanan Masyarakat**

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber data yang valid sebagai dasar untuk memberikan edukasi bagi masyarakat yang ternyata memiliki tingkat pengetahuan mengenai kesehatan telinga dan penggunaan *cotton bud* yang masih rendah.

## **BAB II**

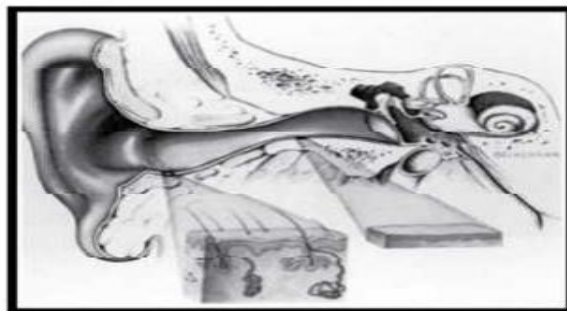
### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Anatomi dan Histologi Telinga Luar**

##### **2.1.1 Anatomi Telinga Bagian Luar**

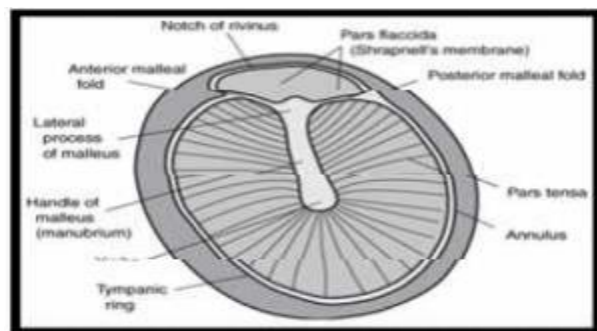
Telinga luar terdiri dari aurikula (daun telinga) dan liang telinga sampai membran timpani (Gambar 2.1). Daun telinga terdiri dari tulang rawan (kartilago) dan kulit. Secara anatomi liang telinga berbentuk huruf S, dengan kartilago pada sepertiga lateral, sedangkan duapertiga medial adalah tulang. Panjangnya sekitar 2,5-3 cm pada dewasa. Batas-batas liang telinga terdiri dari anterior: fossa mandibula, kelenjar parotis; posterior: mastoid; superior: resesus epitimpani (medial), kavitas kranial (lateral); inferior: kelenjar parotis (Soepardi, Iskandar, Bashiruddin, & Restuti, 2012).

Pada sepertiga lateral kulit liang telinga terdapat banyak kelenjar serumen dan rambut. Kelenjar keringat terdapat pada seluruh kulit, terutama pada liang telinga. Pada duapertiga medial bisa dijumpai kelenjar serumen, tetapi hanya sedikit. Serumen adalah hasil produksi kelenjar sebacea, kelenjar seruminosa, epitel kulit yang terlepas dan partikel-partikel debu. Dalam keadaan normal, serumen terdapat di sepertiga luar liang telinga karena kelenjar tersebut hanya bisa ditemukan di daerah ini (Soepardi, Iskandar, Bashiruddin, & Restuti, 2012).



**Gambar 2. 1 Anatomi Telinga Luar (Imanto, 2015)**

Membran timpani berbentuk bundar dan cekung bila dilihat dari arah liang telinga dan tampak oblik terhadap sumbu liang telinga (Gambar 2.2). Bagian atas disebut pars flaksida (membran Shrapnell) dan bagian dasar pars tensa (membran propria). Pars flaksida hanya berlapis dua, yaitu pada bagian luar adalah lanjutan epitel kulit liang telinga dan pada bagian dalam dilapisi oleh sel kubus bersilia, seperti epitel saluran napas. Pars tensa memiliki satu lapis lagi di tengah, yakni lapisan yang terdiri dari serat kolagen dan sedikit serat elastin yang berjalan dengan cara radier di bagian luar dan sirkuler pada bagian dalam (Soepardi, Iskandar, Bashiruddin, & Restuti, 2012).



**Gambar 2. 2 Membran Timpani** (Imanto, 2015)

Membran timpani dibagi dalam 4 kuadran, antar dengan menarik garis searah dengan prosesus perser longus maleus dan garis yang tegak lurus pada garis itu di umbo, sehingga didapatkan bagian atas-depan, atas-belakang, bawah-depan serta bawah-belakang, untuk menerangkan letak perforasi membran timpani (Soepardi, Iskandar, Bashiruddin, & Restuti, 2012).

### 2.1.2 Histologi Telinga Bagian Luar

Meatus akustik eksternal dilapisi oleh epitel skuamosa berlapis dan kulit di pinna. Di depan permukaan kulit terdapat folikel rambut, kelenjar sebacea, dan kelenjar apokrin yang dimodifikasi yang disebut kelenjar serumen, yang terletak di submukosa (Gambr. 2.3). Membran timpani ditutupi oleh epidermis dan dilapisi oleh simple epithelium cuboidal. Di antara lapisan epitel terdapat jaringan ikat yang terdiri dari kolagen, serat elastik, dan fibroblas (Meschel, 2011).



**Gambar 2. 3 Gambara Histologi Meatus Akustikus Eksternal** (Dalimunthe, 2021)

## 2.2 Serumen

Serumen adalah cairan berwarna kekuningan yang disekresikan di saluran telinga manusia dan banyak pada mamalia lainnya. Serumen diproduksi di bagian terluar saluran telinga manusia (Shokry et al., 2017).

Serumen terdiri dari lebih 40 zat berbeda, tidak hanya zat lilin dan minyak tapi juga sel kulit mati dan keratin yang merupakan zat protein sangat berserat yang ditemukan di lapisan terluar kulit. Serumen juga terdiri dari campuran sekresi zat kental dari kelenjar sebasea dan sekresi zat yang kurang kental dari kelenjar seruminosa yang dimodifikasi (Shokry et al., 2017).

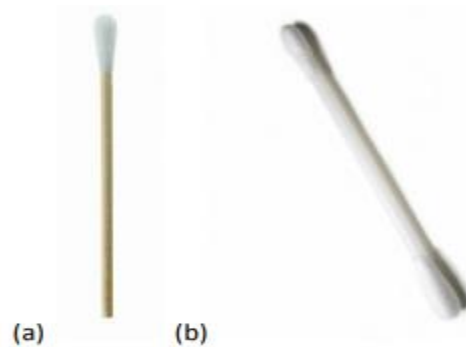
Serumen berfungsi sebagai melumasi kanal pendengaran eksternal dan menjebak debu dengan partikel kecil dan serangga lainnya, sehingga menghambat mereka mencapai dan merusak gendang telinga. Serumen juga memberikan perlindungan dari bakteri yang menginfeksi seperti bakteri dan jamur, serta aktivitas antimikroba disebabkan oleh asam lemak, lisosom, dan keasaman serumen (Adegbiyi & Aremu, 2018).

## 2.3 Cotton Bud

### 2.3.1 Definisi Cotton Bud

*Cotton bud* terdiri dari kapas kecil yang dililitkan pada salah satu atau kedua ujung tongkat pendek yang biasanya terbuat dari kayu, kertas gulung, atau

plastik (Gambar 2.4). *Cotton bud* adalah benda sederhana yang terdiri dari gumpalan kecil kapas yang dililitkan pada salah satu atau kedua ujung tongkat pendek, biasanya terbuat dari kayu, kertas gulung, atau plastik. Secara historis, *cotton bud* ditemukan pada tahun 1923 oleh Leo Gersternzang yang sedang melihat istrinya menempelkan bola kapas ke tusuk gigi untuk membersihkan telinga bayinya (Adegbiji & Aremu, 2018).



**Gambar 2. 4 Cotton Bud a. Cotton Bud Dari Kayu b. Cotton Bud Dari Plastik**  
(Dalimunthe, 2021)

### 2.3.2 Efek Penggunaan *Cotton Bud*

Penggunaan *cotton bud* juga menyebabkan berkurangnya lapisan protektif yang dapat menimbulkan edema epitel skuamosa. Kondisi ini menimbulkan trauma lokal yang memudahkan bakteri masuk melalui kulit, terjadi inflamasi dan cairan eksudat. Kemudian, *cotton bud* memasukkan unsur bakteri dan jamur ke dalam saluran telinga dan jika epitelnya mengalami trauma, infeksi dapat mudah terjadi. Seiring waktu, keadaan ini dapat mengakibatkan terakumulasinya serumen dan menyebabkan penimbunan kotoran/serumen yang dapat menyebabkan otitis eksterna (Mustofa, 2011).

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Alrajhi et al., 2019), terdapat beberapa komplikasi yang didapati, yaitu:



**Tabel 2. 1 Komplikasi Menggunakan Cotton Bud** (Dalimunthe, 2021)

<b>KOMPLIKASI</b>	<b>FREKUENSI</b>
SERUMEN IMPAKSI	28 (41.2)
SAKIT TELINGA	27 (39.7)
RASA GATAL	18 (26.5)
OTITIS EKSTERNA	16 (23.5)
BENDA ASING DAN KAPAS TERTINGGAL DI TELINGA	6 (8.8)
MASALAH LAIN	4 (5.8)
PENDARAHAN	1 (1.5)

## **2.4 Kesehatan Telinga**

### **2.4.1 Status Kesehatan Telinga Bagian Luar**

#### 1. Keadaan daun telinga

Pada keadaan daun telinga bisa ditemukan keadaan daun telinga yang normal dan keadaan yang abnormal baik kelainan kongenital maupun kelainan didapat pada daun telinga (Sheriman et al., 2016).

#### 2. Keadaan liang telinga

Pada keadaan ini kita memerlukan pemeriksaan untuk melihat keadaan liang telinga normal dan keadaan yang abnormal pada liang telinga. Kelainan yang ditemukan dalam liang telinga berupa subjek serumen. Bisa ditemukan kelainan yang lain seperti keadaan hiperemis, edema, sekret, debris, furunkel, jaringan granulasi dan atresia pada liang telinga kanan maupun kiri (Sheriman et al., 2016).

#### 3. Keadaan membrane timpani

Pada keadaan membrane timpani bisa ditemukan keadaan normal dan keadaan abnormal. Kelainan membran timpani seperti hiperemis, suram, bombans, retraksi dan perforasi (Sheriman et al., 2016).

## 2.4.2 Gangguan Pendengaran Telinga Bagian Luar

### Gangguan Pendengaran Konduktif

Gangguan pendengaran konduktif dapat terjadi ketika suara tidak terkirim dengan baik karena adanya gangguan pada telinga luar atau tengah. Dalam beberapa kasus, gangguan pendengaran konduktif bisa diobati secara medis. Beberapa contoh termasuk kotoran telinga yang berlebihan menyumbat saluran telinga, kelainan bentuk telinga atau bagian telinga di luar saluran, infeksi dan cairan di telinga tengah dan trauma penggunaan *cotton bud* (Hamzah, 2021).

## 2.5 Pengetahuan

Notoatmodjo dalam (Waskitho, 2015), menjabarkan pengetahuan sebagai berikut:

### 1. Pengertian

Pengetahuan ialah hasil dari tahu serta ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan dapat terjadi melalui pancaindra manusia, yaitu indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba (Notoatmodjo, 2007). Berdasarkan pengalaman ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih konsisten dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.

### 2. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan dalam aspek kognitif menurut (Notoatmodjo, 2007), dibagi menjadi 6 (enam) tingkatan yaitu : a) tahu (know), tingkat pengertian yang paling rendah, yakni mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, dari seluruh pelajaran yang dipelajari; b) memahami (comprehension), yakni suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi ke kondisi sebenarnya; c) aplikasi (application), yakni kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi yang sebenarnya; d) analisis (analysis), yakni suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi

masih dalam suatu struktur organisasi tersebut dan ada kaitannya satu sama lain; e) sintesis (synthesis), yakni menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru; f) evaluasi (evaluation), yakni berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi.

### 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Terdapat tujuh faktor yang mempengaruhi pengetahuan menurut (Mubarak, 2007) yaitu :

#### 1. Pendidikan

Pendidikan ialah bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain agar dapat memahami suatu hal. Tidak dapat dipungkiri bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin mudah pula mereka memperoleh informasi, dan pada akhirnya pengetahuan yang dimilikinya akan bertambah banyak. Sebaliknya, jika seseorang memiliki tingkat pendidikan yang rendah, maka akan mengganggu perkembangan sikap orang tersebut terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai yang baru diperkenalkan.

#### 2. Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan membuat seseorang dapat memperoleh pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung.

#### 3. Usia

Dengan bertambahnya usia seseorang akan mengalami perubahan aspek fisik dan psikologis (mental). Secara garis besar, pertumbuhan fisik terdiri atas empat kategori perubahan, yakni perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya ciri-ciri lama, dan menimbulkan ciri-ciri baru. Perubahan ini dapat terjadi karena pematangan fungsi organ.

#### 4. Minat

Minat ialah suatu keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan mendalami suatu hal, sehingga seseorang mendapatkan pengetahuan yang lebih mendalam.

#### 5. Pengalaman

Pengalaman ialah suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berikatan dengan lingkungannya. Orang cenderung berusaha melupakan pengalaman yang tidak baik. Sebaliknya, jika pengalaman tersebut menyenangkan, maka secara psikologis mampu menumbuhkan kesan yang sangat mendalam dan melekat dalam emosi kejiwaan seseorang. Pengalaman baik ini akhirnya dapat membangun sikap positif dalam kehidupannya.

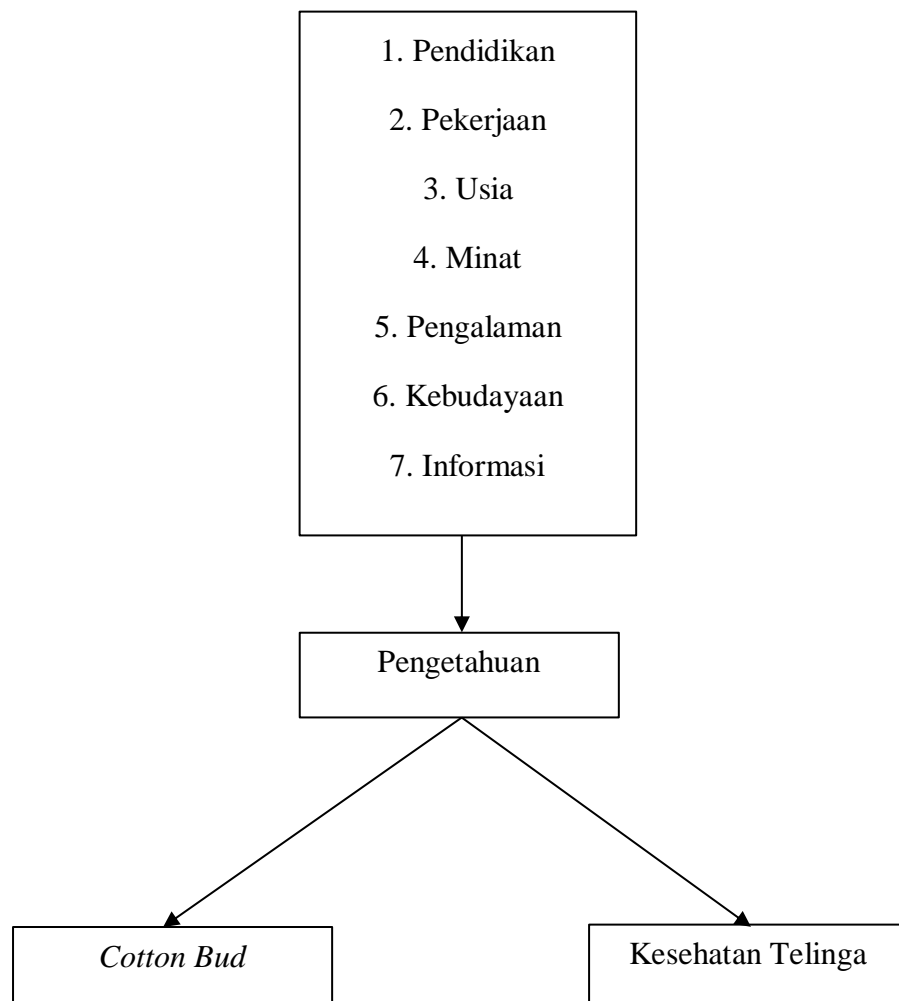
#### 6. Kebudayaan lingkungan sekitar

Lingkungan sangat berpengaruh dalam pembentukan sikap seseorang. Kebudayaan lingkungan tempat kita hidup dan dibesarkan memiliki pengaruh besar terhadap pembentukan sikap kita. Apabila dalam suatu wilayah mempunyai sikap menjaga kebersihan lingkungan, maka sangat mungkin masyarakat sekitarnya mempunyai sikap selalu menangani kebersihan lingkungan.

#### 7. Informasi

Kemudahan untuk menerima suatu informasi dapat mempercepat seseorang memperoleh pengetahuan yang baru.

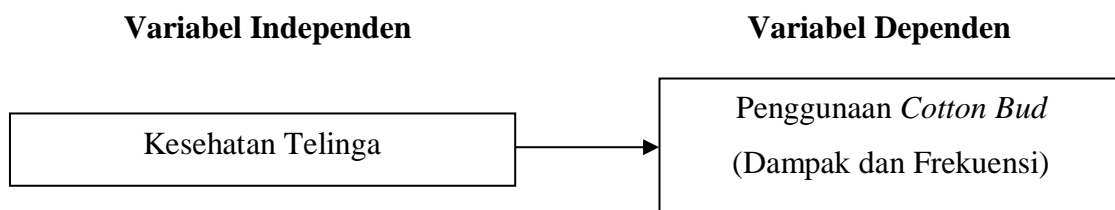
## 2.6 Kerangka Teori



**Gambar 2. 5 Kerangka Teori**

## 2.7 Kerangka Konsep

Adapun kerangka konsep yang dibuat berdasarkan tujuan penelitian yaitu:



**Gambar 2. 6 Kerangka Konsep**