

## **BAB III**

### **KERANGKA KONSEP**

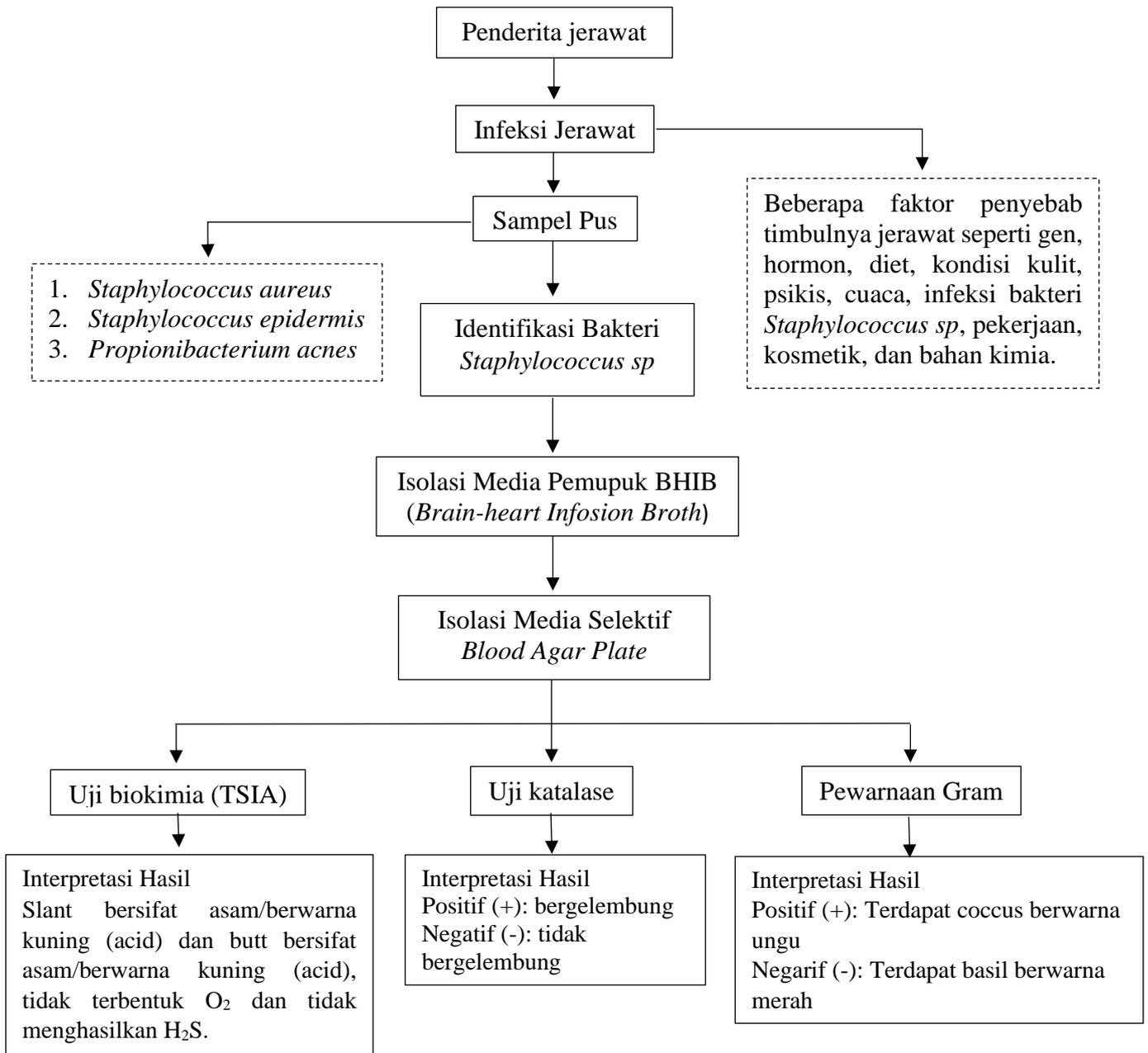
#### **A. Dasar Pemikiran**

Jerawat atau *Acne vulgaris* penyakit kulit yang menyebabkan folikel rambut meradang dalam waktu yang lama, itu selalu mempengaruhi remaja. Jerawat adalah kelenjar minyak yang terlalu aktif pada kulit. *Staphylococcus sp* adalah bakteri yang berbentuk bola dan dapat ditemukan dalam bentuk tunggal, berpasangan, tetrad, dan berkelompok (seperti sekelompok buah anggur).

*Staphylococcus sp* berasal dari kata latin *Staphyle* yang artinya anggur. Beberapa spesies, seperti *Staphylococcus aureus*, dapat menghasilkan pigmen dari kuning ke orange. Yang terinfeksi Ketika adanya bakteri *Staphylococcus sp.* yaitu *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* yang mengakibatkan peradangan kulit kronis pada folikel kelenjar minyak yang ditandai dengan komedo, pustula, nodul dan ruam vascular. Beberapa faktor penyebab timbulnya jerawat seperti gen, hormon, diet, kondisi kulit, psikis, cuaca, infeksi bakteri *Staphylococcus sp*, pekerjaan, kosmetik, dan bahan kimia. Kebanyakan strain *Staphylococcus aureus* bersifat patogen dan menghasilkan *enterotoksin* yang tahan panas. Beberapa bakteri menghasilkan *koagulase* (yang mengencerkan plasma), sedangkan yang lain *proteolitik*, *lipolitik* dan *beta-hemolitik*.

Bakteri *Staphylococcus sp.* dapat tumbuh apabila terhadap sumber nutrisi. Pada penelitian dengan metode Isolasi dan Identifikasi dapat diidentifikasi dengan menggunakan media pemupuk BHIB (*Brain-heart Infusion Broth*) dan media selektif seperti Media *Blood Agar* (BAP). Serta dilakukan pewarnaan Gram, uji biokimia TSIA (*Triple Sugar Iron Agar*) dan uji katalase sebagai konfirmasi jenis bakteri.

## B. Kerangka Pikir



**Ket :**

= Variable Diteliti

= Variabel Tidak Diteliti

### C. Variabel Penelitian

#### 1. Variabel Bebas

Variabel Bebas (*Independen*) adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat, dimana pada penelitian ini variabel bebasnya adalah penderita jerawat (*Acne vulgaris*).

#### 2. Variabel Terikat

Variabel Terikat (*Dependen*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas atau independen, dimana pada penelitian ini variabel terikatnya adalah bakteri *Staphylococcus sp.*

### D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

#### 1. Definisi Operasional

- a) Bakteri *Staphylococcus sp* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bakteri yang diidentifikasi dari sampel pus penderita jerawat yang telah di kultur pada media pemupuk BHIB.
- b) Penderita jerawat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seseorang yang menderita jerawat yang berkunjung di klinik kecantikan X.
- c) Identifikasi bakteri *Staphylococcus sp* adalah salah satu syarat penentuan adanya bakteri *Staphylococcus sp* dengan menggunakan media yang terdiri dari media BHIB (*Brain-heart Infusion Broth*) dan *Blood Agar Plate* (BAP), selanjutnya pewarnaan gram, uji biokimia sampai dengan pengujian katalase.

#### 2. Kriteria Objektif

Kriteria objek pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Pengamatan pada media BHIB (*Brain-heart Infusion Broth*) yaitu apabila terjadi kekeruhan pada media berarti positif (ada bakteri), dan apabila tidak terjadi kekeruhan pada media berarti negative (tidak ada bakteri).
- b. Pengamatan koloni bakteri *Staphylococcus sp* pada media BAP yaitu koloni bulat berdiameter 0,5-1,0 mm dengan bentuk sedikit cembung jernih dan membentuk zona hemolisa.

- c. Pengamatan bakteri pada pewarnaan gram:
- Gram Positif : Terdapat coccus berwarna ungu
- Gram Negatif : Terdapat basil berwarna merah
- d. Pengamatan pada uji biokimia TSIA yaitu :
1. Karbohidrat terfermentasi keseluruhan bila butt (dasar) media berwarna kuning dan slant (lereng) media berwarna kuning maka bersifat asam.
  2. Karbohidrat tidak terfermentasi secara keseluruhan bila butt (dasar) media berwarna merah dan slant (lereng) media berwarna merah, maka bersifat basa.
  3. Jika hanya memfermentasikan glukosa maka pada butt (dasar) media berwarna kuning bersifat asam dan jika slant (lereng) media berwarna merah bersifat basa.
  4. Hasil positif terjadi pertumbuhan bakteri *Staphylococcus sp* apabila tidak terbentuk H<sub>2</sub>S berwarna kehitaman dan O<sub>2</sub> atau gas
- e. Pengamatan pada uji katalase yaitu:
1. Positif : terbentuknya gelembung
  2. Negatif : tidak terbentuk gelembung.