

BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Dasar Pemikiran

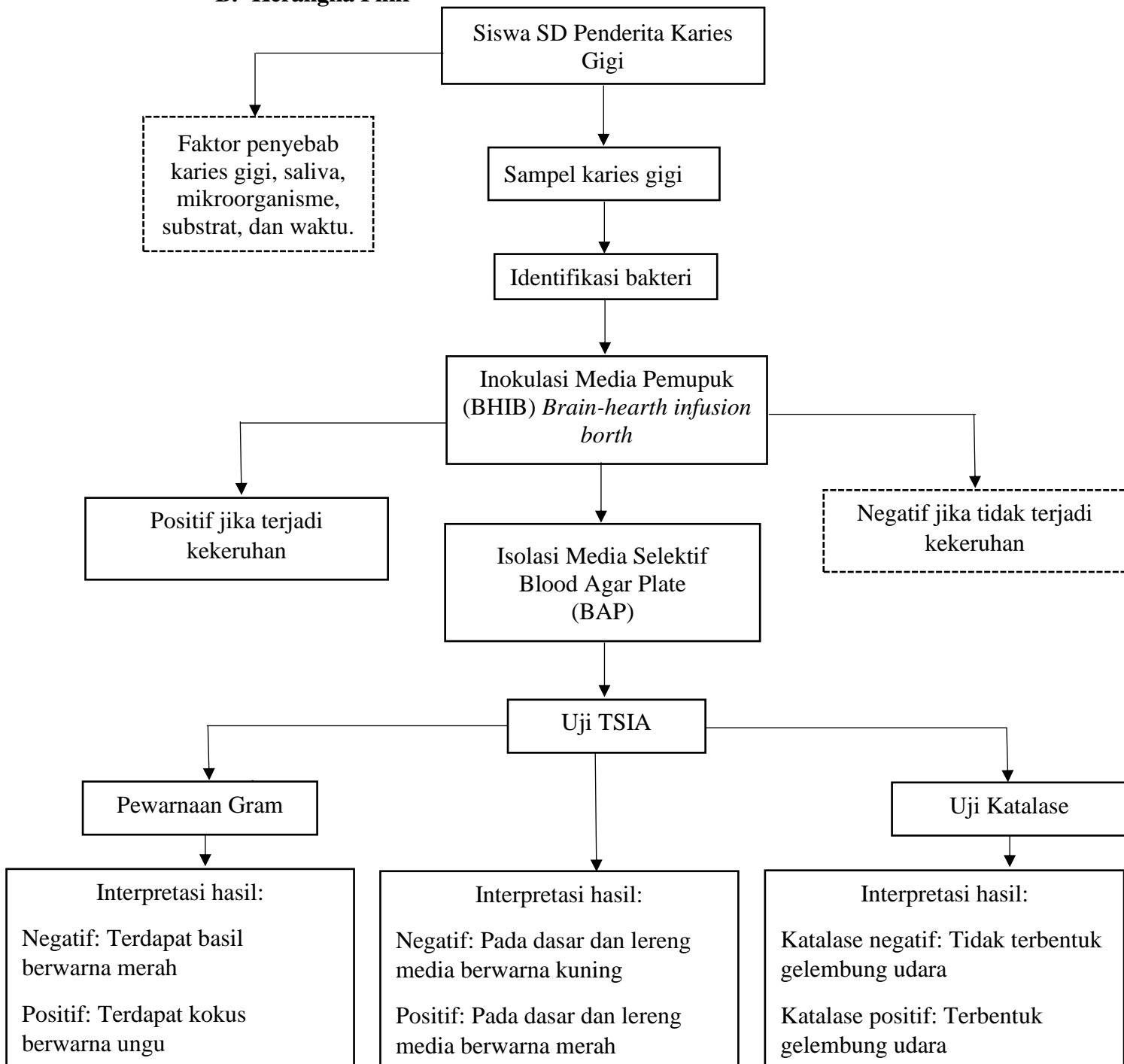
Kesehatan gigi adalah komponen integral dari Kesehatan umum. Penyebab infeksi pada gigi disebut karies gigi (dental caries). Kesehatan gigi merupakan salah satu aspek dari seluruh kesehatan yang merupakan hasil dari interaksi antara kondisi fisik, mental, dan sosial.

Karies gigi adalah plak gigi terklasifikasi yang melekat ke permukaan gigi. Karies gigi merupakan masalah Kesehatan gigi dan mulut yang dapat terjadi pada orang dewasa dan anak-anak. Akan tetapi yang paling rentan terkendala adalah anak-anak umur 5-9 tahun. Karies biasanya disebabkan oleh aktifitas metabolisme plak bakteri, jika penderita karies gigi terus mengonsumsi makanan yang mengandung glukosa maka plak bakteri akan terus bertambah sehingga dapat menyebabkan karies pada gigi.

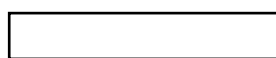
Staphylococcus aureus adalah bakteri gram-positif (pewarnaan oleh pewarnaan gram) yang berbentuk bulat dan cenderung tersusun dalam kelompok yang digambarkan seperti anggur berdiameter 0,7 sampai 1,2 μ , tidak bergerak dan tidak berspora.

Maka untuk mengidentifikasi jenis bakteri yang tumbuh pada karies gigi terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan melakukan pengambilan sampel pada karies gigi dengan menggunakan cotton swab kemudian isolasi dengan media *Brain-heart Infusion broth* (BHIB) jika terjadi kekeruhan pada media BHIB, selanjutnya diinokulasi pada media *Blood Agar Plate* (BAP) dan diidentifikasi oleh pewarnaan gram untuk mengetahui sifat bakteri.

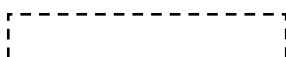
B. Kerangka Pikir



Keterangan :



= Variabel Yang Diteliti



= Variabel Yang Tidak Diteliti

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu karies gigi

2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat pada penelitian ini yaitu bakteri *staphylococcus aureus*.

D. Definisi Operasional dan Kriteria Objek

1. Definisi operasional

- a) Kesehatan gigi adalah komponen integral dari Kesehatan umum. Penyebab infeksi pada gigi disebut karies gigi (*dental caries*).
- b) Karies gigi merupakan masalah Kesehatan gigi dan mulut yang dapat terjadi pada orang dewasa dan anak-anak.
- c) *Staphylococcus aureus* adalah bakteri gram-positif (pewarnaan oleh pewarnaan gram) yang berbentuk bulat dan cenderung tersusun dalam kelomok yang digambarkan seperti anggur berdiameter 0,7 sampai 1,2 μ , tidak bergerak dan tidak berspora.
- d) Identifikasi bakteri adalah upaya yang dilakukan untuk mengelompokkan makhluk hidup ke dalam suatu kelompok tertentu yang berdasarkan karakteristik persamaan dan perbedaan yang dimiliki masing-masing makhluk hidup.
- e) Pewarnaan gram merupakan pewarnaan yang digunakan untuk mengidentifikasi mikroorganisme.
- f) Media BHIB, BAP, dan uji TSIA merupakan uji untuk melakukan isolasi dan identifikasi suatu organisme.

2. Kriteria objektif

- a) Pengamatan pada media BHIB yaitu apabila terjadi pembentukan pigmen berwarna kuning keemasan berarti positif (terdapat bakteri), dan apabila tidak terjadi pigmen pada media berarti negative (tidak terdapat bakteri)
- b) Pengamatan koloni bakteri *Staphylococcus aureus* pada media BAP yaitu koloni yang tumbuh berbentuk bulat, berdiameter 1-2 mm.
- c) Pengamatan bakteri pada pewarnaan gram

Gram positif : bakteri kokus berwarna ungu

Gram negative : bakteri basil berwarna merah

d) Pengamatan bakteri pada uji TSIA yaitu:

- 1) Karbohidrat memfermentasikan 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 merah dan slant (lereng) media berwarna merah, maka bersifat basa.
- 3) Jika hanya memfermentasikan glukosa maka butt (dasar) media berwarna kuning bersifat asam dan jika slant (lereng) media berwarna.