

BAB III

KERANGKA KONSEP

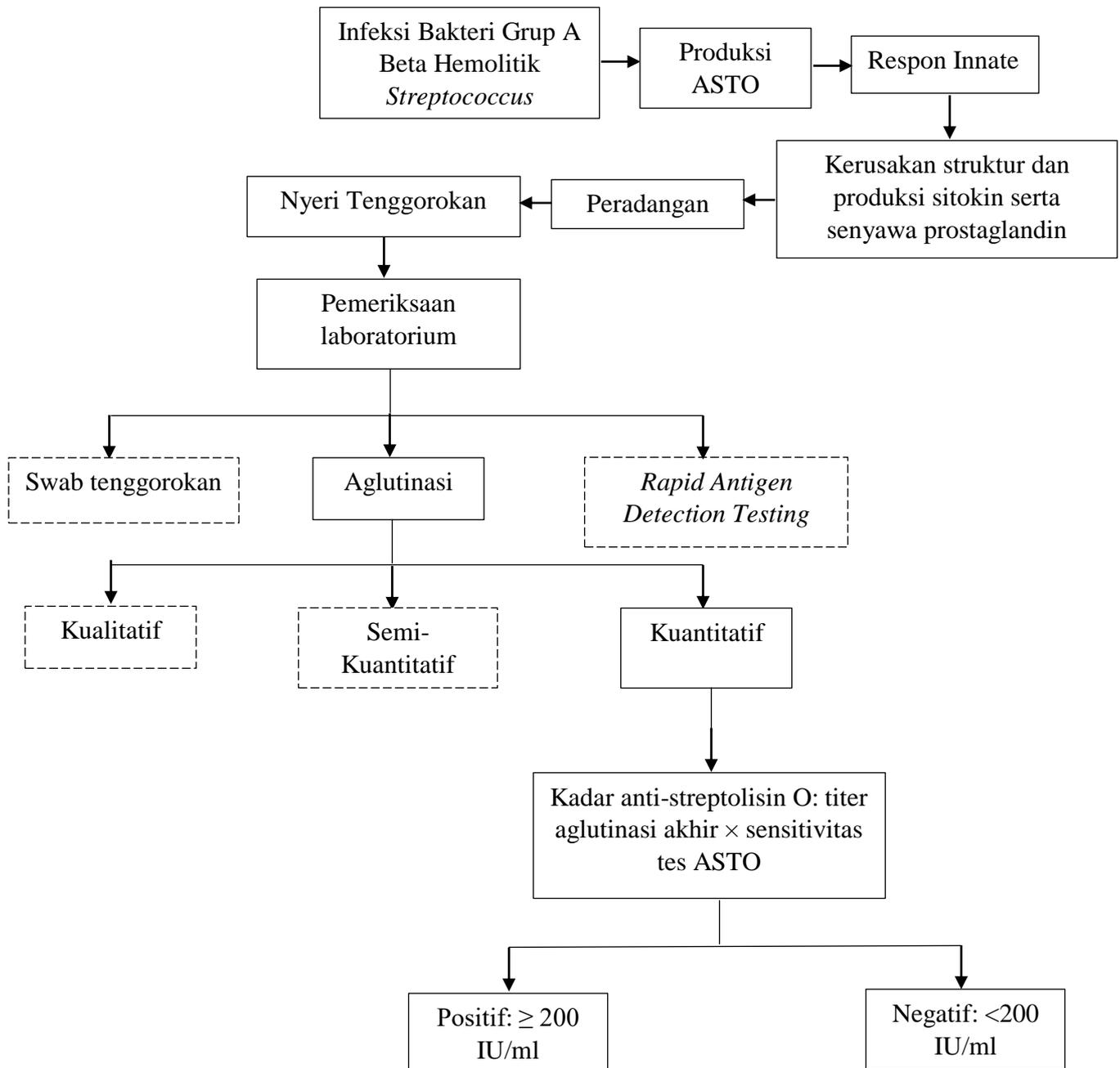
A. Dasar Pemikiran

Bakteri dapat menyebabkan nyeri tenggorokan yang menginfeksi faring, nyeri yang timbul tersebut merupakan keluhan umum pada Infeksi Saluran Pernapasan Atas seperti faringitis yang disebabkan oleh infeksi Grup A Beta Hemolitik *Streptococcus*. *Streptococcus pyogenes* merupakan kelompok dari GABHS yang menyebabkan penderitanya merasakan rasa nyeri, gatal atau sakit pada saat menelan makanan/minuman.

Umumnya bakteri *Streptococcus* ditularkan melalui droplet, baik dari percikkan air ludah yang dihasilkan dari batuk ataupun bersin oleh orang yang terinfeksi kemudian dihirup oleh orang yang sehat. bakteri tersebut menempel pada epitel faring dengan menggunakan pili permukaan yang dilapisi asam lipoteikoat dan juga asam hialuronat pada galur yang berkapsul. Kemudian, melepaskan toksin streptolisin O yang membentuk pori-pori trans-membran yang mengganggu integritas membran sel inang, sehingga menyebabkan pelepasan isi sitoplasma dan aktivasi respon imun inang. Hal tersebut ditandai dengan pelepasan mediator inflamasi yang bertanggung jawab atas tanda-tanda klinis seperti nyeri tenggorokan.

Penentuan antibodi anti-streptolisin O dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu swab tenggorokan, *rapid antigen detection testing*, dan aglutinasi. Metode slide lateks merupakan pemeriksaan yang paling efektif untuk mendiagnosis infeksi *Streptococcus*, lebih mudah digunakan, murah, serta akurat guna menjadi petunjuk yang valid untuk mendiagnosis infeksi *Streptococcus*. Interpretasi hasil berupa kadar normal yaitu < 200 IU/ml dan tinggi yaitu ≥ 200 IU/ml serta perhitungan kadar anti-streptolisin O dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut: titer aglutinasi akhir \times sensitivitas tes ASTO.

B. Kerangka Pikir



Keterangan



: Variabel diteliti



: Variabel tidak diteliti

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas atau *independent variable* dalam penelitian ini adalah individu keluhan nyeri tenggorokan.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat atau *dependent variable* dalam penelitian ini adalah kadar antibodi anti-streptolisin O.

D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Definisi Operasional

- a. Antibodi anti-streptolisin O pada penelitian ini menggunakan metode aglutinasi secara kuantitatif dengan serum sebagai sampel yang hasilnya dilaporkan dalam satuan (IU/ml) dengan rumus konversi yang digunakan: kadar anti-streptolisin O = titer aglutinasi akhir \times sensitivitas tes.
- b. Keluhan nyeri tenggorokan dalam penelitian ini berdasarkan deskripsi dari individu yang bersangkutan seperti merasakan rasa gatal, nyeri, atau sakit pada saat menelan makanan/minuman dimana masyarakat sasaran yang diambil berdasarkan kasus nyeri tenggorokan adalah masyarakat di Kecamatan Puuwatu.

2. Kriteria objektif

- a. Positif: (≥ 200 IU/ml)
 - b. Negatif: (< 200 IU/ml)
- (Purwaningsih *et al.*2024)