

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Demam tifoid merupakan penyakit yang bersifat endemis disebabkan oleh infeksi bakteri *Salmonella enterica* terutama serotype *Salmonella typhi* (*S. typhi*). Penyebaran dan penularan demam tifoid dapat melalui kontaminasi makanan dan minuman oleh bakteri *S. typhi*, namun kualitas kebersihan yang kurang atau tidak baik juga dapat memicu terjadinya penyebaran demam tifoid (Muliawan dkk, 2000;Rachman F, 2011).

Demam tifoid terjadi ketika bakteri *S. typhi* masuk ke dalam tubuh dengan jumlah cukup banyak akan merangsang sel darah putih untuk menghasilkan interleukin yang menyebabkan gejala demam, perasaan lemah, sakit kepala, nafsu makan berkurang, gangguan pencernaan dan gangguan buang air besar. (Darmawati S, et al.2008).

Diagnosis klinis demam tifoid tidak khas dan signifikan, terdapat perbedaan antara individu satu dengan yang lain sehingga diperlukan pemeriksaan laboratorium untuk menentukan diagnosis pasti dari penyakit ini. Pemeriksaan laboratorium yang digunakan secara umum pada instansi kesehatan di indonesia adalah uji serologis widal, pada tes widal menggunakan reaksi antara antibodi aglutinin dalam serum penderita terhadap antigen somatik (O) dan antigen flagela (H) ditambahkan dalam jumlah yang sama sehingga terjadi aglutinasi. (Muliawan dkk, 2000;Rachman F, 2011).

Bakteri *S. typhi* memiliki flagel yang tersusun atas sub unit protein flagellin, flagel digunakan sebagai alat gerak dan berperan membantu bakteri untuk masuk kedalam sel inang (Tandirogang, 2015). Menurut Saptaningtyas dkk (2015) aglutinasi protein flagellin *S. typhi* terhadap eritrosit golongan darah A terdapat titer yang lebih tinggi dibanding eritrosit golongan darah AB maupun golongan darah O , sehingga manusia yang memiliki golongan darah A mempunyai potensi lebih tinggi untuk mudah terinfeksi bakteri *S. typhi* daripada manusia yang memiliki golongan darah AB dan O.

Patogenitas bakteri *S. typhi* dengan melakukan adhesi pada sel inang menggunakan virulensi protein hemagglutinin (HA) yang terdapat pada pilli. Protein HA dari bakteri *S.typhi* adalah protein yang dapat menyebabkan penggumpalan sel darah merah (eritrosit) terutama pada manusia (Nuraningsih dkk,2018).

Eritrosit merupakan salah satu komponen penting dalam membedakan tipe golongan darah manusia. Pada golongan darah A dalam sel darah merahnya mengandung aglutinogen-A dan plasma darah mengandung aglutinin-B, golongan darah B sel darah merahnya mengandung aglutinogen-B dan plasmanya mengandung aglutinin-A, pada golongan darah AB sel darah merahnya mengandung aglutinogen-A dan aglutinogen-B pada plasmanya tidak terdapat aglutinin, sedangkan pada golongan darah O sel darah merahnya tidak terdapat aglutinogen pada plasmanya mengandung aglutinin-A dan aglutinin-B (Purwitasari , 2017).

Adanya pengaruh faktor virulensi patogenitas bakteri *S. typhi* terhadap perbedaan golongan darah ABO maka diperlukan penelitian survei realita pada pasien yang diduga menderita demam tifoid untuk mendapatkan data golongan darah manakah yang memiliki potensi tinggi terinfeksi bakteri *S. typhi*.

1.2.Rumusan Masalah

Golongan darah apakah yang dominan di miliki oleh pasien diagnosis demam tifoid rawat inap di RSI PKU Muhammadiyah kab.Tegal

1.3.Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui golongan darah pasien demam tifoid sebagai data realita bentuk pengaruh patogenitas bakteri *S. typhi* terhadap golongan darah A , B , AB dan O.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui golongan darah yang dimiliki pasien demam tifoid rawat inap di RSI PKU Muhammadiyah kab.Tegal
2. Menentukan presentase pasien demam tifoid rawat inap di RSI PKU Muhammadiyah kab.Tegal berdasarkan golongan darah

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan informasi data realita golongan darah pada pasien dugaan diagnosis demam tifoid.

1.5. Originalitas Penelitian

Tabel 1.1. Originalitas Penelitian

No	Nama peneliti / Penerbit	Judul penelitian	Hasil Penelitian
1.	Dela Rosalia. Univerisas Muhammadiyah Semarang, 2015	Karakterisasi Hemaglutinasi protein pilli <i>Salmonella typhi</i> berdasarkan tipe golongan darah ABO	Protein pilli bakteri <i>Salmonella typhi</i> dapat mengaglutinasikan sel darah merah manusia pada semua tipe golongan darah ABO.
2.	Ragil Saptaningtyas, Sri Darmawati, Sri Sinto Dewi. Universitas Muhammadiyah Semarang, 2015	Aktifitas aglutinasi dari protein flagellin <i>Salmonella typhi</i> berdasarkan tipe golongan darah ABO	Aglutinasi protein flagellin <i>Salmonella typhi</i> BA 07.4 terhadap golongan darah A menunjukkan titer lebih tinggi dari golongan darah B, AB dan O.

Berdasarkan penelitian tersebut di temukan bahwa komponen yang terdapat pada bakteri *S. typhi* memiliki pengaruh perbedaan patogenitas pada golongan darah, maka diperlukan adanya data realita lapangan pada pasien demam tifoid untuk mendapatkan gambaran golongan darah manakah yang lebih dominan.

