

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tonsil dan adenoid merupakan salah satu organ pertahanan tubuh utama yang terdapat pada saluran napas atas. Sistem pertahanan tubuh ini akan berfungsi sebagai imunitas lokal untuk menghasilkan anti bodi yang akan melawan infeksi yang terjadi baik akut atau kronik, terbentuknya antigen disebabkan rangsangan bakteri, virus, infeksi serta iritasi lingkungan terhadap tonsil dan adenoid. ( Brodsky .2006 ).

Tonsilitis merupakan radang tonsil palatina yang dapat juga disertai dengan peradangan pada faring. Radang ini dapat disebabkan oleh infeksi grup A streptokokus  $\beta$  hemolitikus, pneumokokus, stafilokokus dan hemofilus influenza, biasanya menyerang anak pra sekolah sampai dewasa, dapat mengakibatkan komplikasi seperti peritonsilar abses, parafaring abses, demam rematik dan glomerulonefritis akut (Rusmarjono, 2007).

Tonsilitis merupakan salah satu penyakit infeksi saluran napas atas (ISNA) yang banyak ditemukan di Indonesia. Prevalensi ISNA di Indonesia adalah 234 per 1000 anak, sedangkan prevalensi tonsilitis kronis adalah 36 kasus per 1000 anak. Angka kesakitan ISNA masih menempati peringkat pertama dibandingkan dengan penyakit lainnya pada anak-anak di Indonesia (Survei Kesehatan Rumah Tangga, Depkes 1997).

Data epidemiologi penyakit THT di 7 provinsi Indonesia, prevalensi tonsilitis kronik 36 kasus/1000 anak sebsar 3,8% tertinggi kedua setelah nasofaringitis akut (4,6%). Insiden tonsilitis kronik di Semarang 23,36% dan 47% diantaranya pada usia 6-15 tahun. Cermin dunia kedokteran no: 155, jumlah penderita tonsillitis kronik di Semarang dari 301 penderita anak dengan jenis kelamin lakilaki 156 (51,8%), perempuan 145 (48,2%) yang mengalami tonsillitis kronik (Farokah, 2007).

Sejauh ini belum ada penelitian lengkap mengenai keterlibatan faktor genetik maupun lingkungan yang berhasil dieksplorasi sebagai faktor risiko penyakit Tonsilitis Kronis. Pada penelitian yang bertujuan mengestimasi kontribusi efek faktor genetik dan lingkungan secara relatif penelitiannya mendapatkan hasil bahwa tidak terdapat bukti adanya keterlibatan faktor genetik sebagai faktor predisposisi penyakit Tonsilitis Kronis (Kvestad, 2005).

Data epidemiologi menunjukkan bahwa penyakit Tonsilitis Kronis merupakan penyakit yang sering terjadi pada usia 5-10 tahun dan dewasa muda usia 15-25 tahun. Dalam suatu penelitian prevalensi karier Group A Streptokokus yang asimtomatis yaitu: 10,9% pada usia kurang dari 14 tahun, 2,3% usia 15-44 tahun, dan 0,6 % usia 45 tahun keatas. Menurut penelitian yang dilakukan di Skotlandia, usia tersering penderita Tonsilitis Kronis adalah kelompok umur 14-29 tahun, yakni sebesar 50 %. Sedangkan pada penelitian lainnya memperoleh data penderita Tonsilitis Kronis terbanyak sebesar 294 (62 %) pada kelompok usia 5-14 tahun (Fadhilah, 2010).

Pemeriksaan antibodi streptokokus mendeteksi adanya antibodi terhadap berbagai antigen yang dihasilkan oleh strepto-kokus grup A. Pemeriksaan ini terdiri atas pemeriksaan kadar anti streptolisin O (ASO), kadar antideoksiribonuklease-B (anti Dnase-B) dan streptozyme test. Penetapan kadar antistreptolisin O merupakan pemeriksaan utama untuk menentukan apakah sebelum-nya pernah terinfeksi oleh streptokokus grup A yang menyebabkan komplikasi penyakit post streptokokus (Herwanto, 2008).

Telah dilakukan penelitian di Bagian Ilmu Kesehatan THT RS Dr. Kariadi (1985) tentang kadar ASO pada penderita tonsilitis kronis dan dijumpai kadar rata-rata adalah 442,69 U, dimana 95,5% mempunyai kadar ASO sama atau lebih dari 200 U. Juga di-lakukan penelitian yang sama di Bagian Ilmu Kesehatan THT RS Dr. Kariadi, mengenai hubungan kadar ASO pada penderita ton-silitis kronis. Ditemukan bahwa pada kadar ASO lebih dari 400

U, selalu terdapat kuman streptokokus  $\beta$  hemolitikus grup A, baik di dalam maupun di permukaan tonsil (Survei Kesehatan Rumah Tangga, Depkes 1997).

Untuk membedakan gambaran klinis antara infeksi Streptococcus  $\beta$  hemoliticus group A dengan infeksi virus digunakan Kriteria Centor modifikasi Mc Isaac. Kriteria ini dikembangkan oleh RM Centor dan kawan-kawan yang dimofikasi oleh MC Isaac. Penilaian terhadap penderita terdiri atas ada riwayat demam, terdapat pembesaran tonsil/eksudat pada tonsil, pembesaran kelenjar servikal anterior, dan tidak ada batuk. Bila terdapat > 3 gejala, kemungkinan besar adalah infeksi oleh streptococcus  $\beta$  hemoliticus group A, dan pasien memerlukan pengobatan antibiotik. Bilamana ada 2-3 gejala, maka perlu pemeriksaan lanjut apakah infeksi disebabkan oleh streptococcus  $\beta$  hemoliticus group A dan apabila kurang dari 2 gejala, umumnya penyakit disebabkan oleh infeksi virus (Ayranci dan Akgun, 2005).

Nilai normal ASTO pada anak 6 bulan – 2 tahun 50 Todd unit /ml, 2 – 4 tahun 160 Todd unit /ml, 5 – 12 tahun adalah 170 Todd unit/ ml dan dewasa 160 Todd unit / ml. Titer ASTO akan meningkat pada 75 – 80 % kasus GNAPS (Fadhilah , 2010).

Anti streptolisin titer O ( ASTO ) merupakan tes darah yang dilakukan untuk mengukur antibodi terhadap streptolisin O yang dihasilkan oleh bakteri streptokokus. Kadar ASTO lebih dari 160 – 200 todd/ unit dianggap sangat tinggi dan menunjukkan adanya infeksi streptokokus yang baru terjadi atau sedang terjadi atau adanya kadar antibodi yang tinggi akibat respon imun yang berlebihan terhadap paparan sebelumnya (Jawetz .2008).

Pada penelitian di Jepang dari 187 penderita Ig A nepropati dijumpai 38 penderita glomerulonefritis akut , 53 % penderita dengan peningkatan ASTO dengan hasil swab tonsil bakteri streptokokus  $\beta$  hemolitikus. Hal ini diyakini bahwa bakteri streptokokus  $\beta$  hemolitikus di dalam tonsil dan tenggorokan merupakan penyebab terjadinya beberapa kasus Ig A nephropati. Kumar *et al*, di India pada penelitian *retrospective* mendapatkan dari 50 orang penderita tonsilitis kronis yang menjalani operasi menjumpai 8 penderita ( 19,6 % ) positif kuman streptokokus dari kultur yang diambil dari bagian tengah tonsil ( Kumar ,2005 ). Kurein *et al* di India, pada penelitiannya terhadap

30 penderita tonsilitis kronis yang dilakukan *fine needle aspiration biopsi* mendapatkan bakteri terbanyak adalah streptokokus sp pada 12 penderita ( 40% ) ( Kurein . 2003 ).

Pemeriksaan ASTO adalah salah satu pemeriksaan yang digunakan pada penyakit tonsilitis. Melakukan pemeriksaan suatu penyakit dalam Islam termasuk usaha mengobati sehingga penyakit yang diderita tidak semakin parah. Dalam suatu kisah diceritakan Amr bin 'Ash pernah tidak mau mandi junub pada suatu malam yang dingin, kemudian ia mengimami shalat setelah bertayamum sebelumnya. Ketika hal ini diadukan kepada Nabi saw, dan beliau saw. menanyakannya (*cross check*), maka ia menjawab: "Saya teringat firman Allah SWT: *"Dan jangan kalian membunuh diri kalian, sesungguhnya Allah Maha Sayang pada kalian"* (QS.Al-Nisa':29). Maka Nabipun kemudian tersenyum.

Tonsilitis merupakan salah satu penyakit pada tenggorokan yang sering terjadi. Tonsilitis ini adalah keadaan radangnya tenggorokan yang merupakan suatu gejala dari penyakit. Dalam Islam apabila sakit maka dianjurkan untuk segera berobat dan bersabar karena Allah-lah yang menurunkan penyakit dan Dia pula yang menurunkan obatnya, sesuai dengan hadits yang artinya: *"Sesungguhnya Allah menciptakan penyakit dan obatnya. Maka berobatlah kalian, dan jangan berobat dengan sesuatu yang haram."* (HR. Ad-Daulabi). Selain itu Rasulullah SAW juga bersabda yang artinya: *Aku pernah berada di samping Rasulullah Shallallahu ,alaihi wa sallam. Lalu datanglah serombongan orang Badui (pegunungan). Mereka bertanya, "Wahai Rasulullah, bolehkah kami berobat?" Beliau menjawab: "Ya, wahai para Hamba Allah, berobatlah. Sebab Allah Subhanahu wa Ta "ala tidaklah meletakkan sebuah penyakit melainkan meletakkan pula obatnya, kecuali satu penyakit."* Mereka bertanya: *"Penyakit apa itu?"* Beliau menjawab: *"Penyakit tua."* (HR. Ahmad).

Berdasarkan uraian tersebut di atas, penulis tertarik untuk menulis skripsi dengan judul “PERANAN PEMERIKSAAN ANTI STREPTOLISIN TITER O PADA TONSILITIS KRONIK DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM”.

## **1.2. Permasalahan**

1. Apakah Tonsilitis kronik?
2. Bagaimana peranan pemeriksaan ASTO pada Tonsilitis Kronik?
3. Bagaimana tinjauan Islam terhadap pemeriksaan ASTO pada Tonsilitis Kronik?

## **1.3. Tujuan**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui peranan pemeriksaan ASTO (Anti Streptolisin Titer O) pada penyakit Tonsilitis Kronik.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui Tonsilitis Kronik
2. Mengetahui peranan pemeriksaan ASTO pada Tonsilitis Kronik
3. Mengetahui tinjauan Islam terhadap pemeriksaan ASTO pada Tonsilitis Kronik

## **1.4. Manfaat**

### **1.4.1. Manfaat Bagi Penulis**

1. Menambah pengetahuan mengenai peranan pemeriksaan ASTO pada Tonsilitis Kronik
2. Menambah pengetahuan tentang tata cara penulisan skripsi yang baik dan benar

### **1.4.2. Manfaat Bagi Universitas Yarsi**

Menambah sumber pengetahuan dalam kepustakaan Universitas YARSI mengenai peranan pemeriksaan ASTO pada Tonsilitis Kronik ditinjau dari kedokteran dan Islam serta skripsi ini dapat digunakan sebagai bahan penulisan skripsi berikutnya.

#### **1.4.3. Manfaat Bagi Praktisi Medis dan Rumah Sakit**

Menambah pengetahuan mengenai peranan pemeriksaan ASTO pada Tonsilitis Kronik ditinjau dari kedokteran dan Islam, sehingga mampu mengedukasi masyarakat dalam mengetahui penyebab dari Tonsilitis Kronik.

#### **1.4.4. Manfaat Bagi Masyarakat**

Menambah pengetahuan masyarakat, terutama dalam melakukan pemeriksaan pada kerabat yang menderita Tonsilitis Kronik.