

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Prevalensi kehilangan gigi di Indonesia berdasarkan Riskesdas 2013 adalah 2,9 yang berarti kehilangan gigi terjadi 2 sampai 3 gigi perorang. *World Health Organization* (WHO) telah mengelompokkan nilai kehilangan gigi berdasarkan usia 45 sampai 54 Tahun bernilai 5,65 yang berarti kehilangan gigi terjadi 5 sampai 6 gigi perorang, sedangkan khusus di DKI Jakarta bernilai 2,5 yang berarti kehilangan gigi terjadi 2 sampai 3 gigi perorang.<sup>1</sup> Kehilangan gigi dapat disebabkan oleh karies gigi, sehingga menimbulkan terjadinya penyakit gigi dan mulut seperti; periodontitis, pra-kanker/kanker mulut yang mengakibatkan terganggunya kualitas hidup seseorang. Kondisi gigi yang tidak baik akan menyebabkan terganggunya fungsi pengunyahan dan dapat berdampak pada sistem pencernaan serta kondisi kesehatan secara keseluruhan.<sup>2</sup> Hal tersebut terkait mengenai keinginan memiliki gigi yang sehat, lengkap dan berfungsi dengan baik semakin lama semakin meningkat, jumlah populasi orang dewasa yang kehilangan gigi terutama lansia semakin banyak dan keinginan untuk meningkatkan kualitas harapan hidup semakin tinggi.<sup>3</sup> Indonesia merupakan negara berkembang dan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik merupakan prostetik yang paling sering digunakan di negara berkembang.<sup>4</sup>

Gigi tiruan berbahan resin akrilik memiliki manfaat seperti tidak mengiritasi, estetik baik, bahan mudah dimanipulasi, mudah diperbaiki dan sedikit perubahan pada aspek dimensional dan salah satu kekurangannya dapat meresorpsi Air sehingga Absorpsi air ini dapat membuat organisme bakteri berkoloni seperti *C. albicans* sehingga menimbulkan *denture stomatitis*.<sup>5-6</sup> Rashid dkk 2015, juga mengatakan penggunaan gigi tiruan dapat menimbulkan efek sitotoksik yang disebabkan oleh monomer sisa yang tidak bereaksi.<sup>7</sup> Kontak saliva dengan bahan

akrilik sebagai penyebab terbukanya ikatan rantai *polymer* yang menyebabkan tidak ada reaksi monomer hingga *difuse*.<sup>7</sup> Saliva membentuk penutup seromukosal yang melumasi dan melindungi jaringan mulut terhadap agen yang mengiritasi. Hal ini terjadi karena musin (protein dengan kandungan karbohidrat tinggi) untuk pelumasan, perlindungan terhadap dehidrasi, dan pemeliharaan viskoelastisitas saliva juga secara selektif memodulasi adhesi mikroorganisme ke permukaan jaringan mulut, yang berkontribusi pada kontrol kolonisasi bakteri dan jamur serta melawan serangan proteolitik oleh mikroorganisme.<sup>8</sup>

Saliva memiliki peran penting dalam lingkungan rongga mulut dan berkontribusi terhadap perlindungan dan homeostasis di rongga mulut. Sekretori imunoglobulin A (*S-IgA*) adalah imunoglobulin yang paling sering ditemukan dalam saliva dan dianggap sebagai faktor sekretori untuk kekebalan yang didapat dalam rongga mulut. Imunoglobulin A berpartisipasi dalam integritas permukaan mulut (*enamel dan mucus membrane*) dan melalui perbatasan dari adhesi mikroba, menjadi bagian dari garis pertahanan pertama. Antibodi *S-IgA* secara independen, kompleks, dan berpartisipasi dalam reaksi antigen-antibodi pada membran mukosa (dan sebagian pada email juga), sehingga membatasi penetrasi bakteri dan racun. Jumlah terbesar (90%) dari *S-IgA* yang dihasilkan oleh kelenjar parotis dan submandibular. Sel-sel plasma dari kelenjar-kelenjar mengeluarkan *dimeric* Immunoglobulin A (IgA-dimer).<sup>9</sup> Kadar konsentrasi *S-IgA* pada orang yang merokok sangat rendah dari pada kadar konsentrasi *SIgA* pada orang yang tidak merokok, ( $123.2 \pm 19.9$  vs.  $13.3 \pm 4.1$  lg/ml dengan masing-masing,  $p < 0.001$ ).<sup>10</sup> Interaksi resin akrilik terjadi dalam rongga mulut dengan beberapa faktor seperti Saliva, mikroflora mulut dan mastikasi menyebabkan pelepasan sisa monomer (RM) di rongga mulut. Monomer residual ini sering dikaitkan dengan peradangan, reaksi alergi dan bahkan iritasi mukosa mulut.<sup>11</sup>

Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin meneliti mengenai kadar immunoglobulin A (IgA) yang dipengaruhi oleh pemakaian gigi sebagian lepasan resin akrilik serta tinjauannya dari sisi Islam.

Tuhan telah menciptakan manusia dalam bentuk dan rupa terbaik, desain dan perawakan yang proporsional dan sempurna. Disamping itu, ditanamkan pula dalam diri masing masing individu naluri (*gharizi*) gemar berhias dan memperelok diri. Pandangan Islam seperti berhias dan bersolek, berpenampilan indah, dan berobat dianjurkan dalam Islam. Anjuran berhias dan berpenampilan indah dalam HR muslim dan al-Tirmudzi bahwa Nabi SAW bersabda: sesungguhnya Allah itu Indah menyukai yang indah.<sup>12</sup>

Hal yang mengubah fitrah/ciptaan Allah yang normal, seperti mentato tubuh (*al-washimah*), mengikir gigi (*al-mutafallijat*), menyukur bulu alis (*an-Namishah*) pemakaian atau penyambungan rambut serta operasi plastic yang bukan untuk kesehatan dan memperbaiki kelainan (cacat) apalagi dengan pemakaian obat atau zat yang membahayakan kesehatan seperti silikon yang tidak memenuhi standar kesehatan dan sebagainya. Larangan tersebut, antara lain, disebutkan dalam hadits shahih: (HR.Muslim) “Dari Abdillah, ia berkata: “Allah melaknat para wanita yang bertato dan wanita yang membuat tato, yang dicukur alisnya dan yang menyukurnya, yang mengikir giginya untuk keindahan, mengubah kodraat asli (yang normal) Allah”.<sup>12</sup>

Menurut ahli medis, pengobatan terdiri dari dua bentuk yaitu, pencegahan dan penyembuhan. Dalam Islam, berobat termasuk tindakan yang dianjurkan. Dalam berbagai riwayat menunjukkan bahwa Nabi pernah berobat untuk dirinya sendiri, serta pernah menyuruh keluarga dan sahabatnya untuk berobat ketika sakit. Di antara teknik pengobatan yang dilakukan Nabi adalah cara-cara tertentu sesuai dengan perkembangan zaman. Perintah berobat dalam Islam dapat dipahami dari informasi yang dipahami sebagai salah satu bentuk perintah.<sup>13</sup>

Menurut Yusuf al-Qaradhawi juga menyimpulkan bahwa hukum berobat berkisar antara mubah, sunnah, wajib dan haram. Secara khusus ia berpendapat

wajib dalam situasi khusus, seperti jika sakitnya parah dan obat penyakit tersebut telah ditemukan sesuai dengan sunnatullah. Dasar pendirian ini adalah hadits menganjurkan berobat.<sup>13</sup>

Secara umum, seluruh ulama sepakat menyatakan bahwa berobat hukumnya boleh. Hukum tersebut dalam kondisi dan situasi tertentu, dari sisi fikih hukumnya dapat berubah sejalan dengan perubahan ‘illat hukumnya, tergantung pada kondisi terlaksananya, bahkan ke lima hukum taklifi dapat berlaku sejalan dengan keadaannya.<sup>13</sup>

*HR.Muslim “Dari Abdillah, ia berkata: “Allah melaknat para wanita yang bertato dan wanita yang membuat tato, yang dicukur alisnya dan yang menyukurnya, yang mengikir giginya untuk keindahan, mengubah kodrat asli (yang normal) Allah”.*<sup>12</sup>

Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan, semua intervensi luar yang mengubah keadaan tubuh hukumnya dibolehkan jika tujuannya dalam rangka pengobatan, atau mengembalikan pada kondisi normal dan ini tidak termasuk mengubah ciptaan Allah yang terlarang.<sup>14</sup>

Dari beberapa studi dilaporkan adanya hubungan antara penyakit gigi dengan penyakit jantung koroner, aterosklerosis, pneumonia, diabetes dan kelahiran prematur. Selain itu berdasarkan informasi statistik salah satu Rumah Sakit di Indonesia pada tahun 2005, penyakit gigi dapat menyebabkan kematian. Banyak orang tidak menyangka bahwa penyakit lain yang mereka derita berasal dari gigi dan mulut yang tidak sehat. Seseorang belum dikatakan sehat selama rongga mulut dan gigi tidak sehat, sekalipun tubuh orang itu segar bugar.<sup>15</sup>

Beberapa studi melaporkan juga bahwa memakai gigi tiruan dapat meningkatkan kadar immunoglobulin A pada rongga mulut, maka proteksi rongga mulut baik. Hal mengenai segi estetika rongga mulut, banyak yang terkait menzalimi diri sendiri contohnya melakukan tindik pada lidah. Tindakan dapat mengakibatkan bahaya yang lebih besar pada tubuh. Tindakan pada lidah ternyata dapat mengakibatkan penyakit jantung. Lidah manusia pada dasarnya terdapat

jutaan bakteri. Adanya lubang tindikan di lidah merupakan kesempatan besar bakteri untuk bersandar dan bernaung pada lubang tersebut. Bakteri tersebut ikut mengalir bersama dengan darah dan menyebabkan infeksi yang bernama *Angina Ludwig* dan endokarditis. Hukum dari tindikan dalam Islam sangatlah dilarang. Selain diharamkan, perilaku tersebut juga berbahaya dan dapat mengancam kesehatan.<sup>16</sup>

Rasulullah SAW setelah wafat para dokter muslim di era keemasan mengembangkan ilmu-ilmu kedokteran gigi. Henry W Noble pada tahun 2002 dalam *Tooth transplantation: a controversial story*, History of Dentistry Research Group, Scottish Society for the History of Medicine mengakui bahwa para dokter Muslim di zaman kekhalifahan merupakan perintis dalam pengembangan ilmu kedokteran gigi. Seorang dokter Muslim bernama Abu al-Qasim Khalaf ibn al-Abbas Al-Zahrawi alias Abulcasis (930 M – 1013 M) telah sukses mengembangkan bedah gigi dan perbaikan gigi. Keberhasilannya yang telah memukau para dokter gigi modern itu tercantum dalam Kitab Al-Tasrif. Al-Zahrawi juga tercatat sebagai dokter yang memelopori penggunaan gigi palsu atau gigi buatan yang terbuat dari tulang sapi.<sup>17</sup>

Berbagai perawatan terhadap gigi mulai dikembangkan. Pembuatan, penambalan gigi palsu sampai pemasangan kawat gigi yang sudah dijelaskan diatas. Allah SWT berfirman:

وَالضَّلَانَةَ وَالْمُنِيبِينَ وَأَمْرَنَّهُمْ فَلْيَبْتَئِنَّا آذَانَ الْأَنْعَامِ وَلِأَمْرَنَّهُمْ  
فَلْيُغَيِّرَنَّ خَلْقَ اللَّهِ وَمَنْ يَتَّخِذِ الشَّيْطَانَ وَلِيًّا مِّنْ دُونِ اللَّهِ فَقَدْ خَسِرَ  
خُسْرَانًا مُّبِينًا

“Dan aku benar-benar akan menyesatkan mereka, dan akan membangkitkan angan-angan kosong pada mereka dan akan menyuruh mereka (memotong telinga-telinga binatang ternak), lalu mereka benar-benar memotongnya, dan akan aku suruh mereka (merubah ciptaan Allah), lalu benar-benar mereka merubahnya”. Barang

*siapa yang menjadikan syaitan menjadi pelindung selain Allah, maka sesungguhnya ia menderita kerugian yang nyata.” (QS.An-Nisa :119).*

Rasulullah SAW memperbolehkan umatnya untuk berobat. Tidak ada penyakit yang tidak mempunyai obat kecuali tua (HR Muslim). Pada umumnya penggunaan kawat gigi adalah untuk merapikan gigi dan gigi tiruan sebagai pengganti gigi yang hilang sehingga akan memudahkan gigi untuk melaksanakan tugasnya sebagai alat pencernaan. Apabila susunan gigi teratur, maka untuk fungsi gigi akan menjadi optimal. Batasan estetika hanya tujuan lain dari penggunaan gigi tiruan, sesuai yang dianjurkan Nabi SAW untuk berobat maka dari itu masih diperbolehkan jika manusia menggunakan gigi tiruan untuk merapikan gigi agar lebih memudahkan dalam proses makan dan bukan hanya untuk sekedar mempercantik diri atau nilai estetik saja.<sup>17</sup>

Pernyataan tersebut membuktikan, bahwa Islam memperbolehkan dilakukannya pemasangan gigi tiruan dengan tujuan untuk mengembalikan fungsi gigi seperti sebelumnya. Pemakaian gigi tiruan sesuai dengan pandangan Islam hendaklah dipilih yang memiliki kualitas lebih baik.<sup>14</sup>

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan ulasan latar belakang di atas apakah ada pengaruh pemakaian bahan basis gigi tiruan resin akrilik terhadap kadar imunoglobulin A (IgA) di rongga mulut serta tinjauannya dari sisi Islam?

## **1.3 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui perubahan kadar imunoglobulin A pada pasca perawatan gigi tiruan berbasis resin akrilik serta tinjauan dari sisi Islam.

## **1.4 Tujuan Khusus**

Untuk membandingkan kadar imunoglobulin A (IgA) antara kelompok pemakai gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik dan kelompok tidak memakai gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik serta tinjauan dari sisi Islam.

## **1.5 Manfaat penelitian**

### **1.5.1 Manfaat teoritis**

- a. Sebagai bahan perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang prostodonsia dan bidang periodonsia
- b. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian lebih lanjut.

### **1.5.2 Manfaat praktis**

Penelitian ini dilakukan agar dokter gigi Indonesia dapat memberikan edukasi kepada pasien mengenai pemilihan basis gigi tiruan dengan tepat, serta penggunaannya yang baik dan benar bagi masyarakat sesuai dengan syariat Islam.