

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik utama dunia yang memiliki setidaknya 400 gunung berapi dengan 150 diantaranya adalah gunung berapi aktif. Iklim tropis membuat beberapa bagian daerah basah oleh curah hujan yang melimpah sehingga berisiko timbul bencana banjir dan longsor. Tingginya bencana alam di Indonesia menyebabkan banyaknya korban jiwa, oleh karena itu kegiatan identifikasi individu menjadi kegiatan yang penting untuk dilaksanakan. Dokter forensik dan dokter gigi forensik wajib melakukan identifikasi karena kewajiban tersebut telah diatur dalam KUHP Pasal 133 (Prawestiningtyas dan Algozali, 2009).

Identifikasi forensik dapat dibagi menjadi identifikasi primer dan sekunder. Identifikasi primer adalah jenis identifikasi yang paling sering digunakan dan dapat diandalkan, contohnya analisis sidik jari, DNA, serta gigi. Identifikasi sekunder biasanya dilakukan jika korban sudah tidak memungkinkan untuk dilakukan identifikasi primer dan hasilnya kurang memuaskan bila dibandingkan dengan identifikasi primer, contohnya mengidentifikasi seseorang melalui foto, pakaian, dokumen pribadi, dan pola ruga palatal. Identifikasi sekunder dapat digunakan untuk mengidentifikasi usia, gender, dan ras (Villa et al, 2015).

Identifikasi ras merupakan tahapan pertama untuk mengetahui darimana suatu individu (korban) tersebut berasal. Pada kasus bom Bali tahun 2002, terdapat banyak korban jiwa yang berasal dari berbagai negara. Ruga palatal mampu digunakan untuk mengidentifikasi dan menggolongkan korban sesuai dengan rasnya, sehingga suatu kasus akan lebih cepat terselesaikan. Identifikasi ras pada individu dapat dilakukan dengan menganalisis tulang kranial, sidik bibir, dan ruga palatal (Sari dan Nugroho, 2018).

Ruga palatal adalah tonjolan yang terletak di bagian median palatal pada lengkung rahang atas. Ruga palatal dapat digunakan untuk identifikasi karena memiliki sifat yang stabil dalam bentuk. Ruga palatal juga tidak mengalami perubahan yang diakibatkan oleh pertumbuhan, penuaan, pencabutan gigi, dan penyakit yang diderita. Perubahan bentuk ruga palatal hanya dapat terjadi karena adanya trauma pada palatum, operasi palatum pada penderita cleft palate, dan tekanan secara terus menerus dari piranti ortho (Ibeachu et al, 2014). Pola ruga palatal yang dapat dianalisa meliputi jumlah, panjang, unifikasi, dan bentuknya. Pola ini dapat dianalisa melalui media cetakan gigi atau foto intraoral (Aditana dan Santoso, 2014).

Keunggulan ruga palatal dalam identifikasi salah satunya adalah pada kasus kebakaran. Korban kebakaran akan mengalami kerusakan pada seluruh tubuhnya, sehingga hal ini menyulitkan untuk dilakukannya pemeriksaan sidik jari dan DNA. Identifikasi menggunakan ruga palatal dapat digunakan karena ruga palatal tidak mudah rusak dan terlindungi oleh saliva, lidah, serta jaringan otot di rongga mulut (Mujoo et al, 2012).

Ruga palatal telah digunakan sebagai salah satu metode identifikasi tahun 1753 oleh Winslow. Santorini pada tahun 1955 telah mengembangkan identifikasi ruga palatal dengan menggambarkan tiga garis bergelombang secara terus menerus dan menyilang garis tengah palatum (Aditana dan Santoso, 2014).

Identifikasi ruga palatal memiliki 4 variabel yaitu jumlah, panjang, bentuk, dan unifikasi. Bentuk dan unifikasi ruga palatal pada tiap individu sangat berbeda, oleh karena itu bentuk dan unifikasi adalah variabel yang paling akurat dalam identifikasi individu. Identifikasi jumlah dan panjang ruga palatal kurang akurat bila digunakan untuk membandingkan antar individu. Rata-rata manusia memiliki jumlah ruga yang hampir sama yaitu sekitar 9 sampai 10. Panjang ruga palatal dapat dibagi menjadi 3 kelompok yaitu ruga primer, sekunder, dan *fragmented*. Rata-rata manusia juga memiliki 6-7 ruga primer, 1-2 ruga sekunder, dan 1-2 ruga *fragmented*. Identifikasi jumlah dan panjang ruga palatal

harus ditunjang dengan penggunaan variabel yang lebih akurat seperti bentuk dan unifikasi (Saadeh et al, 2017).

Teknik dalam menganalisa pola ruga palatal ada 4 yaitu berdasarkan klasifikasi Lysell, klasifikasi Carrea, klasifikasi Martin dos Santos, serta klasifikasi Thomas dan Kotze. Klasifikasi Thomas dan Kotze adalah yang paling sering digunakan karena lebih sederhana dan lengkap, tidak hanya mencatat bentuk tetapi juga unifikasi dari ruga palatal (Aflanie dan Madina, 2017).

Sherif menjelaskan bahwa terdapat 5 metode untuk mendokumentasikan pola ruga palatal antara lain dengan pemeriksaan visual, dengan menggunakan dokumentasi foto, metode cetak rahang atas, stereophotogrammetry, dan laser scanning. Metode yang paling sering digunakan adalah metode pencetakan rahang atas, dikarenakan hasilnya akurat dan tindakannya lebih sederhana (Sherif et al, 2018).

Penelitian ruga palatal untuk identifikasi ras sudah pernah dilakukan sebelumnya di berbagai belahan dunia. Penelitian yang dilakukan oleh Hosmani tahun 2018 melaporkan bahwa pola ruga palatal yang dominan pada ras negroid (India) adalah bentuk *curve* dan unifikasi divergen, sedangkan pola ruga palatal yang dominan pada ras mongoloid (Tibet) adalah bentuk *wavy* dengan unifikasi divergen. Penelitian lainnya dilakukan oleh Abeer Abdellatif dan Shaza Hammad tahun 2011 melaporkan bahwa pola ruga palatal yang paling dominan pada ras negroid (Mesir) adalah bentuk *curve* dan unifikasi konvergen, sedangkan pola ruga palatal yang paling dominan pada ras kaukasoid (Arab) adalah bentuk *wavy* dengan unifikasi divergen.

Ras adalah sekumpulan manusia yang memiliki ciri-ciri fisik yang diwarisi secara genetik. Abizadeh Arash menjelaskan bahwa terdapat tiga ras yang dominan di dunia yaitu kaukasoid, negroid, dan mongoloid. Suatu ras akan memiliki ciri-ciri dan karakteristik yang berbeda-beda secara signifikan (Akbar dan Santoso, 2014). A. L. Kroeber menyatakan ras di Asia Tenggara termasuk Indonesia secara garis besar hanya ada 2, yaitu mongoloid dan negroid (Kroeber, 2009). Moh. Ali berpendapat mengenai ras di Indonesia yang dapat

dibedakan menjadi 5 bagian. Ras tersebut adalah ras Deutro Melayu, Proto Melayu, Melanosoid, Proto Melanosoid, dan Weddid. Ras Deutro Melayu terdiri atas suku Jawa, Melayu, Sunda, Minang, dll. Ras Weddid terdiri atas suku Riau dan suku Bugis (Ali, 2004).

Suku Riau dan suku Jawa memiliki beberapa perbedaan secara fenotip, sehingga tidak menutup kemungkinan adanya perbedaan pola ruga palatal, bila dibandingkan dengan suku lainnya. Orang suku Jawa biasanya memiliki rambut ikal dan lurus, wajah agak bulat, tinggi badan rata-rata, dan kulit putih hingga sawo matang (Hidayati, 2015). Orang suku Riau memiliki ciri fisik seperti rambut keriting, bibir agak tebal, tinggi badan rata-rata, dan berkulit coklat tua (Laning dan Wari, 2009).

Penelitian mengenai pola ruga palatal di beberapa suku di Indonesia sudah pernah dilakukan, salah satunya penelitian oleh Mentari Ilma dan Nani Murniati tahun 2017 yang melaporkan bahwa pola ruga palatal yang paling dominan pada suku Minang adalah bentuk *curve* dan unifikasi konvergen, sedangkan pola ruga palatal yang paling dominan pada suku Batak adalah bentuk *wavy* dengan unifikasi divergen. Penelitian lainnya dilakukan oleh Lestari dan Iswara Arum tahun 2016 yang melaporkan bahwa pola ruga palatal yang paling dominan pada suku Jawa dan suku Batak adalah bentuk *wavy* dengan unifikasi divergen, sehingga tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap pola ruga palatal antara suku Jawa dan suku Batak.

Suku di Indonesia memiliki variasi fenotip yang berbeda satu sama lain, maka tidak menutup kemungkinan adanya perbedaan pola ruga palatal antara suku Riau dan suku Jawa. Masih sedikit data mengenai perbedaan pola ruga palatal terutama pada suku Riau dan suku Jawa, sehingga peneliti merasa tertarik untuk membuat penelitian ini.

Allah telah menciptakan manusia dalam kondisi sempurna. Kesempurnaan yang dimiliki manusia merupakan suatu karunia mereka sebagai makhluk ciptaan Allah. Ketika Allah menciptakan seluruh ciptaan-Nya, Ia menciptakan sesuai kehendak dan rencana-Nya. Tidak ada satu ciptaan Allah yang berada di luar pengawasan-Nya. Allah telah menciptakan manusia dengan

keanekaragaman suku, bahasa, agama, golongan, dan budaya. Semua perbedaan itu merupakan karunia dari Allah (Zuhroni, 2012). Allah SWT berfirman.

يَتَأَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ
أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَنْفُسُكُمْ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ ﴿١٣﴾

Hai manusia, sesungguhnya Kami menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan dan menjadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku supaya kamu saling kenal-mengenal. Sesungguhnya orang yang paling mulia diantara kamu disisi Allah ialah orang yang paling takwa diantara kamu. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui lagi Maha Mengenal (Q.S Al-Hujurat (49):13)

Ayat di atas menjelaskan tentang Allah yang menciptakan manusia yang berbeda-beda dari segi gender, bangsa, dan suku. Indonesia memiliki sekitar 1300 suku bangsa. Suku Riau dan suku Jawa merupakan salah satu suku yang ada di Indonesia. Perbedaan yang signifikan dapat dilihat pada ciri fenotip antara suku Riau dan suku Jawa.

Perbedaan pada diri manusia menjadikan setiap orang unik dan berbeda antara satu dengan yang lain. Pada beberapa kasus dimana kematian seseorang tidak wajar, maka pada saat itu diperlukan otopsi. Otopsi berguna untuk membedakan antara korban yang satu dengan korban yang lain. Otopsi juga dapat digunakan untuk mengetahui penyebab kematian (Hastuti, 2009).

Masalah otopsi (bedah mayat) ini merupakan isu modern, khususnya yang berkaitan dengan pendidikan dan pengadilan. Tidak ada nash yang sharih dalam Al-Quran maupun Hadis tentang hukumnya. Dalam Al-Quran tidak ada ayat khusus yang menegaskan tentang hukum bedah mayat, tetapi ada banyak ayat yang dapat dijadikan sebagai acuan dan landasan dalam menetapkan praktik bedah mayat, misalnya seperti janji Allah yang akan memperlihatkan tanda-tanda kebesaran-Nya dalam ayat Al-Quran (Zuhroni, 2012). Allah SWT berfirman.

سُرِّيهِمْ ءَايَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ
الْحَقُّ أَوَّلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾

Kami akan memperlihatkan kepada mereka tanda-tanda (kekuasaan) Kami di segala wilayah bumi dan pada diri mereka sendiri, hingga jelas bagi mereka bahwa Al Quran itu adalah benar. Tiadakah cukup bahwa sesungguhnya Tuhanmu menjadi saksi atas segala sesuatu? (Q.S Fushshilat (41):53)

Hukum bolehnya bedah mayat dengan tujuan anatomis dan klinis tercakup dalam sejumlah hadis yang menganjurkan untuk berobat, di antaranya (Zuhroni, 2012). Rasul SAW bersabda.

• إِنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ الدَّاءَ وَالِدَوَاءَ وَجَعَلَ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءً فَتَدَاوَوْا وَلَا تَدَاوَوْا بِحَرَامٍ •

Allah yang menurunkan penyakit dan Dia juga yang menjadikan setiap penyakit dan obatnya, berobatlah, dan jangan berobat dengan yang haram (HR. Abu Dawud)

Untuk menentukan bolehnya bedah mayat forensik yang merupakan salah satu upaya penegakan hukum secara adil merupakan kewajiban agama. Bedah mayat untuk membuktikan kebenaran suatu fakta juga dapat dibenarkan, sebab alat bukti merupakan salah satu unsur perkara pengadilan yang dibenarkan menurut syarak (Zuhroni, 2012).

Pada bidang forensik lainnya, juga dikenal istilah identifikasi forensik. Penting bagi seorang dokter dan dokter gigi untuk mempelajari ilmu mengenai identifikasi forensik. Ilmu adalah usaha-usaha sadar untuk menyelidiki, menemukan dan meningkatkan pemahaman manusia dari berbagai segi kenyataan dalam diri manusia. Seiring perkembangan zaman, ilmu akan berubah dan bertambah. Setiap ilmu akan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu jenis ilmu yang akan dibahas pada penelitian ini adalah ilmu forensik, atau lebih spesifiknya yaitu cara identifikasi seseorang melalui pola ruga palatal (Hastuti, 2009). Allah SWT berfirman.

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
 يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا
 مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan (Q.S Al-Mujadilah (58):11)

Dari ayat di atas, dapat diketahui bahwa Allah memerintahkan manusia untuk berperilaku sopan santun seperti halnya melapangkan tempat duduk dalam majlis, karena Allah Maha Mengetahui apa yang manusia lakukan di dunia. Allah akan meninggikan derajat orang yang berilmu, sehingga manusia diharuskan untuk belajar dan menambah pengetahuannya (Hastuti, 2009).

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Apakah terdapat perbedaan pola ruga palatal antara suku Riau dan suku Jawa?
- 1.2.2 Bagaimana pandangan Islam mengenai identifikasi perbedaan pola ruga palatal?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1.3.1 Mengetahui perbedaan pola ruga palatal antara suku Riau dan suku Jawa
- 1.3.2 Mengetahui pandangan Islam mengenai identifikasi individu berdasarkan pola ruga palatal

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi ilmu kedokteran gigi

- Hasil penelitian dapat dijadikan acuan dalam pengembangan ilmu kedokteran gigi khususnya kedokteran gigi forensik
- Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan ajar atau materi dalam ilmu kedokteran gigi

1.4.2 Manfaat bagi masyarakat

- Masyarakat akan lebih mengetahui adanya perbedaan pola ruga palatal pada tiap individu
- Masyarakat yang berperan sebagai responden penelitian akan secara tidak langsung ikut berpartisipasi dalam memajukan pendidikan kedokteran gigi

1.4.3 Manfaat bagi subjek penelitian

- Subyek penelitian mampu mengenali perbedaan satu orang dengan orang lainnya melalui pola ruga palatal
- Hasil penelitian dapat digunakan sebagai catatan atau data pribadi seseorang

1.4.4 Manfaat bagi pandangan Islam

- Hasil penelitian dapat melihat identifikasi forensik melalui pandangan Islam
- Peneliti turut menyebarkan ajaran Islam, khususnya mengenai identifikasi forensik