

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah

Prosedur identifikasi pada korban bencana massal mengacu pada prosedur *Disaster Victim Identification* (DVI) yang dikeluarkan oleh Interpol. Interpol telah menentukan dua macam metode, yaitu identifikasi primer yang terdiri dari sidik jari, DNA, gigi geligi. Serta identifikasi sekunder terdiri dari pemeriksaan medis, pakaian, aksesoris. Data identifikasi dikatakan cocok jika ditemukan satu data primer atau setidaknya dua data sekunder.

Gigi berperan penting di bidang forensik odontologi karena gigi merupakan bagian tubuh yang paling keras, memiliki sifat yang individual, dan memiliki ketahanan yang tinggi terhadap suhu (Yunus, *et al.*, 2019; Prawestiningtyas dan Algozi, 2009). Forensik odontologi adalah ilmu pengetahuan gigi untuk membantu mengidentifikasi korban bencana dan memecahkan masalah kejahatan untuk kepentingan pengadilan. Peran forensik odontologi adalah membantu tugas pelayanan kedokteran forensik pada penanganan kasus yang memerlukan identifikasi dengan sarana gigi (Nafi'iyah, 2016).

Dalam forensik odontologi, terdapat berbagai macam metode identifikasi yang dilakukan dengan menggunakan gigi antara lain metode identifikasi *bitemark*, metode identifikasi palatal rugae, metode identifikasi penentuan jenis kelamin, ras, serta metode penentuan usia dari gigi (Krishan *et al.*, 2015). Gigi memiliki beberapa keunggulan dalam identifikasi penentuan prakiraan usia, salah satunya adalah dapat memprakirakan usia pada individu usia pranatal sampai usia dewasa.

Usia dapat diprakirakan karena meningkatnya tahap pertumbuhan dan perkembangan struktur tubuh berupa perubahan fisik yang konstan sehingga dari proses perubahan tersebut dapat dihubungkan dengan usia seseorang, pada usia 6 tahun, gigi sulung mulai digantikan dengan gigi permanen (Putri *et al.*, 2013;

Amrullah, 2014). Identifikasi usia seseorang melalui gigi dapat menggunakan beberapa metode antara lain dengan metode klinis, histologi, biokimia dan radiografi. Metode radiografi merupakan metode identifikasi usia yang lebih banyak digunakan karena lebih sederhana, lebih ekonomis, serta memiliki tingkat akurasi yang tinggi dibandingkan dengan metode lain. Beberapa kelebihan metode radiografi antara lain dapat memprakirakan usia berdasarkan kalsifikasi gigi, morfologi gigi, dan pola erupsinya (Panchbhai, 2011).

Beberapa macam metode identifikasi prakiraan usia yang sering digunakan dengan melihat pola erupsinya, antara lain: metode Harris-Nortje, metode Blenkin-Taylor, metode Schour-Massler, dan metode Al Qahtani. Metode Harris-Nortje merupakan metode prakiraan usia dengan melihat erupsi molar ketiga, metode ini memberikan lima tahap perkembangan akar pada gigi molar tiga dengan rata-rata usia dan panjang gigi. Metode Blenkin-Taylor merupakan metode terbaru dan merupakan metode modifikasi dari metode Schour-Massler dan metode Ubelaker yang digunakan pertama kali pada tahun 2012 pada populasi Australia. Metode Schour-Massler merupakan metode tertua, metode ini berbasis atlas yang menjelaskan perkembangan dan pola erupsi gigi geligi manusia. Metode Al Qahtani, metode ini berbasis atlas pola erupsi gigi dan menggambarkan perkembangan dan erupsi gigi untuk 31 kategori usia.

Indonesia merupakan masyarakat dengan multi suku dan memiliki beragam etnis dan budaya. Menurut sensus Badan Pusat Statistik tahun 2010 terdapat lebih dari 300 kelompok etnik atau suku bangsa di Indonesia atau tepatnya 1.340 suku bangsa, dimana tiga suku terbesar adalah suku Jawa dengan jumlah 40,2%, suku Sunda dengan jumlah 15,5% dan suku Batak dengan jumlah 3,5% sedangkan 40.8% adalah suku Indonesia lainnya. Menurut ahli sejarah, nenek moyang Indonesia berasal dari deutro Melayu dan proto Melayu yang berasal dari orang Austronesia. Macam-macam ras yang mendiami Indonesia antara lain; ras Negroid, Wedda, Neo-Melanesoid dan Melayu (Deutro-Malay dan Proto-Malay) (Rivani *et al.*, 2017).

Beberapa penelitian mengenai metode estimasi usia dengan menggunakan metode Schour-Massler, serta Al Qahtani telah dilakukan pada populasi Indonesia yang telah dilaporkan antara lain oleh Syahamah (2017), Fatmawati (2019), Farahyati (2018) dan penelitian dengan menggunakan metode Al Qahtani dilakukan oleh Rusydiana (2016), Nurfitriya (2018), Swastirani (2018) dimana hasil dari seluruh peneliti tersebut melaporkan bahwa metode Schour-Massler maupun Al Qahtani memiliki tingkat akurasi yang bervariasi.

Allah SWT menciptakan manusia dengan sangat sempurna (Rahmatiah, 2015). Manusia merupakan makhluk Allah yang paling mulia, yang diciptakan Allah SWT dalam sebaik-baik bentuk. Manusia dibekali dengan ilmu dan akal serta kemauan. Oleh karena itu semua ciptaan Allah di langit dan bumi adalah untuk manusia (Muhammad, 2016). Allah SWT berfirman:

لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ

“*Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya*” (Q.S At-Tin (95):4).

Manusia dianugerahi ilmu dan akal agar bisa membedakan antara baik dan buruk sehingga mampu menganalisis segala hal yang berkaitan dengan alam semesta. Hakikat ilmu pengetahuan adalah untuk mencari kebenaran secara ilmiah, namun dalam Al-Qur’an dan Hadits hakikat ilmu pengetahuan bukan untuk mencari kebenaran yang bersifat ilmiah, melainkan untuk mencari-tanda-tanda, kebajikan-kebajikan dan rahmah (Qutub, 2011). Allah SWT berfirman:

سَرْنُورِي هَمْ عَيْلِنَ طَيِّبِي آلْ هَلْ آقِ فَوِي وَئُسْ هَمْ صَحْبِي يَيْتِي كَلْ هَمْ رَأْهُ لْ حَقِي ۞
أَلْ حَيْكُ فَبِرَبِّكَ رَأْهُ ۞ عَجَبِي كَلْ شَيْءِ شَيْءِي د

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

Ayat di atas menunjukkan kekuasaan Maha Pencipta yang perlu dipelajari. Ayat ini menunjukkan kepada kita bahwa Allah menyuruh kepada manusia untuk mendalami dan menyelami kekuasaan Allah melalui apa yang diciptakan-Nya baik di langit ataupun di permukaan bumi (Firdaus, 2019).

Kemajuan ilmu pengetahuan sejalan dengan kemajuan teknologi. Islam mendorong umatnya untuk mengembangkan ilmu. Melakukan identifikasi menggunakan metode Schour-Massler dan metode Al Qahtani merupakan kemajuan ilmu dan kemajuan teknologi untuk mengidentifikasi usia seseorang yang tidak diketahui. Sesuai dengan Hadits Rasulullah SAW:

لَنْتُمْ أَحَبَّ أُمَّرٍ لِيَكُمْ

“Kamu lebih mengetahui urusan duniamu.” (HR. Muslim, no. 2363).

Karena masih terbatasnya hasil penelitian yang membahas detail mengenai tingkat akurasi baik metode Schour-Massler maupun metode Al Qahtani pada populasi Indonesia, serta adanya hasil dari penelitian pada populasi lain di dunia yang melaporkan bahwa pada kedua metode tersebut memiliki keunggulan dan tingkat akurasi yang bervariasi terutama pada usia 0-18 tahun. Maka peneliti ingin melakukan penelitian studi *literature review* terkait perbandingan tingkat akurasi dari metode Schour-Massler dan metode Al Qahtani khususnya pada populasi Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perbedaan tingkat akurasi identifikasi usia 6-21 tahun dengan menggunakan metode Schour-Massler dan metode Al Qahtani pada populasi di Indonesia.

1.3 Tujuan penulisan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan tingkat akurasi antara metode Schour-Massler dengan metode Al Qahtani dalam identifikasi usia 6-21 tahun pada populasi di Indonesia serta tinjauannya dari sisi Islam.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui tingkat akurasi pada metode Schour-Massler dalam identifikasi usia 6-21 tahun pada populasi Indonesia.

1.3.2.2 Mengetahui tingkat akurasi pada metode Al Qahtani dalam identifikasi usia 6-21 tahun pada populasi Indonesia.

1.3.2.3 Mengetahui pandangan Islam tentang metode Schour-Massler dan metode Al Qahtani untuk identifikasi usia 6-21 tahun pada populasi Indonesia.

1.4 Manfaat penulisan

1.4.1 Bagi institusi

1. Hasil ini dapat digunakan untuk menunjang proses identifikasi usia.
2. Dapat diterapkan menjadi dasar dalam proses identifikasi usia anak.
3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan dan kajian untuk identifikasi usia

1.4.2 Bagi masyarakat

1. Untuk masyarakat yang lebih luas, hasil ini diharapkan dapat meningkatkan penegakan hukum yang memerlukan pembuktian usia.
2. Menambah pengetahuan bagi masyarakat tentang kedokteran gigi forensik khususnya dalam hal ini adalah perkiraan umur berdasarkan gambar radiografi gigi.

3. Untuk menciptakan kemaslahatan di bidang keamanan, keadilan, dan Kesehatan yang sesuai dengan syariat Islam.

1.4.3 Bagi peneliti

1. Meningkatkan pengetahuan, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi penelitian selanjutnya.
2. Meningkatkan pengetahuan peneliti terhadap perbandingan keakuratan metode Schour-Massler dengan metode Al Qahtani.
3. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan tingkat akurasi metode Schour-Massler dengan Al Qahtani.

1.4.4 Bagi bidang kedokteran gigi

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan bagi pihak dokter gigi untuk memberikan pelayanan bagi masyarakat.
2. Dapat memberikan informasi perbandingan keakuratan metode Schour-Massler dengan Al Qahtani dalam memperkirakan usia
3. Dapat menambah wawasan keilmuan di bidang kedokteran gigi dalam menentukan estimasi usia pada data radiografi pasien.