

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara geografis, kepulauan Indonesia terletak pada daerah pertemuan tiga lempeng yang bergerak ke barat dan ke utara relatif terhadap eurasia. Oleh sebab itu Indonesia merupakan negara yang rawan bencana gempa bumi tektonik. Gempa - gempa tersebut berpusat di dasar Samudra Hindia yang dapat memicu terjadinya tsunami (Azmiyati dkk., 2016).

Gempa bumi, tsunami, letusan gunung merapi, tanah longsor dan banjir merupakan beberapa contoh dari bencana alam yang sering terjadi di Indonesia (Prawestiningtyas dan Algozi, 2009). Tidak hanya faktor alam, faktor manusia juga menjadi penyebab timbulnya suatu bencana, seperti kecelakaan transportasi, aksi teror bom, kapal tenggelam, kebakaran dan peristiwa pesawat jatuh (Poluan dkk., 2013).

Adapun ayat Al-quran yang berhubungan dengan bencana yaitu surah Al Hadid ayat 22 yang berbunyi :

ذَٰلِكَ إِنَّ ّ نَبْرَاهَا أَنْ قَبْلِ مِّنْ كِتَابٍ فِي ِإِلَّا أَنْفُسِكُمْ فِي ِ وَلَا الْأَرْضِ فِي مُصِيبَةٍ مِّنْ أَصَابَ مَا
يَسِيرُ اللَّهُ عَلَى

Artinya :

Tiada suatu bencanapun yang menimpa di bumi dan [tidak pula] pada dirimu sendiri melainkan telah tertulis dalam kitab [Lauh Mahfuzh] sebelum Kami

menciptakannya. Sesungguhnya yang demikian itu adalah mudah bagi Allah." (Al Hadid : 22).

Berbagai macam bencana yang terjadi, seringkali ditemukan kondisi jenazah korban yang telah terbakar menjadi abu, separuh terbakar, membusuk, terpisah fragmen-fragmen dan terkubur. Kondisi ini menyebabkan jenazah korban sulit dikenali, sehingga membutuhkan identifikasi yang lebih mendalam untuk mengetahuinya (Prawestiningtyas dan Algozi, 2009).

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan Pasal 118 menyatakan bahwa mayat yang tidak dikenal harus dilakukan upaya identifikasi oleh pemerintah, pemerintah daerah dan masyarakat bertanggung-jawab atas upaya identifikasi. Proses identifikasi penting dilakukan untuk memenuhi hak korban dan memberikan ketenangan psikologis bagi keluarga dengan adanya kepastian identitas korban (Siwu dkk., 2015).

Dalam penentuan identitas personal, terdapat beberapa metode identifikasi, antara lain metode penilaian visual, pemeriksaan sidik jari, pemeriksaan barang milik pribadi, identifikasi kerangka, identifikasi potongan tubuh manusia, pemeriksaan karakteristik gigi hingga DNA (Romdhon, 2015). Jaringan tubuh yang lunak seperti sidik jari dan penilaian visual dari wajah mudah mengalami kerusakan yang luas sehingga metode pemeriksaannya seringkali tidak dapat digunakan. Sehubungan dengan hal tersebut, jaringan keras tubuh seperti tulang

rahang dan gigi menjadi sangat dibutuhkan dalam identifikasi personal (Kolude, dkk., 2010). Gigi memiliki ketahanan terhadap kerusakan dan pembusukan sehingga dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama dari jaringan tubuh manusia yang lain (Omar dan Azab, 2009).

Gigi dapat digunakan sebagai media perkiraan usia seseorang dari usia pranatal sampai usia dewasa (Putri dkk., 2013). Metode perkiraan usia dapat ditentukan dari pertumbuhan gigi yang dilihat menggunakan radiograf (Kullman, 1995). Pengamatan gigi menggunakan radiograf dinilai akurat dan terpercaya untuk kepentingan identifikasi (Valenzuela dkk., 2000).

Perkiraan usia sangat bermanfaat dalam tujuan odontologi forensik dan medikolegal karena ini dapat membantu identifikasi usia pada saat kematian seseorang (Nik-Husein dkk., 2011). Terdapat beberapa metode pilihan yang digunakan untuk perkiraan usia individu, dua diantaranya adalah metode Willems dan metode Blenkin-Taylor.

Metode Willems merupakan modifikasi terbaru dari metode Demirjian yang dinilai memiliki akurasi lebih tinggi dalam mengekspresikan perkiraan usia kronologis anak perempuan dan laki-laki pada populasi Kaukasia Belgia, tetapi penelitian tersebut belum dilakukan terhadap populasi lain (Willems dkk., 2001). Metode Blenkin-Taylor merupakan modifikasi dari metode Schour *and* Masseler yang dilakukan pada populasi di Australia. Metode tersebut dinilai lebih mudah dan lebih cepat sebagai referensi dalam estimasi usia dengan

mengaplikasikan atlas perkiraan usia perempuan dan laki-laki (Blenkin dan Taylor, 2012).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan metode Willems dan metode Blenkin-Taylor untuk mengetahui usia dengan menggunakan rontgen panoramik pada pasien di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Muhammadiyah Yogyakarta?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan metode Willems dan metode Blenkin-Taylor dalam penentuan usia menggunakan rontgen panoramik pada pasien di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi ilmu pengetahuan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk penelitian lebih lanjut khususnya mengenai ilmu kedokteran gigi forensik.

2. Bagi peneliti

Dapat menambah pengetahuan, keterampilan dan pengalaman bagi peneliti pada saat melakukan penelitian khususnya di bidang kedokteran gigi.

E. Keaslian Penelitian

Berdasarkan hasil penelusuran pustaka, penelitian menemukan penelitian yang mirip dengan penelitian mengenai “Perbedaan Metode Willems dan Metode Blenkin-Taylor dalam Perkiraan Usia” diantaranya adalah :

1. *Dental age assessment in 7–14-year-old Chinese children: Comparison of Demirjian and Willems methods* oleh Ye X, dkk pada tahun 2014. Penelitian tersebut membandingkan metode Demirjian dan Willems dalam penilaian usia gigi pada subyek anak-anak Cina berusia 7-14 tahun. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa diantara dua metode yang dibandingkan tersebut, metode dari Willems lebih akurat dalam penentuan usia dibandingkan metode Demirjian yang dilakukan pada populasi Han Cina. Persamaan dengan penelitian tersebut adalah keduanya membandingkan suatu metode dalam penentuan usia. Perbedaan penelitian adalah metode yang dibandingkan berbeda yaitu perbandingan metode Willems dengan Blenkin-Taylor. Perbedaan lain juga terdapat pada subjek penelitian, menggunakan subjek dari Cina dengan rentang usia 7-14 tahun, sedangkan penelitian ini menggunakan subjek dari Indonesia tanpa menggunakan rentang usia.
2. *Comparison of TCI–Benindra formula, Al-Qahtani, and Blenkin-Taylor methods for age estimation in 16–21 year olds* oleh

Nurfitria, dkk pada tahun 2018. Penelitian tersebut membandingkan keakuratan rumus metode TCI Benindra, metode Al-Qahtani dan BlenkinTaylor pada subyek dengan rentang usia 16-21 tahun. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa metode TCI Benindra, metode Al-Qahtani dan metode Blenkin-Taylor ketiganya mendekati usia sebenarnya pada rentang 16-21 tahun. Persamaan dengan penelitian tersebut adalah keduanya membandingkan metode dalam penentuan usia. Perbedaan penelitian adalah metode yang dibandingkan berbeda yaitu perbandingan metode Willems dengan Blenkin-Taylor.