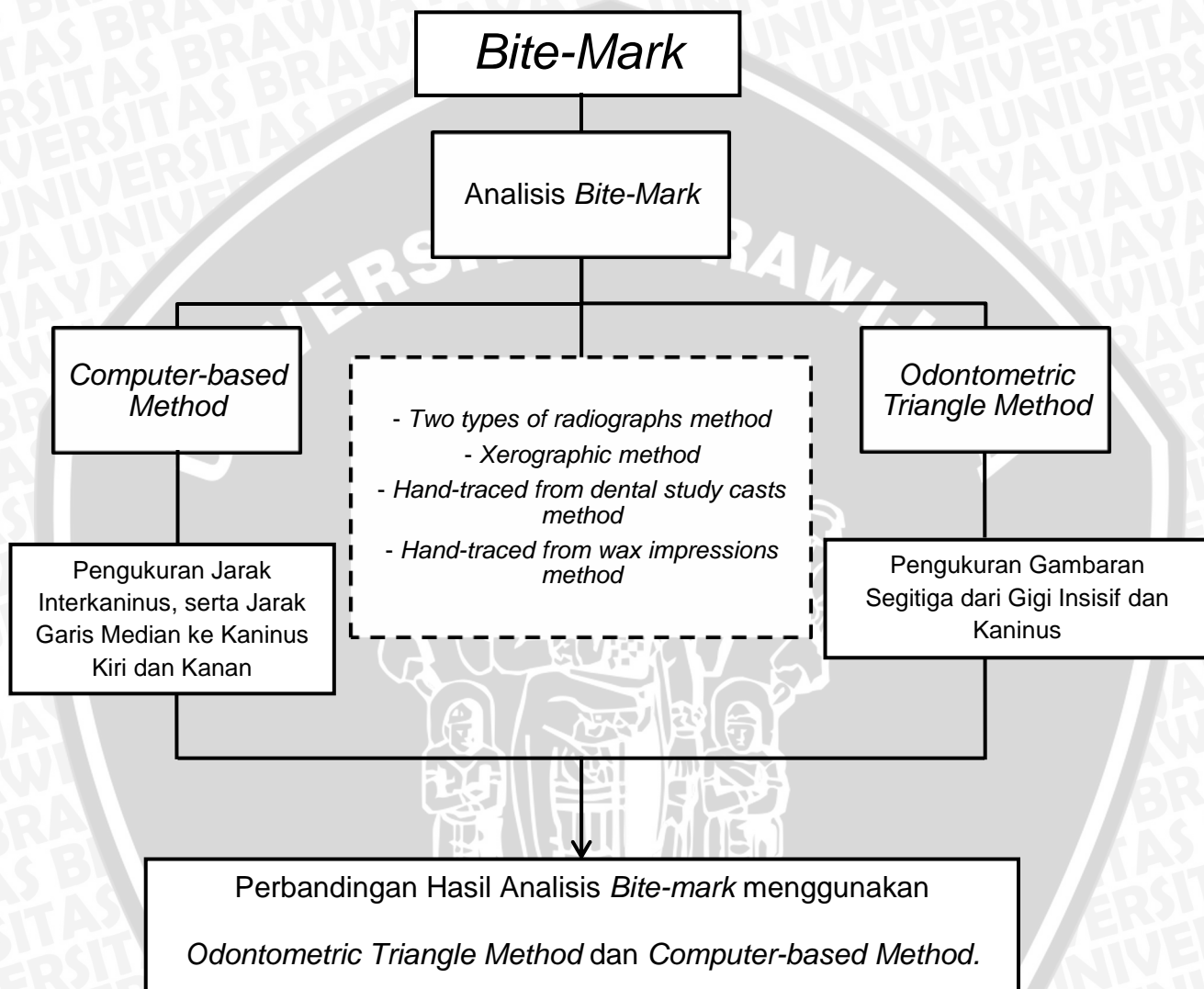


BAB III
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan:

- : tidak diteliti
- : diteliti

Bite-mark merupakan suatu perubahan fisik pada bagian tubuh yang disebabkan oleh kontak atau interdigitasi antara gigi atas dan gigi bawah, sehingga jaringan terluka baik oleh gigi manusia maupun hewan (Bowes, 2011). Teknik perbandingan pada analisis *bite-mark* dapat diklasifikasikan sebagai metode langsung dan tidak langsung. Metode ini menggunakan foto ukuran asli 1:1 dan model gigi (Golden, 2011). Terdapat lima metode utama dalam melakukan perbandingan dengan *bite-mark*, yaitu *computer-based*, *two types of radiographs*, *xerographic*, *hand-traced from dental study casts*, dan *hand-traced from wax impressions* (Mahajan *et al*, 2012). Selama beberapa tahun, *hand-trace method* adalah metode pilihan. Namun, menurut penelitian yang dilakukan oleh Sweet dan Bowers (2011), diketahui bahwa *computer-based method* merupakan metode yang paling akurat, baik dari segi wilayah gigi dan rotasi gigi. Namun, seiring dengan berjalannya waktu, *odontometric triangle method* muncul sebagai metode yang bersifat lebih objektif dibandingkan metode lain (Bhargava *et al*, 2012).

Computer-based method adalah metode analisis *bite-mark* yang menggunakan *image perception software* sebagai alat utamanya (Mahajan *et al*, 2012). Sebuah foto *bite-mark* dibuka dengan *software* persepsi gambar dan kemudian daerah yang ingin dianalisa dipilih. Setelah daerah dipilih, tambahkan warna abu yang berbeda pada daerah tersebut. Tingkat warna abu yang berbeda dipilih untuk memungkinkan tim odontologi forensik memilih daerah dengan nilai abu yang sama atau untuk meningkatkan perbedaan nilai abu dalam gambar (Daniel *et al*, 2015).

Pengukuran lebar *bite-mark* juga dapat dilakukan dengan menggunakan *software* persepsi gambar. Pengukuran lebar *bite-mark* dilakukan dengan menggunakan jarak interkaninus. Nama lain dari jarak interkaninus adalah *canine arch width* atau lebar lengkung kaninus (Parekh

et al, 2012). Jarak interkaninus adalah jarak yang berupa garis lurus dari *cusp* tertinggi gigi kaninus hingga *cusp* tertinggi gigi kaninus pada sisi lainnya (Nahidh *et al*, 2013). Hasil pengukuran jarak interkaninus dapat dijadikan alat dalam identifikasi manusia (Zirahei *et al*, 2013). Pengukuran jarak interkaninus telah berulang kali diteliti dan lebih dapat digunakan sebagai panduan dalam menentukan lebar lengkung utama rahang dibandingkan dengan menggunakan pengukuran index Pont (Gorea *et al*, 2014).

Odontometric triangle method merupakan salah satu metode analisis yang bersifat objektif dengan menggunakan gigi kaninus sebagai media pengukurannya dengan alat jangka sorong. Sebuah gambaran segitiga dibuat pada penelusuran *bite-mark* dan model gigi dengan menandai tiga titik. Dua titik terdapat pada bagian cembung terluar dari gigi kaninus dan satu titik terletak pada garis tengah kedua gigi insisif atas. Hubungkan ketiga titik tersebut hingga menjadi bentukan sisi segitiga. Lakukan pengukuran panjang setiap sisi segitiga pada tersebut menggunakan jangka sorong. Dengan metode ini, dapat pula dihasilkan gambaran dimensi wajah seseorang yang menghasilkan *bite-mark* seperti yang sedang dianalisa (Sassi *et al*, 2012).

Prosedur dari metode di ataslah yang menyebabkan adanya perbandingan hasil analisis *bite-mark* menggunakan *odontometric triangle method* dan *computer-based method*.

3.2 Hipotesis

Terdapat perbandingan hasil analisis *bite-mark* menggunakan *odontometric triangle method* dan *computer-based method*.