

INTISARI

Mandibula merupakan tulang pada wajah yang dapat melakukan pergerakan kesemua arah. Pergerakan yang dilakukan oleh tulang tersebut berisiko serta paling rawan dan rentan terhadap trauma di daerah wajah. Trauma yang terjadi di daerah wajah diakibatkan oleh fraktur traumatik dan patologik. Dimana, fraktur traumatik meliputi kecelakaan bermotor, terjatuh, kekerasan atau perkuliahian, kecelakaan kerja, kecelakaan berolahraga, dan kecelakaan lainnya. Fraktur patologik diantaranya kista, tumor tulang dll. Berdasarkan hal tersebut setiap tahun operasi rekonstruksi mandibula banyak dilakukan. Rekonstruksi mandibula membutuhkan kontrol secara langsung yang dilakukan oleh tenaga medis untuk mengetahui apakah rekonstruksi pasca operasi mengalami perubahan letak atau mengalami pergeseran. Namun, di tengah kondisi pandemik saat ini pengukuran langsung yang dilakukan oleh tenaga medis tidak memungkinkan untuk dilakukan karena, banyak pasien pasca rekonstruksi enggan datang ke rumah sakit. Sehingga diperlukan pengukuran secara tidak langsung untuk mengontrol dan mengevaluasi mandibula pasca operasi.

Pengukuran tidak langsung dilakukan dengan standar prosedur yang telah dibuat seperti pengambilan jarak yang optimal sebesar ± 30 cm dengan pengambilan gambar sebanyak 9 kali. Hal ini dibuktikan dengan kesalahan terkecil yang telah diuji dalam penelitian ini. Pengambilan jarak yang semakin dekat membuat objek lain di belakang responden tidak teridentifikasi atau fokus terhadap titik pengukuran mandibula yang diamati. Sedangkan pengambilan gambar dengan rentang sudut 180° lebih baik menggunakan 9 kali pengambilan gambar. Karena apabila dilakukan pengambilan gambar lebih dari 9 kali akan terjadi *overlap/ sidelap* dimana terlalu banyak melakukan pengambilan gambar sehingga memperbesar risiko responden bergerak dan menyebabkan gambar menumpuk atau tidak terlihat dengan jelas.

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pengukuran langsung dengan pengukuran tidak langsung pada jarak titik pengukuran *tragion-intertragion* (t-it), *intertragion-otobasion inferius* (it-obi), *otobasion inferius-gonion* (obi-go), *gonion-mid mandibular border* (go-mmb), *mid mandibular border-menton* (mmb-me), *glabella-subnasale* (g-sn). dimana pada titik pengukuran, *gonion-mid mandibular border* (go-mmb) kanan, *mid mandibular border-menton* (mmb-me) kanan, *glabella-subnasale* ditambahkan dengan kompensasi untuk mengoreksi nilai pengukuran sebesar sebesar 0.007854801 pada *gonion-mid mandibular border* (go-mmb), *mid mandibular border-menton* (mmb-me) serta 0.003549366 pada *glabella-subnasale* (g-sn).

Kata Kunci : Mandibula, Pengukuran Tidak Langsung, 3D

ABSTRACT

The mandible is a bone in the face that can move in all directions. Movements made by these bones are at risk and are the most vulnerable and vulnerable to trauma in the facial area. Trauma that occurs in the facial area is caused by traumatic and pathological fractures. Where, traumatic fractures include motor accidents, falls, violence or fights, work accidents, sports accidents, and other accidents. Pathological fractures include cysts, bone tumors etc. Based on this, many mandibular reconstructive surgeries are performed every year. Mandibular reconstruction requires direct control by medical personnel to determine whether the postoperative reconstruction has changed location or has shifted. However, in the midst of the current pandemic, direct measurements made by medical personnel are not possible because many post-reconstruction patients are reluctant to come to the hospital. Therefore, indirect measurements are needed to control and evaluate the mandible postoperatively.

Indirect measurements are carried out with standard procedures that have been made, such as taking the optimal distance of ± 30 cm with 9 shots. This is evidenced by the smallest error that has been tested in this study. Taking a closer distance makes other objects behind the respondent not identified or focused on the observed mandibular measurement point. While taking pictures with a 180° angle range, it is better to use 9 shots. Because if you take pictures more than 9 times, there will be overlap/sidelap where you take too many pictures so that it increases the risk of the respondent moving and causing the pictures to pile up or not be seen clearly.

The measurement results showed that there was no significant difference between direct measurement and indirect measurement at the distance of the measuring point of the tragon-intertragon (t-it), intertragon-otobasion inferius (it-obi), otobasion inferius-gonion (obi-go), gonion-mid mandibular border (go-mmb), mid mandibular border-menton (mmb-me), glabella-subnasale (g-sn). where at the measurement point, right gonion-mid mandibular border (go-mmb), right mid mandibular border-menton (mmb-me), glabella-subnasale (g-sn) were added with compensation to correct the measurement values of 0.007854801 on gonion-mid mandibular border (go-mmb), mid mandibular border-menton (mmb-me) and 0.003549366 on glabella-subnasale (g-sn).

Keywords : Mandible, Indirect Measurement, 3D