

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

5.1 Hasil Penelitian

Hasil uji *paired T-test* menunjukkan hasil pengukuran pertama dan kedua pada lebar lengkung gigi, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara suku Batak dan suku Jawa tidak terdapat perbedaan signifikan karena nilai signifikansi pada seluruh variabel adalah $p > 0.05$, sehingga peneliti dapat menggunakan salah satu dari data pengukuran pertama dan kedua. Nilai signifikansi pada setiap kelompok dapat dilihat pada tabel 5.1 sebagai berikut :

Tabel 5.1 Nilai Signifinkasi Pengukuran 1 dan 2 Hasil Uji *Paired T Test*

| Kelompok | n | Interpremolar | Intermolar | Panjang Lengkung | Tinggi Palatum |
|----------|----|---------------|------------|------------------|----------------|
| L-Jawa | 15 | 0.334 | 0.289 | 0.271 | 0.469 |
| P-Jawa | 15 | 1.000 | 0.670 | 0.334 | 0.334 |
| L-Batak | 15 | 0.935 | 0.751 | 0.582 | 0.803 |
| P-Batak | 15 | 0.806 | 0.442 | 0.334 | 0.086 |

Hasil penelitian dari pengukuran model studi didapatkan perbedaan pada masing-masing kelompok. Kelompok yang dibandingkan adalah suku Batak laki-laki dengan suku Jawa laki-laki, suku Batak perempuan dengan suku Jawa perempuan, suku Batak laki-laki dengan perempuan, serta suku Jawa laki-laki dengan perempuan. Adapun rata-rata dari hasil penelitian adalah sebagaimana tertera pada tabel 5.2 sebagai berikut

Tabel 5.2 Rata-rata lebar lengkung, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum pada suku Jawa dan suku Batak menggunakan indeks Pont dan Korkhaus

| Kelompok | n | Interpremolar | intermolar | Panjang lengkung | Tinggi palatum |
|----------|----|---------------|------------|------------------|----------------|
| L-Jawa | 15 | 36.88±2.25 | 46.72±2.81 | 17.94±0.68 | 43.09±3.71 |
| P-Jawa | 15 | 33.89±1.39 | 43.16±1.86 | 17.07±1.28 | 38.12±2.61 |
| L-Batak | 15 | 39.56±2.8 | 49.02±2.65 | 19.78±0.55 | 49.17±5.77 |
| P-Batak | 15 | 35.71±2.4 | 46.22±2.96 | 18.83±1.36 | 41.65±2.35 |

Berdasarkan tabel data di atas menunjukkan adanya perbedaan rata-rata pada lebar lengkung, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara suku Jawa dan suku Batak.

5.2 Analisa Data

Uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* dipilih karena sampel penelitian berjumlah 60.

Tabel 5.3. Tabel Uji Normalitas

| Variabel | K-S Statistik | Nilai Signifikansi | Kesimpulan |
|--------------------|---------------|--------------------|---------------------------|
| Interpremolar 1 | 0.916 | 0.372 | Data berdistribusi normal |
| Intermolar 1 | 0.602 | 0.861 | Data berdistribusi normal |
| Panjang lengkung 1 | 0.728 | 0.664 | Data berdistribusi normal |
| Tinggi palatum 1 | 0.899 | 0.394 | Data berdistribusi normal |
| Interpremolar 2 | 0.914 | 0.374 | Data berdistribusi normal |
| Intermolar 2 | 0.546 | 0.927 | Data berdistribusi normal |
| Panjang lengkung 2 | 0.726 | 0.668 | Data berdistribusi normal |
| Tinggi palatum 2 | 0.836 | 0.487 | Data berdistribusi normal |

Berdasarkan pengujian normalitas data dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, data lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara hasil pengukuran 1 dan hasil pengukuran 2 seluruhnya mempunyai nilai signifikansi yang lebih besar dari alpha 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data variabel lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara hasil pengukuran 1 dan hasil pengukuran 2 tersebut mempunyai distribusi yang normal. Dengan demikian dapat dilakukan pengujian dengan uji *independent T test*, karena asumsi kenormalan distribusi data telah terpenuhi. Uji *independent T test* digunakan untuk melakukan uji perbedaan rerata antar kelompok, yaitu apakah terdapat perbedaan antar suku dan kelamin. Nilai signifikansi $p < 0.05$ pada uji *independent T test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antar kelompok penelitian. Adapun hasil dari penelitiannya adalah sebagai berikut :

a. Uji perbandingan lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara laki-laki suku Jawa dengan perempuan suku Jawa

Tabel 5.4 Hasil Perbandingan Interpremolar, Intermolar, Panjang Lengkung gigi dan Tinggi Palatum antara Laki-laki Suku Jawa dengan Perempuan Suku Jawa

| Parameter | Laki-laki | | Perempuan | | nilai p uji levene | Uji t | |
|------------------|-----------|------|-----------|------|--------------------|-------------|---------|
| | Mean | ± SD | Mean | ± SD | | t statistik | nilai p |
| Interpremolar | 36.88 | 2.25 | 33.89 | 1.39 | 0.086 | 4.376 | 0.000 |
| intermolar | 46.72 | 2.81 | 43.16 | 1.86 | 0.194 | 4.097 | 0.000 |
| Panjang lengkung | 17.94 | 0.68 | 17.07 | 1.28 | 0.022 | 2.328 | 0.030 |
| Tinggi palatum | 43.09 | 3.71 | 38.12 | 2.61 | 0.065 | 4.237 | 0.000 |

Berdasarkan pengujian menunjukkan bahwa nilai p dari uji Levene untuk lebar interpremolar, lebar intermolar dan tinggi palatum antara laki-laki suku Jawa dengan perempuan suku Jawa masing-masing sebesar 0.086, 0.194, dan 0.065 ($p > 0.05$), maka dapat disimpulkan bahwa ragam data lebar interpremolar, lebar intermolar dan tinggi palatum antara laki-laki suku Jawa dengan perempuan suku Jawa adalah homogen. Sehingga dapat dilakukan pengujian dengan uji *independent T test* dengan asumsi ragam data yang homogen (*equal variance assumed*). Sedangkan untuk panjang lengkung gigi mempunyai ragam yang tidak homogen, sehingga dapat dilakukan pengujian dengan uji *independent T test* dengan asumsi ragam data yang tidak homogen (*equal variance not assumed*).

Kemudian dari hasil uji *independent T test* menunjukkan nilai signifikansi untuk lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara laki-laki suku Jawa dengan perempuan suku Jawa masing-masing sebesar 0.000, 0.000, 0.030, dan 0.000 ($p < 0.05$), sehingga H_0 ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan Interpremolar, intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara laki-laki suku Jawa dengan perempuan suku Jawa dimana lebar interpremolar, intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum pada laki-laki suku Jawa rata-rata lebih tinggi daripada Interpremolar, intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum pada perempuan suku Jawa.

b. Uji perbandingan lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara laki-laki suku Batak dengan perempuan suku Batak

Tabel 5.5 Hasil Perbandingan Interpremolar, Intermolar, Panjang Lengkung Gigi dan Tinggi palatum antara Laki-laki Suku Batak dengan Perempuan Suku Batak

| Parameter | Laki-laki | | Perempuan | | nilai p uji levene | Uji t | |
|------------------|-----------|------|-----------|------|--------------------|-------------|---------|
| | Mean | ± SD | Mean | ± SD | | t statistik | nilai p |
| Interpremolar | 39.56 | 2.80 | 35.71 | 2.40 | 0.114 | 4.035 | 0.000 |
| intermolar | 49.02 | 2.65 | 46.22 | 2.96 | 0.984 | 2.723 | 0.011 |
| Panjang lengkung | 19.78 | 0.55 | 18.83 | 1.36 | 0.002 | 2.498 | 0.022 |
| Tinggi palatum | 49.17 | 5.77 | 41.65 | 2.35 | 0.095 | 4.674 | 0.000 |

Berdasarkan pengujian menunjukkan bahwa nilai p dari uji Levene untuk Interpremolar, intermolar, dan tinggi palatum antara laki-laki suku Batak dengan perempuan suku Batak masing-masing sebesar 0.114, 0.984 dan 0.095 ($p > 0.05$), maka dapat disimpulkan bahwa ragam data Interpremolar, intermolar, dan tinggi palatum antara laki-laki suku Batak dengan perempuan suku Batak adalah homogen. Sehingga dapat dilakukan pengujian dengan uji *independent T test* dengan asumsi ragam data yang homogen (*equal variance assumed*). Sedangkan untuk panjang lengkung gigi ($p = 0.002$) yang mempunyai ragam tidak homogen dapat diuji dengan uji *independent T test* dengan asumsi ragam data yang tidak homogen (*equal variance not assumed*).

Kemudian dari hasil uji *independent T test* menunjukkan nilai signifikansi untuk Interpremolar, intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara laki-laki suku Batak dengan perempuan suku Batak masing-masing sebesar 0.000, 0.011, 0.022, dan 0.000 ($p < 0.05$), sehingga H_0 ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara laki-laki suku

Batak dengan perempuan suku Batak dimana lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum pada laki-laki suku Batak rata-rata lebih tinggi daripada lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum ada perempuan suku Batak.

c. Uji perbandingan lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara laki-laki suku Jawa dengan laki-laki suku Batak

Tabel 5.6 Hasil Perbandingan Interpremolar, Intermolar, Panjang Lengkung Gigi dan Tinggi Palatum antara Laki-laki Suku Jawa dengan Laki-laki Suku Batak

| Parameter | Laki-laki | | Perempuan | | nilai p uji levene | Uji t | |
|------------------|-----------|------|-----------|------|--------------------|-------------|---------|
| | Mean | ± SD | Mean | ± SD | | t statistik | nilai p |
| Interpremolar | 36.88 | 2.25 | 39.56 | 2.80 | 0.087 | -2.881 | 0.008 |
| intermolar | 46.72 | 2.81 | 49.02 | 2.65 | 0.925 | -2.300 | 0.029 |
| Panjang lengkung | 17.94 | 0.68 | 19.78 | 0.55 | 0.586 | -8.100 | 0.000 |
| Tinggi palatum | 43.09 | 3.71 | 49.17 | 5.77 | 0.613 | -3.433 | 0.002 |

Berdasarkan pengujian menunjukkan bahwa nilai p dari uji Levene untuk Interpremolar, intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara laki-laki suku Jawa dengan laki-laki suku Batak masing-masing sebesar 0.087, 0.925, 0.586 dan 0.613 ($p > 0.05$), maka dapat disimpulkan bahwa ragam data lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara laki-laki suku Jawa dengan laki-laki suku Batak adalah homogen. Sehingga dapat dilakukan pengujian dengan uji *independent T test* dengan asumsi ragam data yang homogen (*equal variance assumed*).

Kemudian dari hasil uji *independent T test* menunjukkan nilai signifikansi untuk lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara laki-laki suku Jawa dengan laki-laki suku Batak sebesar 0.029, 0.029, 0.000, dan 0.002 ($p < 0.05$), sehingga H_0 ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan lebar interpremolar, lebar iintermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara laki-laki suku Jawa dengan laki-laki suku Batak dimana lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum pada laki-laki suku Batak rata-rata lebih tinggi daripada Interpremolar, intermolar, dan panjang lengkung gigi pada laki-laki suku Jawa.

d. Uji perbandingan lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara perempuan suku Jawa dengan perempuan suku Batak

Tabel 5.7 Hasil Perbandingan Interpremolar, Intermolar, Panjang Lengkung Gigi dan Tinggi Palatum antara Perempuan Suku Jawa dengan Perempuan Suku Batak

| Parameter | Laki-laki | | Perempuan | | nilai p uji levene | Uji t | |
|------------------|-----------|------|-----------|------|--------------------|-------------|---------|
| | Mean | ± SD | Mean | ± SD | | t statistik | nilai p |
| Interpremolar | 33.89 | 1.39 | 35.71 | 2.40 | 0.154 | -2.532 | 0.017 |
| intermolar | 43.16 | 1.86 | 46.22 | 2.96 | 0.205 | -3.396 | 0.002 |
| Panjang lengkung | 17.07 | 1.28 | 18.83 | 1.36 | 0.729 | -3.648 | 0.001 |
| Tinggi palatum | 38.12 | 2.61 | 41.65 | 2.35 | 0.653 | -3.893 | 0.001 |

Berdasarkan pengujian menunjukkan bahwa nilai p dari uji Levene untuk Interpremolar, intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum, antara perempuan suku Jawa dengan perempuan suku Batak masing-masing sebesar 0.154, 0.205, 0.729, dan 0.653 ($p > 0.05$), maka dapat

disimpulkan bahwa ragam data Interpremolar, intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara perempuan suku Jawa dengan perempuan suku Batak adalah homogen. Sehingga dapat dilakukan pengujian dengan uji *independent T test* dengan asumsi ragam data yang homogen (*equal variance assumed*).

Kemudian dari hasil uji *independent T test* menunjukkan nilai signifikansi untuk lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara perempuan suku Jawa dengan perempuan suku Batak masing-masing sebesar 0.017, 0.002, 0.001, dan 0.001 ($p < 0.05$), sehingga H_0 ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan Interpremolar, intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum antara perempuan suku Jawa dengan perempuan suku Batak dimana lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum pada perempuan suku Batak rata-rata lebih tinggi daripada lebar interpremolar, lebar intermolar, panjang lengkung gigi dan tinggi palatum pada perempuan suku Jawa.