

## Landasan Teori

Proses tumbuh kembang merupakan hasil interaksi faktor genetik dan faktor lingkungan. Pertumbuhan adalah suatu proses penambahan ukuran, baik volume, bobot dan jumlah sel dan bersifat *irreversible* (tidak dapat kembali ke asal). Perkembangan adalah penambahan kemampuan struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks. Pertumbuhan mempunyai ciri-ciri khusus yaitu perubahan ukuran, perubahan proporsi dan hilangnya ciri-ciri lama dan munculnya ciri-ciri baru. Perkembangan terjadi secara simultan dengan pertumbuhan, sehingga setiap pertumbuhan disertai dengan perubahan fungsi.

Tulang kraniofasial terdiri dari 2 kesatuan yaitu neurokranium dan viserokranium. Neurokranium dibentuk oleh tulang oksipital, tulang temporal, tulang sphenoidal, tulang etmoidal, tulang frontal dan tulang parietal. Viserokranium dibentuk oleh tulang maksila, tulang mandibula, tulang palatinum, tulang zigomatikum, tulang nasal, vomer, tulang konka nasalis inferior, tulang lakrimal dan tulang hyoideum.

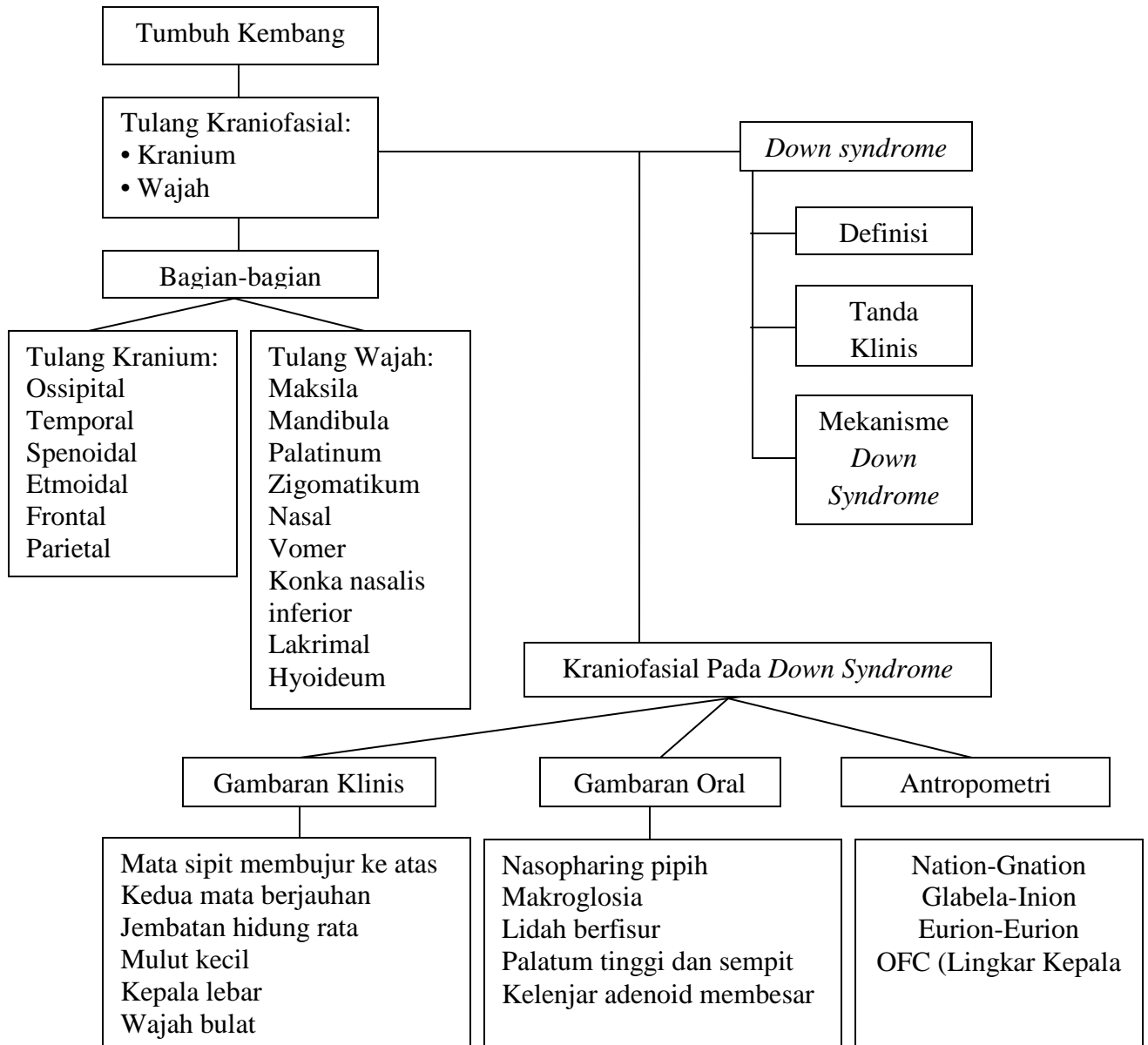
*Down syndrome* adalah kelainan yang terjadi pada anak yang mengalami keterbelakangan mental dan penyimpangan fisik yang disebabkan oleh adanya kelainan pada kromosom 21 yang tidak terdiri dari 2 kromosom sebagaimana mestinya, melainkan 3 kromosom (trisomi 21). Mekanisme terjadinya *Down syndrome* disebabkan oleh 2 kelainan yaitu kelainan jumlah kromosom dan kelainan struktur kromosom. Kelainan jumlah kromosom adalah kromosom 21 yang secara normal berjumlah 2 buah mengalami penambahan menjadi 3 buah. Hal ini terjadi karena peristiwa *nondisjunction* yaitu kromosom 21 yang tidak dapat berpisah pada saat pembentukan sel gamet orangtuanya terutama pada Ibu. Kelainan struktur kromosom adalah perubahan yang terjadi pada struktur kromosom yang terjadi karena suatu potongan kromosom yang bersambung dengan kromosom lain yang

bukan homolognya sehingga menghasilkan gamet yang menyebabkan terjadinya *Down syndrome*.

Tanda klinis umum yang terjadi pada anak *Down syndrome* yaitu wajah khas dengan mata sipit membujur ke atas, kedua mata berjauhan dengan jembatan hidung yang rata, mulut kecil dengan lidah yang besar sehingga cenderung dijulurkan, tubuh umumnya pendek dan cenderung gemuk, tangan dan telapak tangan yang pendek dan mempunyai rajah telapak tangan yang melintang lurus dan ibu jari kaki dan jari kedua dari kaki biasanya tidak rapat. Pada gambaran oral terdapat beberapa kelainan yaitu bibir yang tidak kompeten terlihat ketika bibir atas dan bawah tidak bersentuhan pada saat ditutup, lidah makroglosia, nasofaring pipih, bentuk palatum tinggi dan sempit dan kelenjar adenoid membesar.

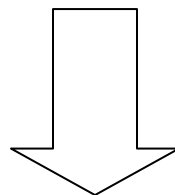
Antropometri adalah cabang ilmu dari ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan pengukuran dimensi tubuh, baik ukuran, bentuk dan komposisi tubuh. Pengukuran antropometri secara langsung dilakukan untuk mendapatkan data mengenai deformitas, dislokasi serta keparahan defek jaringan lunak wajah. Pengukuran antropometri yang dilakukan pada penelitian ini adalah panjang kepala diukur dari glabella-inion, lebar kepala diukur dari eurion-aurion, tinggi wajah diukur dari nation-gnation dan lingkar kepala diukur dengan cara mengelilingi tulang yang paling menonjol dibagian belakang kepala dan diatas supraorbital.

## Landasan Teori



## Alur Pikir

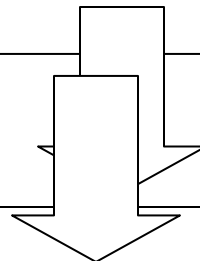
- *Down syndrome* merupakan abnormalitas kromosom (trisomi 21) yang paling sering terjadi pada kelahiran hidup.
- Kasus *Down syndrome* di dunia yaitu kurang lebih ditemukan 8 juta anak *Down syndrome*.
- Di Indonesia mencapai lebih dari 300.000 penderita. Di Serang ditemukan 2 sampai 4 kasus setiap tahunnya.
- *Down syndrome* dengan frekuensi 1 dari 700 kelahiran bayi lebih sering terjadi pada Ibu hamil pada usia di atas 35 tahun.
- Jumlah kromosom 21 yang berlebih menjadi tiga tersebut, diperkirakan terletak pada bagian lengan bawah kromosom 21 dan interkasinya dengan fungsi gen lain menyebabkan terjadinya penyimpangan perkembangan fisik dan susunan saraf pusat.
- Perbedaan yang paling khas pada *Down syndrome* ditemukan penyimpangan di kedua struktur kraniofasial.
- Manifestasi kraniofasial pada *Down syndrome* meliputi brakisefali, ukuran wajah bagian atas kecil, ukuran mandibula berkurang pada kedalaman dan lebar, secara sagital terjadi kekurangan pada jarak mandibula ke maksila dan ke wajah bagian atas dan wajah bagian atas dan bawah cenderung menonjol.
- Penelitian Dr. Reema (2010) menunjukkan bahwa pada 30 penderita *Down syndrome*, brakisefali dijumpai lebih dari setengah kelompok *Down syndrome* yaitu 53,3%.
- Penelitian Levinson dkk (1955) mengungkapkan pada 50 penderita *Down syndrome* brakisefali dijumpai pada 82% penderita *Down syndrome*.
- Antropometri adalah ilmu yang berhubungan dengan pengukuran ukuran, berat dan proporsi dari tubuh manusia.
- Pengukuran antropometri meliputi panjang kepala, lebar kepala, tinggi wajah dan lingkaran kepala.



### **Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Berapakah ukuran kraniofasial berdasarkan panjang kepala pada usia 5-11 tahun, 12-16 tahun dan 17-25 tahun pada penderita *Down syndrome* di UPT. SLB-E Negeri Pembina Sumatera Utara.
2. Berapakah ukuran kraniofasial berdasarkan lebar kepala pada usia 5-11 tahun, 12-16 tahun dan 17-25 tahun pada penderita *Down syndrome* di UPT. SLB-E Negeri Pembina Sumatera Utara.
3. Berapakah ukuran kraniofasial berdasarkan tinggi wajah pada usia 5-11 tahun, 12-16 tahun dan 17-25 tahun pada penderita *Down syndrome* di UPT. SLB-E Negeri Pembina Sumatera Utara.
4. Berapakah ukuran kraniofasial berdasarkan lingkaran kepala pada usia 5-11 tahun, 12-16 tahun dan 17-25 tahun pada penderita *Down syndrome* di UPT. SLB-E Negeri Pembina Sumatera Utara.



### **Tujuan Penelitian**

#### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui ukuran rata-rata kraniofasial berdasarkan panjang kepala pada usia 5-11 tahun, 12-16 tahun dan 17-25 tahun pada penderita *Down syndrome* di UPT. SLB-E Negeri Pembina Sumatera Utara di Medan.
2. Mengetahui ukuran rata-rata kraniofasial berdasarkan lebar kepala pada usia 5-11 tahun, 12-16 tahun dan 17-25 tahun pada penderita *Down syndrome* di UPT. SLB-E Negeri Pembina Sumatera Utara di Medan.
3. Mengetahui ukuran rata-rata kraniofasial berdasarkan tinggi wajah pada usia 5-11 tahun, 12-16 tahun dan 17-25 tahun pada penderita *Down syndrome* di UPT. SLB-E Negeri Pembina Sumatera Utara di Medan.
4. Mengetahui ukuran rata-rata kraniofasial berdasarkan lingkaran kepala pada usia 5-11 tahun, 12-16 tahun dan 17-25 tahun pada penderita *Down syndrome* di UPT. SLB-E Negeri Pembina Sumatera Utara di Medan.

**Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Manfaat Praktis**

1. Sebagai bahan informasi lebih dalam tentang perbandingan ukuran kraniofasial anak *Down syndrome* dengan anak normal.
2. Memberikan informasi tentang perbedaan ukuran kraniofasial terkait tumbuh kembang kraniofasial pada penderita *Down syndrome*.

**Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan bahan ajar yang bermanfaat bagi Departemen Biologi Oral.

**BAGIAN ILMU BIOLOGI ORAL  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

---

**ANALISIS KRANIOFASIAL ANTROPOMETRI  
PADA PENDERITA *DOWN SYNDROME* USIA 5-25 TAHUN DI UPT. SLB-E  
NEGERI PEMBINA SUMATERA UTARA**

**PENGISIAN DATA**

**IDENTITAS SAMPEL:**

Nama : .....

Umur : .....

Jenis kelamin : .....

Berat Badan  Tinggi Badan

Apakah anak didik bapak/ibu mengalami kelainan sistemik dibawah ini

- |  |                             |                                |
|--|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Penyakit jantung kongenital   | Ya <input type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |
| 2. Defisiensi <i>Growth Hormon</i> dan penyakit tiroid                                       | Ya <input type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |
| 3. Leukimia  | Ya <input type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |
| 4. Tumor solid seperti retinoblastoma, limfoma,<br>tumor pankreas, tumor gonad, tumor tulang | Ya <input type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |
| 5. Masalah ortopedi  | Ya <input type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |
| 6. Gangguan pendengaran  | Ya <input type="checkbox"/> | Tidak <input type="checkbox"/> |

7. Tonsilitis kronik Ya  Tidak
8. Gangguan perkembangan bicara dan bahasa Ya  Tidak
9. Demensia Ya  Tidak
10. Kelainnan lainnya Ya  Tidak

Jika Ya, sebutkan .....

Tanda Tangan Orang Tua/Wali

.....  
( )



## LEMBARAN PENJELASAN KEPADA SUBJEK PENELITIAN

Kepada Yth :

Orang Tua/Wali

.....

Bersama ini saya, Ellin Faradina (umur 22 tahun), yang sedang menjalani program pendidikan sarjana pada Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Sumatera Utara, memohon kesediaan anak dari Bapak/Ibu untuk berpartisipasi sebagai subjek penelitian saya yang berjudul :

### **ANALISIS KRANIOFASIAL ANTROPOMETRI PADA PENDERITA *DOWN SYNDROME* USIA 5-25 TAHUN DI UPT. SLB-E NEGERI PEMBINA SUMATERA UTARA**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ukuran rata-rata kraniofasial berdasarkan ukuran tinggi wajah, panjang kepala, lebar kepala dan lingkaran kepala pada penderita *Down Syndrome* di UPT. SLB-E Negeri Pembina Sumatera Utara.

Penelitian ini bersifat deskriptif dimana akan dilakukan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan. Setelah itu dilakukan pengukuran panjang dan lebar kepala menggunakan kaliper, tinggi wajah menggunakan kaliper dan lingkaran kepala menggunakan pita meteran. Untuk mengetahui data dari subjek yang lebih rinci maka Bapak/Ibu akan diminta menjawab pertanyaan kuesioner sebanyak 10 (sepuluh) pertanyaan yang akan dijawab oleh Bapak/Ibu sebagai Orang Tua/ Wali dari subjek penelitian dan diberi waktu  $\pm$  10 menit. **Identitas anak sebagai subjek penelitian akan dirahasiakan oleh peneliti.**

Jika Bapak/Ibu mengerti isi dari lembar penjelasan ini dan mengizinkan anak dari Bapak/Ibu untuk menjadi subjek penelitian, maka mohon kiranya Bapak/Ibu untuk mengisi dan menandatangani surat pernyataan persetujuan penelitian yang terlampir pada lembar berikutnya. Bapak/Ibu perlu mengetahui bahwa surat kesediaan tersebut tidak mengikat dan Bapak/Ibu dapat mengundurkan diri dari penelitian ini bila Bapak/Ibu merasa keberatan.

Demikian lembar penjelasan ini saya perbuat, semoga keterangan ini dapat dimengerti dan atas kesediaan Bapak/Ibu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini saya ucapkan terima kasih.

Medan, ..... 2014

Ellin Faradina

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN SUBJEK PENELITIAN****(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :  
Umur :  
Jenis kelamin : L / P  
Alamat :

Menyatakan telah membaca lembar penjelasan kepada subjek penelitian dan sudah mengerti serta bersedia untuk turut serta sebagai subjek penelitian, dalam penelitian atas nama Ellin Faradina yang berjudul **“Analisis Kraniofasial Antropometri pada Penderita *Down Syndrome* Usia 5-25 Tahun di UPT. SLB-E Negeri Pembina Sumatera Utara”** dan menyatakan tidak keberatan maupun melakukan tuntutan di kemudian hari.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dalam keadaan sehat, penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Agustus 2014

Pembuat Pernyataan

(.....)

Tanda tangan dan nama jelas



**HEALTH RESEARCH ETHICAL COMMITTEE  
Of North Sumatera**

**c/o MEDICAL SCHOOL, UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

**Jl. Dr. Mansyur No. 5 Medan, 20155 – INDONESIA**

**Tel: +62-61-8211045; 8210555 Fax: +62-61-8216264, E-mail: komet\_fkusu@yahoo.com**

**PERSETUJUAN KOMISI ETIK TENTANG  
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN  
Nomor: 38A/KOMET/FK USU/2014**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Bidang Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul:

**“Analisis Kraniofasial Antropometri Pada Penderita Down Syndrome  
Usia 5-25 Tahun Di UPT.SLB-E Negeri Pembina Sumatera Utara”**

Yang menggunakan manusia ~~dan hewan~~ sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/Peneliti Utama: **Ellin Faradina**  
Dari Institusi : **Fakultas Kedokteran Gigi USU**

Dapat disetujui pelaksanaannya selama tidak bertentangan dengan nilai-nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian biomedik.

Medan, 29 Juli 2014  
Komisi Etik Penelitian Bidang Kesehatan  
Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara

Ketua,



Prof. dr. Sutomo Kasiman, SpPD., SpJP(K)



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
DINAS PENDIDIKAN  
UPT. SLB-E NEGERI PEMBINA TINGKAT PROVINSI

Jalan Karya Ujung, Medan Telp. (061)8457421 – 8444612, FAX (061) 8457421

No : 047 / 195 / IX / 2014  
Lamp :-  
Hal : Izin Penelitian Mahasiswa

Kepada

Yth : Bapak Dekan  
FKG USU Medan  
di  
Medan

Dengan hormat,

Menindak lanjuti Surat Saudara No.784/ UN5.2.1.6/SSA/ 2014, tanggal 03 Mei 2014,  
tentang Permohonan Penelitian Mahasiswa di bawah ini :

N a m a : ELLIN FARADINA

N I M : 100600180

FAKULTAS : KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

adalah benar mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian di UPT.SLB-E Negeri Pembina Medan pada tanggal 17-18 Juni 2014 dan 18 – 21 Agustus 2014. Penelitian tersebut untuk melengkapi Skripsi yang bersangkutan dengan judul "Analisis Kraniofasial Pada Penderita Down Syndrome Usia 5 – 25 Tahun di UPT.SLB-E Negeri Pembina Tk Provinsi Sumatera Utara".

Demikian surat balasan ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 24 September 2014

KEPALA SEKOLAH

UPT. SLB-E

NEGERI PEMBINA

SEKOLAH DASAR

NEGERI PEMBINA

PROVINSI SUMATERA

UTARA

SAROSO, S.Pd

PEMBINA

NIP. 19570407 198303 1 010

DINAS PENDIDIKAN

Umur 5-11 Tahun

No	Nama	Umur	BB	TB	Panjang Kepala	Lebar Kepala	Tinggi Wajah	Lingkar Kepala
1	FA	11 Tahun	40 kg	124 cm	15,1 cm	14 cm	10,2 cm	49 cm
2	SU	11 Tahun	26 kg	122 cm	15,1 cm	12,7 cm	7,5 cm	46,3 cm
3	RH	11 Tahun	30 kg	130 cm	15,5 cm	14,5 cm	10,3 cm	48,8 cm
4	I	7 Tahun	28 kg	122 cm	15 cm	14,2 cm	8,6 cm	49 cm
5	R	8 Tahun	21 kg	117 cm	15,5 cm	15 cm	8,2 cm	50,1 cm
6	A	10 Tahun	25 kg	132 cm	15,1 cm	13,2 cm	11,1 cm	53 cm
7	MR	10 Tahun	22,5 kg	123 cm	15,3 cm	13,4 cm	8,4 cm	48,4 cm
8	D	9 Tahun	25 kg	120 cm	16,2 cm	13,1 cm	7,5 cm	51,1 cm
9	S	8 Tahun	20 kg	118 cm	17 cm	13 cm	10 cm	47 cm
10	R	10 Tahun	23 kg	125 cm	14,1 cm	14 cm	9,5 cm	47,5 cm

Umur 12-16 Tahun

No	Nama	Umur	BB	TB	Panjang Kepala	Lebar Kepala	Tinggi Wajah	Lingkar Kepala
1	VS	16 Tahun	37 kg	133 cm	17 cm	12,3 cm	8,2 cm	52,5 cm
2	FA	14 Tahun	50 kg	141 cm	16,2 cm	14,2 cm	9,8 cm	51,5 cm
3	SDR	13 Tahun	42,5 kg	143 cm	15,1 cm	11,1 cm	8,5 cm	52 cm
4	RR	13 Tahun	38 kg	142 cm	15,6 cm	13,6 cm	9,9 cm	51 cm
5	DA	15 Tahun	52 kg	159 cm	17,2 cm	12,2 cm	9,6 cm	55 cm
6	P	12 Tahun	26 kg	131 cm	14,9 cm	13,6 cm	9,4 cm	49 cm
7	L	12 Tahun	42 kg	141 cm	16,1 cm	14,5 cm	11 cm	53 cm
8	H	13 Tahun	38 kg	149 cm	16,1 cm	13 cm	9,6 cm	52,5 cm

Umur 17-25 Tahun

No	Nama	Umur	BB	TB	Panjang Kepala	Lebar Kepala	Tinggi Wajah	Lingkar Kepala
1	DW	25 Tahun	79 kg	160 cm	18 cm	15,5 cm	10,5 cm	56,8 cm
2	FY	24 Tahun	75 kg	145 cm	18,1 cm	15,2 cm	9,7 cm	52,5 cm
3	U	22 Tahun	38 kg	147 cm	14,6 cm	13,1 cm	9 cm	51 cm
4	CG	24 Tahun	37 kg	147 cm	15,7 cm	14,8 cm	9,8 cm	51 cm
5	D	18 Tahun	65 kg	147 cm	19 cm	13,7 cm	9,4 cm	55,5 cm



### Tests of Normality

Umur		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Panjang kepala	5-11 tahun	.227	10	.157	.870	10	.101
	12-16 tahun	.165	8	.200*	.941	8	.623
	17-25 tahun	.291	5	.193	.901	5	.414
Lebar kepala	5-11 tahun	.162	10	.200*	.952	10	.697
	12-16 tahun	.181	8	.200*	.955	8	.764
	17-25 tahun	.230	5	.200*	.918	5	.518
Tinggi kepala	5-11 tahun	.163	10	.200*	.932	10	.465
	12-16 tahun	.204	8	.200*	.933	8	.545
	17-25 tahun	.214	5	.200*	.974	5	.899
Lingkar kepala	5-11 tahun	.204	10	.200*	.956	10	.745
	12-16 tahun	.168	8	.200*	.963	8	.836
	17-25 tahun	.227	5	.200*	.863	5	.239

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

## Oneway

### Descriptives

Panjang kepala

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum
					Lower Bound	Upper Bound	
5-11 tahun	10	15.3500	.77496	.24506	14.7956	15.9044	14.1
12-16 tahun	8	16.0250	.81723	.28893	15.3418	16.7082	14.9
17-25 tahun	5	17.0800	1.84581	.82547	14.7881	19.3719	14.6
Total	23	15.9609	1.23830	.25820	15.4254	16.4964	14.1

### Test of Homogeneity of Variances

Panjang kepala

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
6.341	2	20	.057

### ANOVA

Panjang kepala

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	10.027	2	5.013	4.229	.029
Within Groups	23.708	20	1.185		
Total	33.735	22			

### Post Hoc Tests

#### Multiple Comparisons

Panjang kepala

LSD

(I) Umur	(J) Umur	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
5-11 tahun	12-16 tahun	-.67500	.51644	.206	-1.7523	.4023
	17-25 tahun	-1.73000*	.59634	.009	-2.9739	-.4861
12-16 tahun	5-11 tahun	.67500	.51644	.206	-.4023	1.7523
	17-25 tahun	-1.05500	.62069	.105	-2.3497	.2397
17-25 tahun	5-11 tahun	1.73000*	.59634	.009	.4861	2.9739
	12-16 tahun	1.05500	.62069	.105	-.2397	2.3497

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

## Oneway

### Descriptives

Lebar kepala

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum
					Lower Bound	Upper Bound	
5-11 tahun	10	13.7100	.74154	.23450	13.1795	14.2405	12.7
12-16 tahun	8	13.0625	1.14135	.40353	12.1083	14.0167	11.1
17-25 tahun	5	14.4600	1.02127	.45673	13.1919	15.7281	13.1
Total	23	13.6478	1.05135	.21922	13.1932	14.1025	11.1

### Test of Homogeneity of Variances

Lebar kepala

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.967	2	20	.397

### ANOVA

Lebar kepala

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.078	2	3.039	3.332	.056
Within Groups	18.240	20	.912		
Total	24.317	22			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

Lebar kepala

LSD

(I) Umur	(J) Umur	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
5-11 tahun	12-16 tahun	.64750	.45299	.168	-.2974	1.5924

	17-25 tahun		-.75000	.52306	.167	-1.8411	.3411
12-16 tahun	5-11 tahun		-.64750	.45299	.168	-1.5924	.2974
	17-25 tahun		-1.39750*	.54442	.018	-2.5331	-.2619
17-25 tahun	5-11 tahun		.75000	.52306	.167	-.3411	1.8411
	12-16 tahun		1.39750*	.54442	.018	.2619	2.5331

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

## Oneway

### Descriptives

Tinggi kepala

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum
					Lower Bound	Upper Bound	
5-11 tahun	10	9.1300	1.25967	.39834	8.2289	10.0311	7.5
12-16 tahun	8	9.5000	.86355	.30531	8.7781	10.2219	8.2
17-25 tahun	5	9.6800	.55408	.24779	8.9920	10.3680	9.0
Total	23	9.3783	.99816	.20813	8.9466	9.8099	7.5

### Test of Homogeneity of Variances

Tinggi kepala

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.823	2	20	.079

### ANOVA

Tinggi kepala

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.190	2	.595	.574	.572
Within Groups	20.729	20	1.036		
Total	21.919	22			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

Tinggi kepala

LSD

(I) Umur	(J) Umur	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
5-11 tahun	12-16 tahun	-.37000	.48291	.453	-1.3773	.6373
	17-25 tahun	-.55000	.55762	.336	-1.7132	.6132
12-16 tahun	5-11 tahun	.37000	.48291	.453	-.6373	1.3773
	17-25 tahun	-.18000	.58038	.760	-1.3907	1.0307
17-25 tahun	5-11 tahun	.55000	.55762	.336	-.6132	1.7132
	12-16 tahun	.18000	.58038	.760	-1.0307	1.3907

## Oneway

### Descriptives

Lingkar kepala

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum
					Lower Bound	Upper Bound	
5-11 tahun	10	49.0200	1.98763	.62854	47.5981	50.4419	46.3
12-16 tahun	8	52.0625	1.72041	.60826	50.6242	53.5008	49.0
17-25 tahun	5	53.3600	2.65951	1.18937	50.0578	56.6622	51.0
Total	23	51.0217	2.70218	.56344	49.8532	52.1902	46.3

### Test of Homogeneity of Variances

Lingkar kepala

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.252	2	20	.307

## ANOVA

Lingkar kepala

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	76.072	2	38.036	8.996	.002
Within Groups	84.567	20	4.228		
Total	160.639	22			

## Post Hoc Tests

### Multiple Comparisons

Lingkar kepala

LSD

(I) Umur	(J) Umur	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
5-11 tahun	12-16 tahun	-3.04250*	.97539	.005	-5.0771	-1.0079
	17-25 tahun	-4.34000*	1.12628	.001	-6.6894	-1.9906
12-16 tahun	5-11 tahun	3.04250*	.97539	.005	1.0079	5.0771
	17-25 tahun	-1.29750	1.17227	.282	-3.7428	1.1478
17-25 tahun	5-11 tahun	4.34000*	1.12628	.001	1.9906	6.6894
	12-16 tahun	1.29750	1.17227	.282	-1.1478	3.7428

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.