

## Hubungan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Dengan Berat Badan Dan Panjang Badan Bayi Baru Lahir Di Desa Medan Krio

Yulia Fatma Nasution<sup>1</sup>, Yustitio Nora Veronica<sup>2</sup>  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora, Medan, Indonesia<sup>1</sup>  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Flora, Medan, Indonesia<sup>2</sup>

E-mail: [yuliafatmanst@gmail.com](mailto:yuliafatmanst@gmail.com), [yustitionoraveronicanababan@gmail.com](mailto:yustitionoraveronicanababan@gmail.com)

---

### ABSTRACT

Pregnant women who experience Chronic Energy Deficiency (CHD) are at risk of giving birth to babies with LBW. The purpose of this study was to determine the relationship of Chronic Energy Deficiency (CHD) in pregnant women with the weight and length of newborns in Medan Krio Village, Medan City. The type of research used correlative analytic method with cross sectional design on 40 pregnant women with SEZ in Medan Krio Village in October-December 2022 with consecutive sampling technique. Data were analysed using Spearman correlation test and linear regression with p value <0.05 considered statistically significant. The results showed there was a significant relationship between maternal SEZ status and birth weight with a value of  $p=0.001$  and  $r=0.493$ , and there was no significant relationship between maternal SEZ status and birth length with a value of  $r=0.260$  and  $p=0.105$ . The conclusion of this study is that the nutritional status of the mother during pregnancy affects the birth weight of the baby. It is recommended for health workers to conduct IEC on the importance of preparing, maintaining and fulfilling the nutritional needs of mothers during pregnancy to optimise fetal growth and development.

Keywords: CHD, Birth Weight, Birth Length

### ABSTRAK

Ibu hamil yang mengalami Kurang Energi Kronis (KEK) beresiko melahirkan bayi dengan BBLR. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan Kurang Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil dengan berat badan dan panjang badan bayi baru lahir di Desa Medan Krio Kota Medan. Jenis penelitian menggunakan metode analitik korelatif dengan desain *cross sectional* terhadap 40 ibu hamil KEK di Desa Medan Krio pada bulan Oktober-Desember 2022 dengan teknik *consecutive sampling*. Data dianalisis menggunakan uji korelasi *Spearman* dan regresi linier dengan nilai  $p<0,05$  dianggap bermakna secara statistik. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara status KEK ibu dengan berat badan lahir dengan nilai  $p=0,001$  dan  $r=0,493$ , dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status KEK ibu dengan panjang badan lahir dengan nilai  $r=0,260$  dan  $p=0,105$ . Kesimpulan penelitian ini adalah status gizi ibu selama hamil mempengaruhi berat badan lahir bayi. Disarankan kepada tenaga kesehatan untuk melakukan KIE mengenai pentingnya mempersiapkan, menjaga dan memenuhi kebutuhan gizi ibu selama kehamilan untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan janin.

Kata Kunci : KEK, Berat Badan Lahir, Panjang Badan Lahir

---

---

## PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan masa terpenting untuk pertumbuhan janin. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu kehamilan adalah status gizi ibu sebelum dan selama kehamilan (Soltani *et al.*, 2017). Status gizi dikatakan baik apabila terdapat keseimbangan antara jumlah energi yang masuk kedalam tubuh dan energi yang dikeluarkan sesuai dengan kebutuhan individu (Nix, 2005). Kebutuhan energi untuk proses pertumbuhan janin di dapatkan dari kalori yang dikonsumsi ibu. Seiring dengan peningkatan usia kehamilan, kebutuhan energi untuk proses pertumbuhan janin juga bertambah (Brett *et al.*, 2014).

WHO (*World Health Organization*) menganjurkan penambahan kalori yang dibutuhkan ibu sebesar 150 kkal/hari pada trimester I dan 350 kkal/hari pada trimester II dan III selama kehamilan. Di Kanada, penambahan energi untuk trimester I sebesar 100 kkal/hari, dan trimester II dan III sebesar 300 kkal/hari. Sementara Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi mematok angka penambahan energi sebesar 285 kkal/hari. Angka ini tentu saja tidak termasuk penambahan akibat perubahan temperatur dan kegiatan fisik. (Arisman, 2007).

Permasalahan yang terjadi pada kehamilan yang berhubungan dengan status gizi dan *intake* energi yang menyimpang salah satunya adalah kekurangan energi kronik (KEK) (Elizaabett dan Jason, 2012). Kekurangan energi kronik (KEK) adalah keadaan dimana ibu hamil menderita kekurangan makanan atau malnutrisi yang berlangsung lama (kronik) dengan timbulnya berbagai gangguan kesehatan pada ibu hamil (Abu-saad dan Fraser, 2010).

Kejadian KEK atau malnutrisi pada wanita baik remaja, wanita hamil, menyusui dan lansia, masuk ke dalam target tujuan

pembangunan berkelanjutan atau SDG's (*Sustainable Development Goals*) yang terdapat pada *Goals* ke 2, yakni tahun 2030 mengakhiri segala bentuk malnutrisi, termasuk mencapai target yang telah disepakati secara internasional 2025 untuk penurunan stunting dan wasting pada balita dan mengatasi kebutuhan gizi untuk remaja putri, ibu hamil dan menyusui serta lansia.

Ibu hamil dengan KEK beresiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dan bayi pendek (*stunting*) (Kementrian Kesehatan RI, 2015). Bayi pendek (*stunting*) akan tumbuh menjadi dewasa yang pendek dan beresiko tinggi mengalami gangguan kognitif dan neurologis (Dewey dan Beguo, 2010). Selain itu bayi dengan berat badan lahir rendah lebih beresiko untuk menderita penyakit kardiovaskuler dan diabetes mellitus tipe 2 pada saat dewasa (Gibney, 2011, Soltani *et al.*, 2017).

Prevalensi kelahiran bayi dengan BBLR dan Balita *Stunting* di Indonesia berdasarkan Riskesdas 2018, dilaporkan masing – masing sebesar 10,2% dan 37,2%. Sedangkan angka BBLR dan Balita *Stunting* di Provinsi Sumatera Utara masing – masing sebesar 7,3% dan 40%. Angka kejadian *Stunting* di kota Medan sebesar 15%, dan angka kejadian BBLR di kota Medan pada tahun 2014 dilaporkan sebesar 1,74%. Jumlah ini meningkat dari tahun sebelumnya, dimana pada tahun 2013 angka kejadian BBLR di kota Medan sebesar 1% (Dinas Kesehatan Kota Medan, 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Hubungan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Dengan Berat Badan Dan Panjang Badan Bayi Baru Lahir Di Desa Medan Krio Tahun 2022

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian menggunakan metode analitik korelatif dengan desain *cross sectional* terhadap 40 sampel ibu hamil KEK dengan teknik *consecutive sampling*. Penelitian dilakukan di Desa Medan Krio, Kec. Sunggal, Kab. Deli Serdang pada bulan Oktober-Desember 2022. Data dianalisis menggunakan uji korelasi *Spearman* dan regresi linier dengan nilai  $p < 0,05$  dianggap bermakna secara statistik.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	n	Media	Mean±SD	Min-max
Umur	40	28	28,83±3,86	22-35
UK	40	39	39,15±0,86	38-41
Paritas	40	2	1,83±0,95	0-3
Pertambahan BB	40	10	10,28±1,28	8-12
TB Ibu	40	155	156,57±4,73	148-166
IMT	40	17,5	17,62±0,45	17-18,3

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa umur ibu minimal 22 tahun dan maksimal 35 tahun, usia kehamilan minimal 38 minggu dan maksimal 41 minggu, jumlah paritas minimal 0 anak dan jumlah paritas maksimal 3 anak, pertambahan berat badan ibu minimal 8 kg dan maksimal 12 kg, tinggi badan ibu minimal 148 cm dan maksimal 166 cm, dan IMT ibu minimal 17 kg/m<sup>2</sup> dan maksimal 18,3 kg/m<sup>2</sup>.

Tabel 2. Rerata Ukuran LILA, Berat badan Lahir dan Panjang Badan Lahir

Variabel	n	Median	Mean±SD	Min-Max
LILA Ibu	40	22	22,25±0,91	19-23

BBL	40	2800	2780±222,11	2300-3100
PBL	40	49	48,78±1,40	46-51

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa rerata lingkaran lengan atas (LILA) ibu 22 cm dengan standar deviasi 0,91 dengan nilai minimal 19 cm dan nilai maksimal 23 cm, rerata berat badan bayi adalah 2780 gram dengan standar deviasi 222,11 dengan nilai minimal 2300 gram dan nilai maksimal 3100 gram dan rerata panjang badan bayi adalah 49 cm dengan standar deviasi 1,40 dengan nilai minimal 46 cm dan nilai maksimal 51 cm.

### 2. Analisis Bivariat

Tabel 3. Hubungan KEK pada Ibu Hamil TM III dengan Berat Badan Lahir

		Correlations		
			LILA	BBL
Spearman's rho	LILA	Correlation Coefficient	1.000	
		Sig. (2-tailed)		.493**
	BB	Correlation Coefficient	.493**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.001	
N			40	40

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan dengan kekuatan sedang antara KEK pada Ibu Hamil Trimester III dengan berat badan lahir dengan nilai  $r = 0,493$  dan nilai  $p = 0,001$ .

Tabel 4. Hubungan KEK pada Ibu Hamil TM III dengan Panjang Badan Lahir

### Correlations

		PBB	PBL
Spearman' s rho	PB B	Correlation	1.000
		Coefficient	.383*
		Sig. (2-tailed)	.015
		N	40
PBL		Correlation	.383**
		Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.015
		N	40

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa tidak terdapat hubungan positif yang lemah dan tidak signifikan antara kekurangan energi kronik pada ibu hamil trimester III dengan panjang badan lahir bayi dengan nilai  $r = 0,260$  dan nilai  $p = 0,105$  ( $p > 0,05$ ).

## PEMBAHASAN

### Analisis Univariat

#### 1. Lingkar Lengan Atas (LILA)

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa rerata lingkar lengan atas (LILA) ibu 22 cm dengan standar deviasi 0,91 dengan nilai minimal 19 cm dan nilai maksimal 23 cm. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh ibu memiliki status gizi yang kurang baik dan mengalami kekurangan energi kronik.

Ibu hamil dikatakan KEK apabila memiliki batas ambang pengukuran LILA  $< 23,5$  cm, hal ini berarti ibu hamil dengan risiko KEK diperkirakan dapat melahirkan bayi BBLR. Kejadian KEK tersebut disebabkan karena ketidakseimbangan asupan gizi, sehingga zat-zat gizi yang dibutuhkan tubuh tidak tercukupi. Penambahan 200-450 kalori perhari dan 12-20 gram perhari protein dari kebutuhan ibu hamil adalah angka yang mencukupi untuk memenuhi kebutuhan gizi janin (Lubis, 2003). Standar LILA yaitu bila

LILA  $< 23,5$  cm berarti ibu dengan status gizi kurang yang beresiko melahirkan bayi dengan BBLR, dan ibu dengan LILA  $\geq 23,5$  cm adalah ibu dengan status gizi baik yang beresiko negatif melahirkan bayi dengan BBLR. Menurut Notobroto dan Wahyuni (2002) bahwa status gizi ibu hamil dipengaruhi oleh status kesehatan, jarak kelahiran, usia saat hamil, paritas, dan sosial ekonomi.

Status gizi ibu hamil sangat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Bila status gizi ibu normal pada masa kehamilan maka kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dengan berat badan normal. Dengan kata lain kualitas bayi yang dilahirkan tergantung pada keadaan gizi ibu selama hamil (Hanifah, 2009).

#### 2. Berat Badan Lahir Bayi

Median berat badan lahir bayi yang didapatkan pada penelitian ini adalah 2800 gram dengan rerata 2780 gram. Berat badan bayi terendah adalah 2300 gram dan yang tertinggi adalah 3100 gram. Penelitian ini menemukan 3 dari 40 bayi (7,5%) yang dilahirkan memiliki berat badan kurang dari 2500 gram (BBLR). Temuan ini lebih rendah jika dibandingkan dengan angka kejadian BBLR di Indonesia sebesar 10,2%, namun lebih tinggi jika dibandingkan dengan kejadian BBLR di Kota Medan sebesar 1,74% (Dinas Kesehatan Kota Medan 2020).

Berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan indikator penting dalam perkembangan intrauterin dan berkaitan dengan risiko beberapa penyakit kronis di masa dewasa. Bayi dengan berat lahir rendah memiliki risiko lebih tinggi untuk menderita penyakit kardiovaskuler dan diabetes melitus tipe 2 (Vidal *et al.*, 2013). Di Negara berkembang angka kejadian BBLR mencapai lebih dari 95%, dimana penyebab kejadian BBLR diantaranya Indeks masa tubuh ibu yang rendah sebelum

hamil dan penambahan berat badan ibu yang kurang selama hamil.

Pertambahan berat badan maternal selama kehamilan merupakan gabungan dari beberapa komponen meliputi hasil konsepsi, perubahan anatomi fisiologi maternal terkait kehamilan dan perubahan cadangan lemak maternal (Savona-Ventura *et al.*, 2009). *Institute of Medicine* (2009) merekomendasikan penambahan berat badan ibu didasarkan pada indeks massa tubuh (IMT). Ibu yang memiliki IMT (Indeks massa tubuh)  $<18,5 \text{ kg/m}^2$  adalah sebesar 12-18 kg selama kehamilan agar dapat meningkatkan kemungkinan melahirkan bayi dengan berat lahir  $>3300$  gram. Pada penelitian ini ditemukan 77,5% ibu mengalami penambahan berat badan  $<12 \text{ kg}$ . Hal ini diduga menjadi salah satu penyebab kejadian berat badan lahir rendah (BBLR). (WHO, 2004; *Institute of Medicine and National Research Council*, 2009)

### 3. Panjang Badan lahir bayi

Hasil penelitian ini mendapatkan median panjang badan bayi baru lahir 49 cm dengan nilai rerata  $48,78 \pm 1,40$ , dimana panjang badan minimum 46 cm dan maksimum 51 cm. Berdasarkan penelitian terhadap 40 responden, sebanyak 30 bayi (75%) diantaranya diketahui lahir dengan panjang badan normal yaitu 48-51 cm dan sebanyak 10 bayi (25%) lahir dengan panjang badan  $<48 \text{ cm}$ . Hasil ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan angka kejadian bayi lahir dengan panjang  $<48 \text{ cm}$  di Indonesia, yaitu sebesar 20,2% (Risksedas, 2013).

Anak yang terlahir pendek kelak dapat tumbuh menjadi dewasa yang pendek. Saat remaja akan terjadi penundaan maturasi tulang, yang akan memperpanjang waktu total untuk tumbuh tinggi. *Stunting* pada masa anak – anak memiliki konsekuensi jangka panjang melalui 2 jalur, yaitu menyebabkan anak tumbuh menjadi dewasa yang pendek dengan kondisi suboptimal

sepanjang kehidupannya, dan sebagai kunci penting di awal kehidupan yang menyebabkan pertumbuhan yang jelek dan dampak negatif lainnya. Terdapat bukti yang memperlihatkan hubungan antara pertumbuhan tinggi badan yang lambat di awal kehidupan dengan gangguan kesehatan, ekonomi dan pendidikan di masa dewasa (Dewey dan Beguo, 2010).

## Analisis Bivariat

### 1. Hubungan LILA dengan Berat Badan Lahir

Hasil uji statistik mendapatkan nilai  $r=0,493$  dan nilai  $p=0,001$ . Terdapat hubungan positif yang signifikan dengan kekuatan sedang antara Lingkar lengan atas dengan berat badan lahir bayi. Semakin besar angka lingkar lengan atas, semakin besar berat badan lahir bayi dengan nilai  $R^2=0,241$ , yang dapat diartikan bahwa IGF-1 maternal berkontribusi sebesar 24,1% terhadap berat badan lahir, sedangkan 75,1% sisanya ditentukan oleh faktor lain yang tidak diteliti.

Berdasarkan hasil analisis statistik di dapatkan bahwa lingkar lengan atas memiliki korelasi yang lebih besar dengan berat badan jika dibandingkan dengan panjang badan. Analisis statistik menggunakan uji *Mann-Whitney* diperoleh hasil terdapat perbedaan ukuran LILA ibu antara bayi dengan berat lahir  $\leq 2500$  gram dan bayi dengan berat lahir  $>2500$  gram.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lima *et al.* (2004) yang mendapatkan adanya hubungan antara LILA ibu dengan berat badan lahir dengan nilai  $r=0,37$  ( $p<0,05$ ). Hasil yang berbeda dilaporkan oleh Asvold *et al.* (2011) yang menemukan tidak adanya hubungan antara LILA ibu dengan pertumbuhan janin dan berat lahir.

### 2. Hubungan LILA dengan Panjang Badan Lahir

Berdasarkan uji statistik diketahui nilai  $r=0,260$ , nilai  $p=0,105$  dan  $R^2=0,057$ .

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang lemah dan tidak signifikan antara lingkaran lengan atas ibu dengan panjang badan lahir bayi, dimana LILA ibu berkontribusi sebesar 5,7% terhadap panjang badan lahir, sedangkan 94,3% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti. Analisis statistik menggunakan uji *Mann-Whitney* diperoleh hasil tidak terdapat perbedaan LILA ibu antara bayi yang lahir dengan panjang badan  $\leq 48$  cm dan bayi yang lahir dengan panjang badan  $>48$  cm.

Status gizi mempengaruhi pertumbuhan janin melalui stimulasi fungsi plasenta dan meningkatkan suplai nutrisi bagi fetus (Karamizadeh *et al.*, 2008). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chiesa *et al.* (2008) di Roma yang tidak menemukan adanya hubungan antara LILA ibu dengan panjang badan bayi baru lahir..

Hasil yang berbeda dilaporkan oleh McIntyre *et al.* (2000) yang mendapatkan hubungan LILA ibu dengan panjang badan lahir bayi dengan nilai  $r=0,51$  dan  $p=0,001$ . Perbedaan hasil penelitian diduga disebabkan karena perbedaan karakteristik subjek penelitian. McIntyre *et al.* (2000) melibatkan ibu hamil dengan IUGR dan diabetes dalam penelitiannya.

Tidak ditemukannya korelasi antara LILA ibu dengan panjang badan diduga dapat disebabkan karena terdapat faktor lain yang lebih berperan terhadap pertumbuhan janin baik faktor ibu, plasenta maupun faktor janin. Menurut Pomeroy *et al.* (2014), panjang badan bayi baru lahir dapat dipengaruhi oleh tinggi badan ibu, dimana Gen maternal memiliki pengaruh spesifik terhadap pertumbuhan janin.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Terdapat hubungan yang bermakna antara status KEK ibu dengan berat badan lahir dengan nilai  $p=0,001$  dan  $r=0,493$ , dan

tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status KEK ibu dengan panjang badan lahir dengan nilai  $r=0,260$  dan  $p=0,105$ . Kesimpulan penelitian ini adalah status gizi ibu selama hamil mempengaruhi berat badan lahir bayi.

### Saran

Disarankan kepada tenaga kesehatan untuk melakukan KIE mengenai pentingnya mempersiapkan, menjaga dan memenuhi kebutuhan gizi ibu selama kehamilan untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan janin.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abu-saad, K., Fraser, D. (2010). *Maternal nutrition and birth outcomes*. Oxford Journal; 32(1): 5-25
- Aguirre, G.A., Rodríguez, D., Garza, G., Castilla, C. (2016). *Insulin-like growth factor-1 deficiency and metabolic syndrome*. Journal Translational Med: 14-3.
- Basir, G.Z., (2004). *Fetoplacental circulation and the role of IGF-1 in placental remodeling by apoptosis and proliferation in diabetic pregnancies*. The University of Hongkong
- Bose, K., Bisai, S., Das, P., Diksit, P. (2007). *Relationship of income with anthropometrics indicators of chronic energy deficiency among adults female slum dwellers of Midnapore Town, India*. Journal Human Ecology; 22(2): 171-176
- Bowman, J.C., Streck, R.D., Chapin. (2010). *Maternal-placental insulin like growth*
- CDG. (2007). *Anthropometry Procedures Manual. National Health and Nutrition Examination Survey*.

- Depkes RI. (1996). Pedoman Penanggulangan Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronis. Direktorat Pembinaan Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Forbes, K., Westwood, M. (2010). *Maternal growth factor regulation of human placental development and fetal growth*. Journal of Endocrinology: 1-16.
- Fowler, D.J., Nicolaidis, K.H., Miell, J.P. (2000). *Insulin-like growth factor binding protein-1 (IGFBP-1); a multifunction role in the human female reproductive tract*. European Society of Human Reproduction and Embryology, 6(5): 495-504.
- Gaccioli, F., Susanne, Lager., Powell, T., Jansson, T. (2013). *Placental transport in response to altered maternal nutrition*. J Dev Orig Health Dis, 4 (2): 101-115.
- Hidden, U., Glitzner, E., Hartmann, M., Desoye, G. (2009). *Insulin and the IGF system in the human placenta of normal and diabetic pregnancies*. Journal of Anatomy: 60-8.
- Inagaki, T., Lin, V.Y., Goetz, R., Mohammadi, M., Mangelsdorf, D.J., Kliwer, S.A., (2008). *Inhibition of growth hormone signaling by the fasting-induced hormone FGF21*. Cell Metab; 8(1): 77-83.
- Jameson, J.L., Groot, L.J. (2010). *Endocrinology adult and Pediatric*. Philadelphia: Saunders Elsevier.
- Jung, H.J., Suh, Y. (2014). *Regulation of IGF-1 signaling by microRNAs*. Frontier in
- Kliegman, R.M. (2006). *Intrauterine growth restriction*. In R. Martin, A. Fanaroff & M. Walsh, Fanaroff and
- Martin's Neonatal-Perinatal Medicine* (pp. 271-306). Philadelphia: Elsevier.
- Lager, S., Powell, T.L. (2012). *Regulation of nutrient transport across the placenta*. Journal of Pregnancy: 1-14.
- Mutalazimah. (2005). Hubungan lingkaran atas (LILA) dan kadar hemoglobin (HB) ibu hamil dengan berat bayi lahir di RSUD Dr.Moewardi Surakarta. Jurnal Penelitian Sains & Teknologi; 6(2): 114-126

## UCAPAN TERIMAKASIH

Saya ucapkan terimakasih kepada Kepala Desa Medan krio, yang telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian ini.

Saya ucapkan terimakasih kepada Ketua STIKes Flora, yang telah memberikan dorongan baik moril maupun materil sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian.

Saya ucapkan terimakasih kepada teman – teman dan pihak – pihak terkait yang sudah banyak membantu dalam menyelesaikan penelitian.