



Efektivitas Terapi Katogenik terhadap Penurunan Obesitas pada Ibu Postpartum di Wilayah Kerja Puskesmas Jatinunggal Kabupaten Sumedang

Sylvia Meristika Rahman, Ratnaningsih

Politeknik Kesehatan Bhakti Pertiwi Husada Kota Cirebon

Email : merisrhamannew@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan : Obesitas merupakan keadaan yang menunjukkan ketidakseimbangan antara tinggi dan berat badan akibat jaringan lemak dalam tubuh sehingga terjadi kelebihan berat badan yang melampaui ukuran ideal. Obesitas terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar.

Obesitas dapat terjadi pada siapa saja, baik balita maupun orang dewasa. Nifas merupakan suatu keadaan dimulai setelah plasenta lahir dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil dan berakhir kira-kira 6 minggu. Masa postpartum merupakan masa pemulihan. Periode postpartum adalah waktu penyembuhan dan perubahan, waktu kembali ke keadaan tidak hamil

Obesitas mempunyai berbagai resiko penyakit, diantaranya diabetes mellitus, hipertensi, penyakit kardiovaskuler yang menyerang jantung dan sistem pembuluh darah yang dapat menjadi penyebab utama kematian pada orang dewasa di seluruh populasi.⁶

Berdasarkan studi pendahuluan peneliti pada bulan Maret 2020 di Wilayah Kerja Puskesmas Jatinunggal, yaitu di kabupaten Sumedang, dari 10 ibu dengan masa *late postpartum* yang mengalami obesitas I (IMT 25.0-29.0 kg/m²) sebanyak 5 (50%) orang, dan yang mengalami obesitas II (IMT \geq 30 kg/m²) sebanyak 1 (10%) orang. Aktivitas fisik merupakan penentu penting dalam peningkatan berat badan, karena kondisi yang inaktif dapat menimbulkan kejadian gizi lebih. Setelah melahirkan ibu akan mengalami gangguan pola tidur karena beban kerja akan bertambah dengan bangun malam untuk menyusui dan mengganti popok bayi. Pemberian ASI dengan manajemen laktasi yang tepat akan menyebabkan penurunan berat badan yang optimal.

Kata Kunci
Abstract

Obesitas, ibu postpartum, resiko penyakit, diet

Introduction: *Obesity is a condition that shows an imbalance between height and weight due to fat tissue in the body resulting in excess body weight that exceeds the ideal size. Obesity occurs because of an imbalance between energy intake and energy output.*

Obesity can happen to anyone, both toddlers and adults. Postpartum is a condition that begins after the placenta is born and ends when the uterine organs return to their pre-pregnancy state and ends approximately 6 weeks. The postpartum period is a period of recovery. The postpartum period is a time of healing and change, a time of returning to a non-pregnant state

Obesity has various risks of disease, including diabetes mellitus, hypertension, cardiovascular disease that attacks the heart and blood vessel system which can be the main cause of death in adults throughout the population. 6

Based on the researcher's preliminary study in March 2020 in the Jatinunggal Health Center Work Area, namely in Sumedang district, out of 10 mothers with late postpartum obesity I (BMI 25.0-29.0 kg/m²) as many as 5 (50%) people, and obesity II (BMI 30 kg/m²) in 1 (10%) people. Physical activity is an important determinant of weight gain, because inactive conditions can lead to overnutrition. After giving birth, mothers will experience disturbed sleep patterns because the workload will increase by getting up at night to breastfeed and change the baby's diaper. Breastfeeding with proper lactation management will lead to optimal weight loss.

Keywords

Obesity, post partum mother, disease risk, diet

Pendahuluan

Obesitas merupakan keadaan yang menunjukkan ketidakseimbangan antara tinggi dan berat badan akibat jaringan lemak dalam tubuh sehingga terjadi kelebihan berat badan yang melampaui ukuran ideal. Obesitas terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar.¹

Obesitas dapat terjadi pada siapa saja, baik balita maupun orang dewasa. Nifas merupakan suatu keadaan dimulai setelah plasenta lahir dan berakhir ketika alatalat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil dan berakhir kira-kira 6 minggu. Masa postpartum merupakan masa pemulihan. Periode postpartum adalah waktu penyembuhan dan perubahan, waktu kembali ke keadaan tidak hamil.²

Masa postpartum berlangsung selama 12 bulan. Melahirkan akan menyebabkan ibu kehilangan berat badan selama hamil sekitar 5-6 kg akibat pengeluaran bayi, plasenta, air ketuban dan darah. Dimana tubuh melakukan adaptasi fisiologis karena semua organ akan kembali seperti sebelum hamil sejak satu jam plasenta lahir sampai 6 minggu postpartum. Pada saat ini terjadi lagi penurunan berat badan sebanyak 2-3 kg melalui diuresis, pengeluaran lokia dan involusi uteri sehingga berat badan ibu saat itu masih kelebihan 4 kg dari berat badan sebelum hamil bila selama hamil kenaikan berat badan ibu tidak berlebihan.³

Sebagian besar ibu hampir mencapai kembali berat badan sebelum hamil dalam enam bulan setelah melahirkan. Namun, menurut penelitian C-F Lee, et al, (2011: 35) berat badan ibu meningkat lebih dari 6% pada 6 bulan setelah melahirkan dibandingkan dengan berat badan sebelum kehamilan. Sedangkan menurut Althuisen, et al (2011) menyatakan bahwa 20% wanita 12 bulan postpartum masih mempertahankan berat badannya ≥ 5 kg dibanding dengan berat badan sebelum hamil. Meningkatnya berat badan setelah melahirkan disebabkan karena kebiasaan makan makanan yang kurang sehat dan kurang aktivitas fisik.^{4,5}

Obesitas mempunyai berbagai resiko penyakit, diantaranya diabetes mellitus, hipertensi, penyakit kardiovaskuler yang menyerang jantung dan sistem pembuluh darah yang dapat menjadi penyebab utama

kematian pada orang dewasa di seluruh populasi.⁶

Sebagian besar pasien obesitas yang sedang berusaha untuk menurunkan berat badannya ternyata tidak mengikuti metoda menurunkan asupan kalori dan peningkatan aktivitas fisik dengan benar.⁶

Banyak orang melakukan diet yang diterapkan cenderung tidak sehat seperti lebih banyak mengkonsumsi makanan dan minuman cepat saji. Makanan dan minuman ini mengandung tinggi lemak karena porsi yang besar, kandungan energi tinggi karena tinggi lemak dan rendah serat dari sayuran dan buah, kandungan gula tinggi dalam minuman ringan, dan kandungan bahan pengawet tinggi selain indeks glikemik yang tinggi. Hal inilah yang berperan terhadap peningkatan berat badan dan obesitas.⁵

Berdasarkan studi pendahuluan peneliti pada bulan Maret 2020 di Wilayah Kerja Puskesmas Jatinunggal, yaitu di kabupaten Sumedang, dari 10 ibu dengan masa *late postpartum* yang mengalami obesitas I (IMT 25.0-29.0 kg/m²) sebanyak 5 (50%) orang, dan yang mengalami obesitas II (IMT ≥ 30 kg/m²) sebanyak 1 (10%) orang. Aktivitas fisik merupakan penentu penting dalam peningkatan berat badan, karena kondisi yang inaktif dapat menimbulkan kejadian gizi lebih. Setelah melahirkan ibu akan mengalami gangguan pola tidur karena beban kerja akan bertambah dengan bangun malam untuk menyusui dan mengganti popok bayi. Pemberian ASI dengan manajemen laktasi yang tepat akan menyebabkan penurunan berat badan yang optimal.

Penelitian Jennifer L Barker et al (2008) menunjukan ibu yang menyusui bayinya secara eksklusif pada 6 bulan postpartum 5 akan mengalami kehilangan berat badan ≤ 12 kg dan kemungkinan kenaikan berat badan ≥ 5 kg dapat dikurangi.

Siti Nunung Nurjanah (2013:18) menyatakan bahwa hisapan bayi membuat rahim menciut, lemak sekitar panggul dan paha yang ditimbulkannya pada masa kehamilan berpindah ke ASI sehingga membuat ibu menjadi cepat langsing.

Namun menurut penelitian Elfi, dkk, (2012) mengatakan bahwa menyusui dapat mempengaruhi retensi berat badan postpartum. Selain itu, upaya lainnya yang tidak memiliki efek samping adalah upaya pemberian terapi nonfarmakologis, yaitu salah satunya dengan upaya terapi kategonik, yaitu terapi rendah

karbohidrat. Asupan karbohidrat sangat rendah, maka badan membakar lemak untuk sumber energi sehingga menghasilkan badan-badan keton yang merupakan tiga senyawa yang diproduksi ketika asam lemak dipecah untuk energi dalam hati dan ginjal, serta jantung.

Berdasarkan pemaparan dari latar belakang di atas, maka penulis ini meneliti tentang “Efektivitas Terapi Katogenik Terhadap Penurunan Obesitas Pada Ibu Postpartum di Wilayah Kerja Puskesmas Jatinunggal Kabupaten Sumedang”.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, menggunakan desain penelitian eksperimen *one group pre and post test*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat Efektivitas Terapi Katogenik Terhadap Penurunan Obesitas Pada Ibu postpartum sebelum dan setelah dilakukan intervensi.

Hasil Penelitian

Distribusi Frekuensi Penggunaan Terapi Katogenik Pada Ibu Postpartum

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Penggunaan Terapi Katogenik Pada Ibu Postpartum

	F	%
Sesuai SOP	15	88.24
Tidak Sesuai SOP	2	11.76

Berdasarkan tabel 4.1 bahwa sebagian besar 15 (88.24%) responden yang melakukan terapi katogenik sudah sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP).

Pengaruh Terapi Katogenik Terhadap Penurunan Obesitas Pada Ibu Postpartum

Tabel 2
Kategori Berat Badan Ibu Sebelum dan Sesudah Intervensi Terapi Katogenik

IMT	Sebelum Intervensi		Setelah Intervensi	
	N	%	N	%
< 18.4 Kurang				
18.5-24.9				

Ideal				
25-29.9	9	34.6	18	69.2
Gemuk				
30-34.9	17	65.4	8	30.7
Obesitas I				
35-39.9				
Obesitas II				
40-44				
Obesitas III				

Berdasarkan tabel 2, responden terbanyak adalah yang memiliki kategori IMT obesitas I saat intervensi belum dilakukan, yaitu 17 (5.4%) dan setelah dilakukan intervensi berupa terapi katogenik, IMT terbanyak adalah kategori gemuk, yaitu 18 (69.2%) responden.

Tabel 3
Efektivitas Terapi Katogenik Terhadap Penurunan Obesitas Pada Ibu Postpartum

	Mean	SD	T test	P Value
sebelum – sesudah intervensi	4.3	3.3	5.407	.000

Tabel 3 menunjukkan bahwa bahwa Terapi katogenik efektif dalam menurunkan obesitas pada ibu post partum dengan signifikansi *p-value* < 0.05.

Pembahasan

Pengaruh Terapi Katogenik Terhadap Penurunan Obesitas Pada Ibu Postpartum

Berdasarkan tabel 1 responden terbanyak adalah yang memiliki kategori IMT obesitas I saat intervensi belum dilakukan, yaitu 17 (5.4%) dan setelah dilakukan intervensi berupa terapi katogenik, IMT terbanyak adalah kategori gemuk, yaitu 18 (69.2%) responden.

Jika dilihat tabel 2 tersebut terdapat perbedaan atau terjadi penurunan kategori dari sebelumnya adalah kategori obesitas II yang terbanyak, tetapi setelah diberikan intervensi hasilnya 9 responden berhasil menurunkan

berat badannya termasuk dalam kategori gemuk setelah diberikan intervensi atau perlakuan.

Setelah mengandung dan melahirkan keadaan fisik ibu akan berubah. Saat ibu

menyusui bayinya, biasanya ibu akan memiliki nafsu makan yang cukup tinggi, sehingga apabila asupan makanan yang tidak terkontrol akan menyebabkan ibu postpartum mengalami obesitas. Jika hal ini terjadi, perlu menurunkan berat badan dengan cara mengontrol asupan keseimbangan nutrisi dan olah raga.

Berat badan naik setelah melahirkan adalah pola makan yang tidak dikontrol saat kehamilan. Ketika sudah melahirkan, porsi makan ibu seharusnya lebih sedikit dibanding saat hamil, karena metabolisme perempuan lebih lambat dari laki-laki sehingga menjadi faktor perempuan lebih cepat gemuk dibandingkan laki-laki.

Beberapa penyebab ibu setelah melahirkan menjadi obesitas, pada saat hamil, tubuh menyimpan cadangan lemak untuk mempersiapkan energi selama menyusui setelah melahirkan. Cadangan lemak sulit berkurang, terutama bagi ibu yang memberi bayi susu formula atau tidak menyusui secara eksklusif. Ibu yang memberi susu formula pada bayi kemungkinan akan lebih sulit untuk mengurangi cadangan lemak serta menurunkan berat badannya. Ibu yang menyusui secara eksklusif dapat turun berat badannya sekitar 6-7 kilogram per bulan, dalam rentang waktu 4-6 bulan pertama setelah melahirkan. Setelah itu, penurunan berat badan mungkin akan lebih lambat. Selain itu, ibu cenderung mempertahankan pertambahan berat badannya di setiap kehamilannya. Jadi, semakin ibu sering hamil, semakin bertambah berat badan dan semakin sulit juga untuk menurunkan berat badan seperti semula.

Tidak hanya berat badan yang bertambah dan tubuh menjadi gemuk, tapi juga perut tampak buncit bahkan hingga 1-2 tahun lamanya setelah melahirkan. Perut belum kembali normal seperti sediakala karena adanya perubahan otot perut setelah melahirkan. Di sisi lain, kulit mengalami kehilangan elastisitas setelah melahirkan. Sebagian wanita memang secara genetik cenderung berisiko mengalami *stretch marks* dan kulit kendur. Kondisi ini bisa saja dikurangi, akan tetapi tak bisa hilang sepenuhnya. Kondisi stres dan lelah sering dialami di bulan-bulan pertama menjadi orang tua baru.

Salah satu “pelarian” dari stres dan kelelahan ini adalah pola makan yang meningkat, apalagi jika memiliki kebiasaan

stress eating. Sehingga kalori dalam tubuh pun meningkat. Hal tersebut otomatis menyebabkan tubuh ibu semakin gemuk. Kondisi stres dan lelah sering dialami di bulan-bulan pertama menjadi orang tua baru.

Faktor lainnya adalah kurang istirahat atau tidur karena mengasuh bayi lahir dapat menimbulkan stres serta kelelahan. Stres dapat mengakibatkan hormon kortisol hormon stres melonjak. Kondisi ini menyebabkan tubuh ibu tak mampu melakukan metabolisme kalori secara efisien. Sehingga, metabolisme tubuh melambat sehingga menyebabkan banyak menumpuk lemak.

Waktu yang tersita untuk mengasuh bayinya membuat ibu jarang berolahraga. Karena itu, kalori tak terpakai sehingga tertimbun dalam tubuh. Inilah yang menyebabkan berat badan meningkat serta metabolisme tubuh melambat. Inilah yang menimbulkan berat badan sulit turun dan malah semakin bertambah.

Suatu terapi nonfarmakologis dapat dijadikan suatu terapi untuk membantu ibu dalam mengatasi atau mengurangi kelebihan berat badannya selama masa nifas. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat digunakan adalah terapi kategonik. Terapi kategonik diberikan pada ibu nifas dengan tujuan untuk mengatur pola makan dan asupan nutrisi selama ibu dalam masa nifas dengan mengganti sebagian asupan karbohidrat dengan protein dan lemak.

Elfi (2012) menjelaskan bahwa asupan rendah karbohidrat dan tinggi protein efektif menstimulasi penurunan berat badan dalam jangka waktu pendek dan harus dalam pengawasan tenaga medis, namun setelah berat badan tercapai asupan lemak jenuh harus dikurangi dan meningkatkan asupan sayur dan buah. Penelitian pada orang obesitas yang dirawat mengenai diet katogenik tampaknya dapat menurunkan selera makan dan menurunkan 10% asupan makanan dibandingkan diet karbohidrat sedang dan protein tinggi.

Pentingnya pengaturan pola makan dan pemilihan asupan nutrisi ibu selama masa nifas, perlu dan harus tetap diperhatikan oleh para pemberi pelayanan kesehatan, khususnya bidan yang memberikan pelayanan tersebut, karena pada ibu selama masa nifas jika tubuh kekurangan karbohidrat pun maka otak akan langsung merespon.

Efektivitas Terapi Katogenik Terhadap Penurunan Obesitas Pada Ibu Postpartum

Berdasarkan pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa bahwa terapi katekonik efektif dalam menurunkan obesitas pada ibu post partum dengan signifikansi *p-value* $(0.000) < 0.05$.

Berdasarkan hasil penelitian Benedicta (2019), pengaturan terapi nonfarmakologi pada ibu nifas efektif terhadap penurunan obesitas. Jika dilihat dari hasil pengumpulan data, responden sebelum dan setelah diberikan perlakuan terdapat selisih perbedaan kategori dalam indeks massa tubuh responden. Hasil penelitian didapatkan bahwa terjadi penurunan berat badan walaupun tidak terlalu signifikan, dengan kata lain penurunan dengan perbedaan selisih satu tahap kategori. Tetapi hasil tersebut menandakan bahwa dengan terapi tersebut ibu secara disiplin dapat terbiasa mengatur pola dan asupan nutrisi apa saja yang dibutuhkan untuk dirinya sendiri.

Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Jenifer (2008), bahwa terapi ini dapat menurunkan berat badan, tetapi penurunan berat badan yang diharapkan berjalan relatif lambat. Dengan asupan 1500-1800 kkal per hari hanya mampu menurunkan berat badan kurang dari 0,5 kg per minggu pada perempuan dan 0,5-1,0 kg per minggu pada laki-laki.

Terapi katekonik, baik untuk kesehatan jantung dan pembuluh darah, karena trigliserida dapat turun 51%. Karbohidrat yang terkandung dalam makanan akan diubah menjadi glukosa, kemudian akan dibawa ke seluruh tubuh dan menjadi sumber energi yang penting untuk fungsi otak. Dengan membatasi asupan nutrisi rendah karbohidrat pada ibu nifas, sehingga tingkat gula darah dalam tubuh cenderung turun dan rendah. Sehingga dengan menurunnya kadar gula dalam tubuh, trigliserida mulai dipecah menjadi *Free fatty Acid* (FFA) dan gliserol dengan bantuan hormon.

Dengan kata lain bahwa terapi katekonik dapat mempengaruhi terhadap penurunan berat badan ibu nifas, walaupun proses penurunan berat badan berjalan lambat, tetapi ibu terbiasa untuk mengatur pola makan dan asupan nutrisi bagi dirinya sendiri.

Kesimpulan

1. Sebanyak 9 (52.9%) responden pada kategori obesitas I sebelum diberikan

perlakuan atau intervensi dan terapat penurunan IMT sebanyak 9 (52.9%) responden pada kategori gemuk setelah diberikan perlakuan.

2. Terapi katekonik efektif dalam menurunkan obesitas pada ibu post partum dengan taraf signifikansi *p-value* $(0.00) < 0.05$.

Saran

1. Ibu nifas disiplin dan terbiasa untuk mengatur pola makan dan asupan nutrisi setiap hari dan kapan waktu yang baik harus mengkonsumsi makanan dan minuman.
2. Peneliti mendapatkan pembaruan dalam meneliti mengenai metode *terapi katekonik* pada ibu postpartum.
3. Lahan penelitian mendapatkan ilmu pengetahuan dan sebagai acuan dalam memberikan terapi tentang asupan nutrisi, diet sehat yang tidak menimbulkan efek samping.

DAFTAR PUSTAKA

- Cheryl D. Fryar, M.S.P.H.; Margaret D. Carroll, M.S.P.H.; and Cynthia L. Ogden, Ph.D. 2010. *Prevalence of Overweight, Obesity, and Extreme Obesity Among Adults: United States, by, Division of Health and Nutrition Examination Surveys.*
- WHO. 2018. *Obesity.* <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Diakses pada tanggal 27 maret 2020.
- Evany Victoriana, M.Psi. 2012. Psikologi. Universitas Kristen Maranatha. Bandung.
- Althuizen et al, 2011, *Postpartum behavior as predictor of weight changerom before pregnancy to one year postpartum*, BMC Public Health, 11:165
- Arisman. 2007. Gizi Dalam daur Kehidupan. Jakarta: EGC
- CDC. 2007. *Pregnancy nutrition surveillance. Nation Summary of trends in maternal health indicators*, http://www.cdc.gov/PEDNSS/pnss_tables/html/pnss_national_table16.htm. Diakses tanggal 24 Maret 2020.
- Mezler K & Y Schutz. 2010. *Pre-pregnancy and pregnancy predictors of*

- obesity. International Journal of Obesity*, 34, S44–S52. Diakses tanggal 20 Maret 2020
- Diana, R., Yuliana, I., Yasmin, G., & Hardinsyah, H. 2013. Faktor Risiko Kegemukan Pada Wanita Dewasa Indonesia. *Jurnal Gizi Dan Pangan* 1-8. <https://doi.org/10.25182/jgp.2013.8.1.1>. Diakses tanggal 20 Maret 2020
- Paige van der Pligt, Ellinor K Olander, Kylie Ball, David Crawford, Kylie D Hesketh, Megan Teychenne, and Karen Campbell. 2016. *Maternal dietary intake and physical activity habits during the postpartum period: associations with clinician advice in a sample of Australian first time mothers. BMC Pregnancy Childbirth*. Doi: [10.1186/S12884-016-0812-4](https://doi.org/10.1186/S12884-016-0812-4). Diakses tanggal 20 Maret 2020
- Dafna Sussman, Jacob Ellegood, and Mark Henkelman. 2013. *Gestational Ketogenic Diet Alters Maternal Metabolic Status As Well As Offspring Physiological Growth And Brain Structure In The Neonatal Mouse. BMC Pregnancy Childbirth*. 2013; 13: 198. Published online 2013 Oct 29. doi: [10.1186/1471-2393-13-198](https://doi.org/10.1186/1471-2393-13-198)
- Benedicta Nnodum, Eziafa Oduah, David Albert, Mark Pettus. 2019. *Ketogenic Diet-Induced Severe Ketoacidosis In A Lactating Woman: A Case Report And Review Of The Literature (FS17-01-19). Current Developments in Nutrition, Volume 3, Issue Supplement 1, June 2019, nzz035.FS17-01-19*, <https://doi.org/10.1093/cdn/nzz035.FS17-01-19>. Diakses tanggal 20 April 2020
- Diana dkk. 2013. Faktor Resiko Kegemukan Pada Orang Dewasa. *Jurnal Gizidan Pangan*, Maret 2013, 8(1): 1—8.
- Futihastuti, F, 2014. *Nutrisional Assesment*, http://www.academia.edu/9146032/Ma_kalah_Nutrisional_Assesment. Diakses tanggal 4 Mei 2015
- Drewnowski, A. & Nicole, D, 2005, *The economics of obesity: dietary energy density and energy cost*, *Am J Clin Nutr*, 82(suppl):265S–73S
- Faradevi, R, 2011, Perbedaan Besar Pengeluaran Keluarga, Jumlah Anak Serta Asupan Energi Dan Protein Balita Antara Balita Kurus Dan Normal, artikelpenelitian, UNDIP, Semarang.
- Elfi, dkk, 2012, Pengaruh Menyusui Terhadap Retensi Berat Badan Ibu Postpartum, Naskah Publikasi
- Indriati, M.T. 2009. *Langsing dan sehat setelah melahirkan ala selebriti*. Genius Publisher. Yogyakarta.
- Grace, Carol. 2010. *Analisi faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan berat badan ibu postpartum*. Tesis, Universitas Indonesia. Jakarta
- Kartono, 2006, *Perilaku Manusia*, ISBN, Jakarta
- Kinnunen, T. I., Pasanen, M., Aittasalo, M., Fogelholm, M., Weiderpasaa, E. & Luoto, R. 2007. *Reducing postpartum weight retention – a pilot trial in primary health care*, *Nutrition journal*, 6(21): 1-9
- Jenifer L Baker, et al. 2008. *Breastfeeding reduces postpartum weight retention*, *Am J Clin Nutr*, Vol.88, No.6, hal 1543-1551.
- Kac, G., Benicio, M. H., Melendez, G. V. s., Valente, J. G. & Struchiner, C. u. J. 2004. *Breastfeeding and postpartum weight retention in a cohort of Brazilian women*, *Am J Clin Nutr*, 79: 487-93.
- Newnham, J., P. 2002. *Nutrition and the early origins of adult disease*, *Asia Pacific J Clin Nutr (Suppl)*: S537-42
- Østbye, et al. 2012. *Predictors Of Postpartum Weight Change Among Overweight And Obesitase Women: Results From The Active Mothers Postpartum Study*, *Journal Of Women's Health*, Vol.21, No.2.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung
- Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia