



Research article

Pengaruh Pemberian Tepung Daun Kelor Pada Ibu Hamil Terhadap Kadar Malondialdehid (MDA)

Misrawati Misrawati<sup>1</sup>, Marliah Marliah<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Prodi D-III Kebidanan, Universitas Megarezky

Article Info	Abstract
<p><b>Article History:</b> Received:28-01-2021 Reviewed:20-02-2021 Revised:06-03-2021 Accepted:22-04-2021 Published:30-06-2021</p> <p><b>Keywords:</b> Tepung Daun Kelor; Ibu Hamil; Malondialdehyde;</p>	<p>Abstrak. Pengantar; pada kehamilan normal disertai dengan peningkatan metabolisme dan kebutuhan oksigen tinggi untuk oksigen jaringan yang dapat menghasilkan peningkatan stress oksidatif. Tujuan mengetahui pengaruh pemberian Fe dan tepung daun kelor terhadap kadar malondialdehyde pada ibu hamil. Metode; desain percobaan murni dengan rancangan pra uji dan pasca uji dengan kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh tepung daun kelor terhadap kadar malondialdehyde setelah implemtasi dengan p value 0,028. Pada kelompok Fe setelah impementasi dengan p value 0,492. Tidak ada pengaruh pemberian Fe terhadap kadar MDA. Setelah implementasi diperoleh rata-rata penurunan kadar malondialdehyde pada kelompok tepung daun kelor sebesar <math>2,16 \pm 2,21</math> nmol/ml, kelompok Fe sebesar <math>-0,42 \pm -1,65</math> nmol/ml. Kesimpualn; pemberian tepung daun kelor dapat menurunkan kadar malondialdehyde pada ibu Hamil.</p> <p>Abstract. Introduction; in normal pregnancy accompanied by increased metabolism and high oxygen demand for tissue oxygen which can result in increased oxidative stress. The aim was to determine the effect of giving Fe and Moringa leaf meal on malondialdehyde levels in pregnant women. Method; pure experimental design with pre-test and post-test design with a control group. The results showed that there was an effect of Moringa leaf powder on levels of malondialdehyde after implementation with a p value of 0.028. In the Fe group after implementation with a p value of 0.492. There was no effect of iron administration on MDA levels. After implementation, the average reduction in malondialdehyde levels in the Moringa leaf meal group was <math>2.16 \pm 2.21</math> nmol / ml, the Fe group was <math>-0.42 \pm -1.65</math> nmol / ml. Conclusions; giving Moringa leaf flour can reduce levels of malondialdehyde in pregnant women.</p>

Corresponding author

: Misrawati Misrawati

Email

: [misranabila123@gmail.com](mailto:misranabila123@gmail.com)



[About CrossMark](#)

## Pendahuluan

Kehamilan adalah suatu kondisi seorang wanita memiliki janin yang telah tumbuh dalam Rahim. Kehamilan normal disertai dengan peningkatan metabolisme dan kebutuhan oksigen tinggi untuk oksigen jaringan yang dapat menghasilkan peningkatan stress oksidatif. (Idonije O.B, Festus O., Okhiai O. & Kpamu, 2011). Kehamilan merupakan proses alamiah yang dialami oleh setiap wanita, kehamilan aterm adalah usia kehamilan yang berlangsung 37

minggu-40 minggu, sehingga selama masa tersebut ibu hamil memerlukan pengawasan yang ketat. Janin dalam kandungan berkembang seiring dengan besar usia kehamilan, maka apabila tidak dilakukan pengawasan yang ketat bisa menyebabkan komplikasi dalam kehamilan, persalinan dan nifas, dan juga mengakibatkan kematian ibu dan bayi.

Kehamilan merupakan suatu kondisi yang sangat rentan terhadap segala macam stres yang berakibat pada terjadinya perubahan fisiologis maupun fungsi metabolik. Pada kehamilan juga terjadi peningkatan kebutuhan energi dan oksigen. Kekurangan gizi masa kehamilan dan anak usia dini menyebabkan keterlambatan pertumbuhan fisik, perkembangan motorik, dan gangguan perkembangan kognitif. Ekstrak daun kelor bisa menjadi alternatif pilihan menggantikan besi asam folat untuk pemenuhan asam lemak ALA dan LA ibu hamil dan menyusui (Sarih, 2020). Kunjungan antenatal care sangat diperlukan untuk mendeteksi sedini mungkin adanya komplikasi pada kehamilan, kunjungan antenatal dilakukan sebanyak 4 kali selama kehamilan pemeriksaan kehamilan bertujuan untuk menurunkan angka kematian Ibu dan Bayi (Jabir, 2020).

Peningkatan stress oksidatif sesuai dengan peningkatan pembentukan MDA. MDA adalah salah satu produk peroksidasi lipid yang merupakan penyebab degenerasi organ atau jaringan (Winarsih 2007). Faktor kepribadian dan lingkungan terhadap disiplin (T. C. M. Suprpto & Lalla, 2020). Seperti penelitian oleh Souza 2016 didapatkan tingkat MDA yang lebih tinggi pada wanita dengan preeklamsi dibandingkan dengan kontrol. Dan penelitian yang dilakukan oleh Susanta 2013 didapatkan rerata kadar serum MDA pada abortus imminens lebih tinggi dari pada normal. Dan kadar serum MDA yang tinggi meningkatkan resiko terjadinya abortus Imminens. Maka dari itu pada tubuh membutuhkan antioksidan untuk menetralsirnya (Susantha, 2013). Penelitian ini bertujuan untuk Menilai pengaruh pemberian tepung daun kelor pada ibu hamil terhadap kadar *Malondialdehid* (MDA) di Puskesmas Antang Raya Makassar dengan waktu penelitian selama 2 bulan.

## Metode

Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan jenis penelitian *True experiment*. Desain yang digunakan adalah Randomized double blind pretest-posttest controlled Double Bind. Penelitian ini merupakan desain percobaan murni dengan rancangan pra uji dan pasca uji dengan kelompok kontrol. Sampel dalam penelitian ini ibu hamil di Puskesmas Antang Raya Makassar sebanyak 16 orang dibagi menjadi 2 kelompok, ibu yang mendapatkan Fe (Kelompok Kontrol), ibu yang mendapatkan tepung daun kelor (Kelompok Intervensi). Implementasi dilakukan selama 30 hari, kemudian dilakukan pengambilan urine, dan pemeriksaan kadar MDA. Analisis data menggunakan uji -T berpasangan dan Uji T Independent

## Hasil Dan Pembahasan

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden dan Perubahan kadar Malondialdehid (MDA) ibu hamil sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dan kontrol.

Variabel	Tepung Daun Kelor	FE	P
	%	%	
Usia			
< 20 tahun	0,0	12,5	0,58
20-35 tahun	87,5	75,0	
> 35 tahun	12,5	12,5	
Pekerjaan			
IRT	87,5	87,5	1,00

Karyawan	12,5	12,5	0	
Pendidikan				
SD	12,5	12,5		0,57
SMP	0,0	12,5	2	
SMA/SMK	75,0	75,0		
S1	12,5	0,0		
Kadar MDA				
Pre				0,31
Normal	25,0	62,5	5 <sup>a</sup>	
Tidak normal	75,0	37,5		
Kadar MDA				
Post				0,00
Normal	100,0	25,0	7 <sup>a</sup>	
Tidak normal	0,0	75,0		

<sup>a</sup>Mann Whitney, <sup>b</sup>Chi Square

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa umur responden pada kelompok intervensi yaitu diberikan intervensi berupa tepung daun kelor dari 8 orang responden sebanyak 7 orang (87,5%) berada pada kisaran umur 20 – 35 tahun, 0 orang (0%) berada pada kisaran umur < 20 tahun dan 1 orang (12,5%) berada pada kisaran umur > 35 tahun. Sedangkan pada kelompok kontrol, yaitu yang diberikan tablet Fe dari 8 orang responden sebanyak 6 orang (75%) berada pada kisaran umur 20 – 35 tahun, 1 orang (12,5%) berada pada kisaran umur < 20 tahun dan 1 orang (12,5%) berada pada kisaran umur > 35 tahun.

Berdasarkan karakteristik pendidikan, pada kelompok intervensi dari 8 orang responden berpendidikan SMA/SMK jumlah 6 orang (75%), berpendidikan universitas jumlah 1 orang (12,5%), berpendidikan SD jumlah 1 orang (12,5%), dan berpendidikan SMP jumlah 0 orang (0%). Sedangkan pada kelompok kontrol 8 orang responden berpendidikan SMA/SMK jumlah 6 orang (75%), berpendidikan SD jumlah 1 orang (12,5%), berpendidikan Universitas jumlah 0 orang (0%), dan berpendidikan SMP jumlah 1 orang (12,5%). Berdasarkan karakteristik pekerjaan pada kelompok intervensi dari 8 orang responden yang bekerja sebagai IRT dengan jumlah 7 orang (87,5%), yang bekerja sebagai karyawan dengan jumlah 1 orang (12,5%). Sedangkan pada kelompok kontrol dari 8 orang responden yang bekerja sebagai IRT dengan jumlah 7 orang (87,5%), yang bekerja sebagai karyawan dengan jumlah 1 orang (12,5%).

Hasil penelitian didapatkan bahwa kadar MDA Pre pada kelompok intervensi dari 8 orang responden yang normal ada 2 orang (25,5%), dan yang tidak normal 6 orang (75,5%) sedangkan kadar MDA Post dari 8 orang responden yang normal ada 8 orang (100%), dan yang tidak normal tidak ada (0%). Berarti ada perubahan kadar MDA sebelum dan sesudah pemberian tepung daun kelor. Hal ini disebabkan karena tepung daun kelor mengandung zat gizi yang lengkap dibanding dengan yang lain terutama Vitamin A 16,3 mg, vitamin C 17,3mg, dan vitamin E 113,0mg yang mampu menekan stress oksidatif. Dan pada 100 gr kapsul tepung daun kelor mengandung besi 28.8 mg, Ca 165,4 mg, Zn 5.2 g, vitamin A 16.3 g, vitamin E 113 mg, vitamin C 17.3 mg, lemak 2.3 g, protein 27.1 g, dan selenium 47 g. (Zakaria.,Hadju, V,Asaad ,S & Bahar, 2015). Padat tepung daun kelor memiliki vitamin A, C dan E yang berperan sebagai antioksidan non enzimatik. Vitamin A berfungsi menghentikan reaksi rantai dari radikal bebas, sehingga tidak menyerang membrane lipid (Sumarno., Puspita, T. & Wahyuningsih, 2015). Vitamin E berfungsi sebagai donor ion hydrogen yang mampu mengubah radikal peroksil (hasil peroksidasi lipid) menjadi radikal tokoferol, sehingga tidak mampu merusak rantai asam lemak dan vitamin C (asam askorbat) bertindak sebagai antioksidan pemutus reaksi rantai. Sehingga dengan pemberian tepung daun kelor pada ibu hamil pada dosis 2x1000mg / hari selama 30 hari dapat menurunkan kadar MDA.

Pada penelitian terdahulu, kandungan vitamin E pada tepung daun kelor dapat melindungi PUFA ( *Poly Unsaturated Fatty Acid* ) dalam membran agar tetap berfungsi optimal, PUFA merupakan kandungan dari kedua asam lemak fosfolipid dan glikolipid yang

merupakan komponen pada membrane lipid yang rawan terhadap radikal bebas. Tingginya kadar malondialdehid diakibatkan oleh radikal bebas yang menyerang PUFA. Maka dengan adanya vitamin E diharapkan dapat melindungi PUFA dari radikal bebas (Raederstorff D., Wyss, A., Calder, P., Weber, P. & Eggersdonter, 2015)

Suplementasi dengan diet vitamin E sangat bermanfaat karena mengurangi kolesterol plasma dan lipid per- oksidasi dan meningkatkan kadar vitamin E. (Oinam N., Urooj, A., Phillips, P. P. & Pniranjam, 2012), sehingga diharapkan antioksidan alami dapat menurunkan kadar MDA. Penurunan kadar MDA berhubungan terhadap pemberian madu dosis 0,54 ml dan 0,9 ml, yang menandakan adanya penurunan kadar radikal bebas yang diakibatkan oleh proses hiperglikemi (Yang Z. & Hufman S., 2011). Sedangkan kadar MDA Pre pada kelompok kontrol dari 8 orang responden yang normal ada 5 orang (62,5%), dan yang tidak normal 3 orang (37,5%) sedangkan kadar MDA Post dari 8 orang responden yang normal ada 2 orang (25,5%), dan yang tidak normal ada 6 orang (75%). Kadar MDA yang tidak normal pada kelompok kontrol meningkat disebabkan oleh kebutuhan gizi ibu hamil meningkat pada kehamilan trimester III.

Pada Trimester ke III janin semakin besar dan kebutuhan gizi ibu hamil meningkat. Seperti protein 20g, kalori 300kcal, dan Fe 13mg. Tablet Fe merupakan mineral yang dibutuhkan untuk membentuk sel darah merah (hemoglobin). Selain itu, mineral ini juga berperan sebagai komponen untuk membentuk mioglobin (protein yang membawa oksigen ke otot), kolagen (protein yang terdapat di tulang, tulang rawan, dan jaringan penyambung), serta enzim. Selain itu tablet Fe berfungsi dalam sistem pertahanan tubuh yang sangat penting bagi kesehatan ibu hamil, diantaranya: mencegah terjadinya anemia defisiensi besi, mencegah terjadinya perdarahan pada saat persalinan dan dapat meningkatkan asupan nutrisi bagi janin (Rukiah dkk, 2009). Kebutuhan Protein bisa mencapai 2g/kg berat badan/hari yang berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, plasenta, uterus, payudara, serta peningkatan volume darah ibu. Serta butuh bekal energi yang memadai sebagai cadangan energy untuk persalinan kelak dan pertumbuhan otak janin yang akan terjadi cepat pada dua bulan terakhir menjelang persalinan (Kristianto, 2014).

Sehingga dengan pemberian Fe pada ibu hamil dengan dosis 2x1000mg/hari tidak mengalami penurunan kadar MDA karena disebabkan dan kebutuhan zat gizi ibu hamil meningkat pada trimester ke III.

Tabel 2  
Perbedaan kadar Malondialdehid (MDA) ibu hamil sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi dan kontrol.

men	Suple ean	Kadar Malondialdehyde					P Selisih	P vaule
		Pre		Post				
		l D	S ean	l D	S			
Tepu ng Daun Kelor	,11	: ,17	2 ,95	: ,61	0	2, 16± 2,21	0. 028**	
Fe	,71	: ,34	1 ,13	: ,84	0	0,42± 1,65	- 492**	
P		0.141*		0.006*		0. 019*		

\* Uji t Independen \*\* Uji t Berpasangan

Berdasarkan hasil uji T Berpasangan diperoleh nilai P value 0.028 ( $\alpha=0,05$ ). Dan nilai rerata kadar Malondialdehyde sebelum perlakuan pada kelompok intervensi dengan nilai 5,11 nmol/ml, sedangkan rerata setelah perlakuan dengan nilai 2,95 nmol/ml dan nilai selisih

sebelum dan sesudah perlakuan  $2,16 \pm 2,21$ . Hal ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian Tepung daun kelor pada kelompok intervensi terhadap penurunan kadar malondialdehide. Berdasarkan rerata pre 5,11 dan post 2,95 artinya terjadi perubahan penurunan kadar MDA karena disebabkan pada tepung daun kelor mengandung nutrisi paling lengkap. Selain vitamin dan mineral daun kelor juga mengandung semua asam amino esensial ( Iskandar, et al., 2015 ) dan semua kandungan gizi yang terdapat dalam daun kelor akan segera mengalami peningkatan konsentrasi apabila dikonsumsi setelah dikeringkan dan dilumatkan dalam bentuk serbuk (tepung ) (Jonni M.S., 2008).

Selain itu pada tepung daun kelor terdapat senyawa yang dibutuhkan oleh tubuh diantaranya Polyphenol. Kandungan Polyphenol didalam tepung daun kelor 2 kali lebih banyak dibanding *red wine* kandungan ini berperan sebagai antioksidan non enzimatik yang bekerja dengan cara mencegah terbentuknya radikal bebas sehingga kadar MDA normal (Kusnadi 2015). Penelitian Leone et al (2015) menyatakan bahwa tepung daun kelor adalah sumber polyphenol yang hebat. Kisarannya dari 2090 sampai 12.200 mg AEG/100g DW atau 1600 – 3400 mgTae/100 g DW. Jumlah tersebut lebih besar daripada yang ditemukan pada buah dan sayur-sayuran.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kushwaha, 2014) yang menggunakan tepung daun kelor pada wanita menopause dengan pemberian suplemen daun kelor *moringa oleifera and amaranth* (*amaranthus tricolor*) dan hasilnya terjadi penurunan penanda oksidatif stress yaitu MDA pada wanita menopause. Sedangkan pada kelompok Fe diperoleh rerata kadar Malondialdehide sebelum perlakuan pada kelompok kontrol dengan nilai 3,71 nmol/ml, sedangkan kadar Malondialdehide sesudah perlakuan nilai 4,13nmol/ml. Berdasarkan hasil uji T Berpasangan diperoleh nilai P value 0.492 ( $>\alpha=0,05$ ) dan nilai selisih sebelum dan sesudah perlakuan  $-0,42 \pm -1,65$  hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh pemberian Fe pada kelompok kontrol terhadap penurunan kadar malondialdehide. Menurut (Veronica et al., 2020) bahwa banyaknya daun kelor dapat mencukupi kebutuhan nutrisi harian dan mengatasi gizi buruk.

Bahwa tidak terjadi penurunan kadar MDA pada kelompok kontrol karena Fe hanya memiliki kandungan zat besi 60mg, asam folat 0,25mg dan vitamin C dalam jumlah sedikit per tablet. Sedangkan kebutuhan zat gizi pada trimester III meningkat terutama asam folat 200mg/hari. Dimana asam folat diketahui dapat menurunkan kadar MDA pada ibu hamil. Apabila pemasukan asam folat kurang maka akan terjadi peningkatan radikal bebas dan *Reactive Oxygen Species* (ROS) kurang stabil menyebabkan stress oksidatif sehingga kadar MDA meningkat. Pada penelitian hadjirah ( 2017 ) mengenai perbedaan pemberian ekstrak dan tepung daun kelor terhadap stress dan kadar 8- hydroxy-2'-deoxyguanosin ( 8-ohdg ) ibu hamil, didapatkan kelompok yang diberikan ekstrak daun kelor memiliki nilai stress dan kadar 8-OhdG yang lebih rendah dibandingkan kelompok yang diberikan tepung daun kelor dan suplemen zat besi. Peningkatan stres oksidatif sesuai dengan peningkatan pembentukan MDA. Stres oksidatif akan menyebabkan kerusakan dan kerusakan sel trofoblast yang akan berlanjut menjadi abortus dan penyulit lainnya. Dalam penelitian ini Kadar malondialdehide menurun pada responden yang diberikan tepung daun kelor menandakan penurunan stress oksidatif pada ibu hamil. Pembangunan kesehatan merupakan cara untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang guna mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal (S. Suprpto et al., 2020). Pemberian Fe dikombinasikan dengan tepung daun kelor yang diberikan pada kelompok intervensi efektif berpengaruh terhadap peningkatan kadar eritrosit, jika dibandingkan pada kelompok kontrol yang hanya diberikan Fe (Tinna, 2018).

## Simpulan Dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data yang telah dilakukan tentang pengaruh pemberian tepung daun kelor dan tablet FE pada ibu hamil terhadap kadar *malondialdehide*, maka kesimpulan dalam penelitian ini yaitu pemberian tepung daun kelor dapat menurunkan

kadar malondialdehyde pada ibu Hamil. Unit pelayan kesehatan diharapkan agar menyediakan tepung daun kelor secara berkelanjutan dan melakukan pemantauan terhadap distribusi tepung daun kelor sehingga program pemberian ini dapat terlaksana semaksimal mungkin. Bagi tenaga kesehatan khususnya bidan diharapkan untuk bisa melakukan edukasi pentingnya tepung daun kelor bagi pemenuhan kebutuhan nutrisi pada ibu hamil agar ibu hamil memiliki motivasi sendiri untuk mengkonsumsi tepung daun kelor. Bagi peneliti selanjutnya agar memiliki jumlah sampel yang lebih banyak dan melakukan pengukuran kadar malondialdehyde secara berkala sehingga hasil yang didapat lebih akurat.

## Daftar Rujukan

- Idonije O.B, Festus O., Okhiai O. & Kpamu, U. (2011). *a Comparative Study Of The Status Of Oxidative Stress In Pregnant Nigerian Women, Reserch Journal Of Obstrerics And Gynecology*. 4 : 28-36.
- Jabir, H. (2020). Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Ibu Hamil dalam Pemeriksaan Kesehatan di UPT Puskesmas Lamurukung. *JIKSH: Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.346>
- Jonni M.S., S. M. & K. N. (2008). *Cegah Malnutrisi Dengan Kelor* (Kanisius: (ed.)).
- Kushwaha. (2014). Effect Of Supplementation Of Drumstick (*Moringa Oleivera*) And Amaranth (*Amarathus Tricolor*) Leaves Powder On Antioxidant Profile And Oxidative Status Among Postmenopausal Women. *Journal of Food Science and Technology*, 51(11), p.3464-3469.
- Oinam N., Urooj, A., Phillips, P. P. & Pniranjam, N. (2012). *Effect Of Dientry Lipids And Drumstick Leaves (Moringa Oleifera) On Lipid Profile & Antioxidant Parameters In Rats. Food And Nutrition Sciences*.
- Raederstorff D., Wyss, A., Calder, P., Weber, P. & Eggersdonter, M. (2015). Vitamin E Function And Requirements In Realation To Pufa. *Pubmed*. 114, 1113 – 1122.
- Sarih, K. (2020). *Pengaruh Pemberian Daun Kelor (Moringa Oleifera) Pada Ibu Hamil Dan Menyusui Terhadap Kualitas Asi Dan Perkembangan Anak Usia 18–24 Bulan Di Kabupaten Jeneponto*. Universitas Hasanuddin.
- Sumarno., Puspita, T. & Wahyuningsih, R. (2015). *Peran Antioksidan Pada Ekstrak Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera) Terhadap Kadar MDA Pada Tikus Ratus Novergicus Strain Wistar Yang Dipapari Asap Rokok Akur*.
- Suprpto, S., Herman, H., & Asmi, A. (2020). Nurse Competency and Managing Level of Community Health Care Activities. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2 SE-Articles). <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.386>
- Suprpto, T. C. M., & Lalla, N. S. N. (2020). Environmental and Personality Influences on Nurse Discipline Public Health Center. *International Journal of Nursing Education*, 12(4), 271–274. <https://doi.org/https://doi.org/10.37506/ijone.v12i4.11262>
- Susantha. (2013). *Peranan kadar serum Malondialdehyd Sebagai Risiko Terjadinya abortus Iminens. Unud*.
- Tinna, I. (2018). Pengaruh Pemberian Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Leaves) terhadap Peningkatan Kadar Eritrosit pada Ibu Hamil Anemia. *Universitas Hasanuddin*.
- Veronica, E., Amelia, I., Yunatan, K., Chrismayanti, N. K., & Mahendra, A. (2020). Potential Combination of *Moringa (Moringa oleifera)* and *Artemisia (Artemisia annua)* Leaf Extract Combination as Antimalarial *Plasmodium falciparum*. *JIKSH: Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2 SE-Articles). <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.415>
- Yang Z. & Hufman S. (2011). Review Of Fortified Food And Beverage Products For Pregnant And Lactating Women And Their Impact On Nutritional Status. *Maternal and Child Nutrition*, 7, 19–43.
- Zakaria., Hadju, V, Asaad, S & Bahar, B. (2015). *The Effect Moringa Leaf Extract Brestfeeding*

Misrawati Misrawati, dkk. Pengaruh Pemberian Tepung Daun Kelor Pada.....

*Mothers Against Anemia Status And Brest Milk Iron Contact. ijsbar. 24, 321-329.*