

Article

TINGKAT ASUPAN ENERGI, PROTEIN, ZINK, VITAMIN A DAN RIWAYAT PENYAKIT INFEKSI PADA BALITA *STUNTING* DAN *NON STUNTING* DI KECAMATAN DARUL MAKMUR KABUPATEN NAGAN RAYA

Eva Zulisa^{1*}, Cut Mainy Handiana²

^{1,2}Kebidanan, STIKes Muhammadiyah Aceh, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: September 02, 2022
Final Revision: September, 27, 2022
Available Online: September 30, 2022

KEYWORDS

Energi, Protein, Zink, Vitamin A,
Penyakit Infeksi, Balita Stunting

CORRESPONDENCE

Phone: +62 85277792199
E-mail: zulisae000@gmail.com

A B S T R A C T

Ketika anak berusia dua tahun ke atas maka kebutuhan zat gizi akan meningkat seperti energi, protein, vitamin dan mineral yang dapat menunjang tumbuh kembang anak. Kekurangan gizi pada balita umumnya disebabkan kandungan gizi makanan yang dikonsumsi tidak seimbang sehingga angka kecukupan gizinya tidak terpenuhi. Selain faktor pola pemberian nutrisi, terdapat faktor lainnya yang berhubungan dengan kejadian *stunting* yaitu riwayat penyakit infeksi seperti ISPA dan diare. Hal ini dikarenakan infeksi klinis menyebabkan lambatnya pertumbuhan dan perkembangan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan tingkat asupan energi, protein, zink, vitamin A dan riwayat penyakit infeksi pada balita *stunting* dan *non stunting* di Kecamatan Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya. Jenis penelitian *Case Control*. Sampel penelitian seluruhnya 54 balita dengan 27 balita *stunting* dan 27 balita *non stunting* yang dipilih secara *Stratified proportional random sampling*. Analisa data menggunakan uji *Mann Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok *stunting* dan *non stunting* pada variabel tingkat asupan energi ($p=0,035$), protein ($p=0,003$), zink ($p=0,015$) dan vitamin A ($p=0,001$). Tidak ada perbedaan yang signifikan untuk riwayat ISPA dan diare antar kelompok. Orang tua diharapkan agar dapat memperhatikan asupan nutrisi yang seimbang pada menu balita serta rutin memantau pertumbuhan fisik seiring pertambahan usia anak.

I. INTRODUCTION

Status gizi dalam masa balita merupakan fase kritis dikarenakan pada dua tahun pertama setelah lahir anak akan mengalami proses tumbuh kembang yang optimal. Masalah gizi yang saat ini dialami oleh balita adalah

stunting, yaitu keadaan malnutrisi kronis yang mengakibatkan tubuh anak pendek untuk usianya. Keadaan *stunting* akan terlihat jelas saat usia anak diatas dua tahun (Trihono dkk, 2015).

Morbiditas pada balita jika ditelusuri merupakan akibat langsung maupun

tidak langsung dari kekurangan gizi setiap tahun. Hal ini dibuktikan dengan data UNICEF (2020) sebanyak 149,2 juta balita atau sekitar 22% di dunia mengalami *stunting*. Walaupun persentase tersebut telah mengalami penurunan dibandingkan pada tahun 2015 sebanyak 163,4 juta balita, namun kejadian *stunting* di dunia masih dikategorikan sebagai masalah kesehatan masyarakat dikarenakan persentasenya lebih dari 20%.

Menurut Kemenkes RI (2021) diperoleh prevalensi *stunting* pada balita sebanyak 27,6%. Penanganan kasus gizi kurang perlu menjadi prioritas selama masa pandemi ini karena diprediksi akan meningkat jumlah kasus *stunting* akibat gizi kurang sebanyak 7 juta atau sekitar 15% di seluruh dunia. Pemerintah Indonesia terus berupaya untuk dapat menurunkan prevalensi *stunting* menjadi 14% pada tahun 2024.

Meningkatnya prevalensi *stunting* di Aceh tahun 2020 sebanyak 10,9% bila dibandingkan dengan tahun 2019 sebanyak 7% (Dinkes Aceh, 2020). Kondisi pandemi *Covid-19* membuat aktivitas masyarakat Aceh terpaksa dibatasi sehingga menimbulkan dampak besar bagi penurunan mobilitas perekonomian daerah termasuk di tingkat rumah tangga. Hal ini berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan makan keluarga khususnya balita.

Kekurangan gizi pada balita disebabkan kandungan gizi makanan yang dikonsumsi tidak seimbang sehingga angka kecukupan gizinya tidak terpenuhi. Gizi seimbang merupakan susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai kebutuhan tubuh. Umumnya makanan yang dikonsumsi balita dipengaruhi oleh pola pemberian makan balita yang diterapkan ibu (Harmoko, 2012).

Pergeseran bentuk, jenis, jumlah makanan yang dimakan balita seringkali menjadi permasalahan sehingga

kebutuhan gizi balita tidak terpenuhi. Ketika anak berusia dua tahun ke atas kebutuhan zat gizi akan meningkat seperti energi, protein, vitamin dan mineral yang dapat menunjang tumbuh kembang anak.

Anak usia dua tahun ke atas memiliki kecenderungan mengkonsumsi makanan berisiko. Hasil survei Kemenkes RI (2018) menunjukkan bahwa kelompok anak usia 3-4 tahun mengkonsumsi \geq satu kali per hari makanan manis sebanyak 59,6%, minuman manis 68,57%, makanan asin 31,1% dan makanan berlemak atau gorengan sebanyak 35%.

Selain faktor pola pemberian nutrisi terdapat juga faktor lainnya yang berhubungan dengan kejadian *stunting* yaitu balita yang memiliki riwayat penyakit infeksi seperti ISPA dan diare. Hal ini dikarenakan infeksi klinis menyebabkan lambatnya pertumbuhan dan perkembangan (Preedy, 2012).

Rekapitulasi data penimbangan serentak bulan Agustus 2021 di Kecamatan Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya diperoleh jumlah balita yang dibawa ke posyandu terdapat 370 balita, dimana balita yang mengalami *stunting* ditemukan sebanyak 105 balita. Hasil wawancara dengan kader Posyandu diperoleh bahwa salah satu penyebab terjadinya peningkatan jumlah *stunting* pada balita dikarenakan pemahaman ibu dalam pola pemberian nutrisi balita masih kurang tepat. Ibu juga masih kurang mengerti tentang cara menyusun menu dan menyajikan variasi makanan sehingga terkadang anak menjadi bosan dan tidak nafsu makan. Selain itu jika balita sakit tidak dibawa berobat ke fasilitas kesehatan karena ibu takut anaknya tertular *Covid-19*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat asupan energi, protein, zink, vitamin A dan riwayat penyakit infeksi pada balita *stunting* dan *non stunting* di Kecamatan Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya.

II. METHODS

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *Case Control*. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2022 dan dilaksanakan di Kecamatan Darul Makmur Kabupaten Nagan Raya.

Sampel penelitian seluruhnya 54 balita dengan 27 balita *stunting* dan 27 balita *non stunting* yang dipilih secara *Stratified proportional random sampling*.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu tingkat asupan energi, protein, zink, vitamin A dan riwayat penyakit infeksi, sedangkan variabel dependennya yaitu status gizi balita berdasarkan indeks TB/U.

Jumlah konsumsi energi, protein, zink dan vitamin A diperoleh dari wawancara dengan ibu balita menggunakan formulir *food recall 2x24* jam dan diolah menggunakan aplikasi *Nutrisurvey*, selanjutnya tingkat asupan energi, protein, zink dan vitamin A didapatkan dari rata-rata jumlah konsumsi yang dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan bagi bangsa Indonesia sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019. Riwayat penyakit infeksi diperoleh dari wawancara menggunakan Kuesioner RISKESDAS dan mengecek buku KIA untuk menilai ada-tidaknya riwayat penyakit infeksi (ISPA maupun diare) yang dialami balita dalam 2 minggu terakhir sebelum pengumpulan data.

Indeks TB/U balita diperoleh dari pengukuran tinggi badan dengan indikator TB/U berdasarkan nilai ambang batas (*z-score*) sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang standar antropometri anak, dimana hasil *z-score* $-3 \text{ SD s/d} < -3 \text{ SD}$ termasuk *stunting* dan $-2 \text{ SD s/d} +3 \text{ SD}$ termasuk *non stunting*.

Analisa data menggunakan uji *Mann Whitney*.

III. RESULT

Analisa Univariat

a. Karakteristik balita

Tabel 1.
Karakteristik Balita *Stunting* dan *Non Stunting*

Variabel	<i>Stunting</i> (n=27)		<i>Non Stunting</i> (n=27)	
	n	%	n	%
Jenis kelamin				
Laki-laki	18	66,7	6	22,2
Perempuan	9	33,3	21	77,8

Berdasarkan Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa balita berjenis kelamin laki-laki lebih banyak yang mengalami *stunting* yaitu sebanyak 18 orang (66,7%).

Analisa Bivariat

a. Rata-rata asupan energi, protein, zink dan vitamin A

Tabel 2.
Rata-rata Asupan Energi, Protein, Zink dan vitamin A

Asupan	<i>Stunting</i>	<i>Non Stunting</i>	<i>p-value</i>
Energi (kkal)	903±877,2	1417±1358	0,007
Protein (gram)	18,3±15,0	27,4±23,7	0,003
Zink (mg)	3,1±1,7	6,7±3,9	0,005
Vitamin A (mcg)	280,5±157,1	450,7±410,2	0,022

Berdasarkan Tabel 2 diatas menunjukkan rata-rata asupan energi, protein, zink dan vitamin A balita *stunting* lebih rendah dibandingkan dengan balita *non stunting*. Uji *Mann Whitney* menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antar rata-rata asupan energi ($p=0,007$), protein ($p=0,003$), zink ($p=0,005$) dan vitamin A ($p=0,022$) pada balita *stunting* dan *non stunting*.

- b. Perbedaan tingkat asupan energi, protein, zink dan vitamin A

Tabel 3. Perbedaan Tingkat Asupan Energi, Protein, Zink dan vitamin A

Asupan	<i>Stunting</i> (n=27)		<i>Non Stunting</i> (n=27)		Total (N=54)		p-value
	n	%	n	%	N	%	
Energi							0,035
Baik	4	23,5	13	76,5	17	100	
Sedang	6	37,5	10	62,5	16	100	
Kurang	5	62,5	3	37,5	8	100	
Defisit	12	92,3	1	7,7	13	100	
Protein							0,003
Baik	1	6,25	15	93,75	16	100	
Sedang	3	27,3	8	72,7	11	100	
Kurang	10	76,9	3	23,1	13	100	
Defisit	13	92,9	1	7,1	14	100	
Zink							0,015
Baik	4	25	12	75	16	100	
Sedang	8	42,1	11	57,9	19	100	
Kurang	3	50	3	50	6	100	
Defisit	12	92,3	1	7,7	13	100	
Vitamin A							0,001
Baik	3	25	9	75	12	100	
Sedang	0	0	13	100	13	100	
Kurang	11	68,75	5	31,25	16	100	
Defisit	13	100	0	0	13	100	

Berdasarkan Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa 92,3% atau 12 balita *stunting* mengalami defisit tingkat asupan energi. Uji statistik *Mann Whitney* menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara tingkat asupan energi pada balita *stunting* dan *non stunting* dengan *p-value* 0,035.

Terdapat 92,9% atau 13 balita *stunting* mengalami defisit tingkat asupan protein. Uji statistik *Mann Whitney* menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara tingkat asupan protein pada balita *stunting* dan *non stunting* dengan *p-value* 0,003.

Sebanyak 92,3% atau 12 balita *stunting* mengalami defisit tingkat

asupan zink. Uji statistik *Mann Whitney* menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara tingkat asupan zink pada balita *stunting* dan *non stunting* dengan *p-value* 0,015.

Selain itu sebagian besar balita *stunting* sebanyak 13 balita juga mengalami defisit tingkat asupan vitamin A. Uji statistik *Mann Whitney* menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara tingkat asupan vitamin A pada balita *stunting* dan *non stunting* dengan *p-value* 0,001.

- c. Perbedaan riwayat penyakit infeksi

Tabel 4. Perbedaan Riwayat Penyakit Infeksi

Riwayat Penyakit Infeksi	<i>Stunting</i> (n=27)	<i>Non Stunting</i> (n=27)	Total (N=54)	p-value
--------------------------	---------------------------	-------------------------------	-----------------	---------

	n	%	n	%	N	%	
Penyakit ISPA							0,075
Ya	5	71,4	2	28,6	7	100	
Tidak	22	46,8	25	53,2	47	100	
Penyakit Diare							0,267
Ya	8	88,9	1	11,1	9	100	
Tidak	19	42,2	26	57,8	45	100	

Berdasarkan Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa riwayat ISPA dan diare antara balita *stunting* dan *non stunting* tidak ada perbedaan yang signifikan. Sebanyak 46,8% atau 22 balita *stunting* tidak ada yang memiliki

riwayat penyakit ISPA dengan nilai *p-value* 0,075 dan sebanyak 42,2% atau 19 balita *stunting* juga tidak ada yang memiliki riwayat penyakit diare dengan nilai *p-value* 0,267.

IV. DISCUSSION

a. Karakteristik balita

Kebutuhan zat gizi ditentukan banyak faktor antara lain umur, jenis kelamin, aktivitas fisik dan kondisi individu. Pemenuhan zat gizi pada balita sangat penting karena di usia tersebut balita mencapai pertumbuhan yang pesat dan optimal (Adriani & Wirjatmadi, 2012).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Picauly & Toy (2013) mengemukakan bahwa *stunting* memiliki dampak lanjutan terhadap prestasi anak usia sekolah dasar di Kupang dan Sumba Timur.

Adapun hasil penelitian ini juga menemukan bahwa balita berjenis kelamin laki-laki lebih banyak mengalami *stunting*. Menurut asumsi peneliti, balita laki-laki mempunyai aktivitas bermain yang lebih aktif sehingga kondisi ini jika tidak diimbangi dengan asupan gizi yang cukup maka dapat menyebabkan terjadinya *stunting*.

b. Perbedaan tingkat asupan energi, protein, zink dan vitamin A

Jenis makanan yang sesuai dengan pedoman gizi seimbang terdiri dari makanan pokok, sayur, lauk-pauk dan buah.

Hasil wawancara dengan ibu balita menggunakan *form food recall* 2x24 jam ditemukan bahwa protein hewani lebih sering dikonsumsi oleh balita *non stunting*. Selain itu kedua kelompok sering mengkonsumsi susu kental manis dan cemilan makanan ringan yang tidak sehat. Menurut Widaryanti (2019) dilihat dari daftar komposisi bahan makanan, 64% dari total energi di susu kental manis berasal dari gula. Konsumsi gula berlebih dapat mengakibatkan risiko penyakit diabetes yang jika dalam waktu jangka panjang tidak terkontrol dapat memicu berbagai komplikasi.

Perilaku ibu erat kaitannya dengan masalah kekurangan gizi pada balita ditinjau dari adanya kebiasaan yang salah dari ibu seperti pemilihan bahan makanan yang tidak sesuai dengan usia balita, tidak tersedianya jumlah makanan yang cukup dan kurangnya variasi makanan yang sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan ibu (Yuli & Sofiyatin, 2015). Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Rakhmawati (2013) yang menjelaskan bahwa pengetahuan ibu yang baik tentang gizi balita akan mempengaruhi sikap dan praktik ibu dalam pola makan balita.

Selain pemenuhan zat gizi makro, juga harus terpenuhi zat gizi

mikro seperti vitamin dan mineral meskipun jumlah yang dibutuhkan tubuh tidak banyak. Rendahnya tingkat asupan zat gizi mikro karena rendahnya sumber bahan makanan zat gizi mikro dalam konsumsi balita sehari-hari serta bioavailabilitas yang rendah dari menu makanan (Mikhail et.al, 2013).

Vitamin A memiliki peran dalam fungsi faal tubuh seperti penglihatan, diferensiasi sel, imunitas, tumbuh kembang serta membantu meningkatkan nafsu makan pada anak (Brown, 2012).

Sayur dan buah kaya akan kandungan vitamin. Namun umumnya balita tidak suka sayur dan buah. Meskipun suplementasi vitamin A dosis tinggi masih menjadi program wajib kementerian kesehatan, namun peningkatan asupan vitamin A harus tetap diperoleh dari sumber makanan yang seimbang dan beragam.

Selain vitamin, terdapat juga mineral yang dibutuhkan untuk tumbuh kembang yaitu zink. Menurut Damayanti dkk. (2016) balita dengan tingkat kecukupan zink yang tidak adekuat berisiko 7,8 kali lebih besar mengalami *stunting*. Kekurangan asupan zink dapat menyebabkan risiko terhadap kejadian *stunting* 2,67 kali lebih besar (Hidayati dkk., 2010).

Defisiensi zink mengakibatkan kerja hormon pertumbuhan menjadi terhambat. Balita yang mendapatkan suplementasi zink memiliki pertumbuhan yang lebih baik karena konsumsi zink menstimulasi nafsu makan anak (Agustian, 2010).

c. Perbedaan riwayat penyakit infeksi

Infeksi dapat menjadi salah satu faktor terjadinya *stunting*. Penyakit infeksi yang paling banyak diderita oleh balita adalah diare dan ISPA (Lestari dkk., 2014). Balita yang sering mengalami sakit berpengaruh

terhadap pertumbuhannya sebab sakit akan diikuti dengan menurunnya nafsu makan (Agung dkk., 2016).

Hasil penelitian ini tidak ada perbedaan yang signifikan antara riwayat penyakit infeksi pada kedua kelompok. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian dari Nepal oleh Paudel et al. (2012) yang menunjukkan bahwa balita yang memiliki riwayat diare berisiko 7,46 kali lebih tinggi terjadi *stunting*.

Menurut asumsi peneliti data mengenai riwayat penyakit infeksi dalam penelitian ini didapatkan dengan metode wawancara langsung dengan mengingat kejadian selama tiga bulan yang lalu sebelum penelitian.

V. CONCLUSION

Kesimpulan dari penelitian ini adalah tingkat asupan energi, protein, zink dan vitamin A pada balita *stunting* lebih rendah dibandingkan balita *non stunting*. Namun untuk riwayat penyakit infeksi berupa diare dan ISPA pada balita *stunting* dan *non stunting* tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Diharapkan para orang tua khususnya ibu agar dapat memperhatikan asupan nutrisi yang seimbang pada menu balita serta rutin memantau pertumbuhan fisik seiring pertambahan usia anak.

REFERENCES

- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2012). *Gizi dan kesehatan balita*. Jakarta:Kencana Prenada Media Group.
- Agung I.G.A.A, Sumantra I.K, Widnyana I.K. *Pangan, Gizi dan Kesehatan Masyarakat; Ed.1*. Denpasar: UNMAS Press, 2016.ISBN 978-602-72894-9-9.
- Agustian L, Sembiring T, Ariani A. (2012). *Peran Zinkum terhadap Pertumbuhan Anak*. Sari Pediatri. Vol, 11(4): 244-249.
- Brown JE. (2012). *Nutrition Through the Life Cycle; 4th ed*. USA: Wadsworth.
- Damayanti, R. A., Muniroh, L., & Farapti. (2016). Perbedaan tingkat kecukupan zat gizi dan riwayat pemberian ASI eksklusif pada balita *stunting* dan *non stunting*. *Media Gizi Indonesia*, 11(1) Diakses dari <https://e-journal.unair.ac.id/MGI/article/view/4393&ved=2ahUKEwily9Dh74DZAhVLNY8KHcw3BmoQFjAAegQIERAB&usq=AOvVaw0V2usCE7VbGKXwuY6jPEFJ>.
- Dinas Kesehatan Aceh. (2020). *Profil Kesehatan Aceh 2019*. Provinsi Aceh.
- Harmoko. (2012). *Asuhan Keperawatan Keluarga*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hidayati, L., Hadi, H., & Kumara, A. (2010). Kekurangan energi dan zat gizi merupakan faktor risiko kejadian stunted pada anak usia 1-3 tahun yang tinggal di wilayah kumuh perkotaan Surakarta. *Jurnal Kesehatan*. 3: 89–104. Diakses dari <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/2315/10.%20LISTYANI%20H.pdf?sequence=1>.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Buku Saku Pemantauan Status Gizi*. Jakarta.
- _____. (2021). *Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan Tahun 2020*. Jakarta.
- Lestari, W., Margawati, a., & Rahfiludin, M. (2014). Faktor risiko stunting pada anak umur 6–24 bulan di Kecamatan Penanggalan Kota Subussalam Provinsi Aceh. *Jurnal Gizi Indonesia*, 3(1), 37–45. Diakses dari <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgi/article/download/8752/7081>.
- Mikhail, W.Z.A., Sobhy, H.M., El-Sayed, H.H., Khiry, S.A., Abu Salem, H.Y.H., & Samy, M.A. (2013). Effect if nutritional status on growth pattern of stunted preschool children in Egypt. *Academic Journal of Nutrition*, 2(1); 1–9, doi:10.5829/idosi.ajn.2013.2.1.7466. diakses dari [http://www.idosi.org/ajn/2\(1\)13/1.pdf](http://www.idosi.org/ajn/2(1)13/1.pdf).
- Paudel R., Pradhan B., Wagle RR., Pahari DP., & Onta SR.(2012). Risk factors for stunting among children: A community based case control study in Nepal. *Kathmandu University Medical Journal*. Vol. 10 No. 3:18–24. Diakses dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23434956>.
- Picauly, I., & Toy, M.S. (2013). Analisis determinan dan pengaruh *stunting* terhadap prestasi belajar anak sekolah di Kupang dan Sumba Timur NTT. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 8(1): 55–62. Diakses dari <http://journal.ipb.ac.id/ondex.php/jgizipangan/article/view/7254/5665>.
- Preedy VR. (2012). *Handbook of growth and growth monitoring in health and disease*. Volume 1. New York: Springer.
- Rakhmawati. (2013). *Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu dengan Perilaku Pemberian Makanan Anak Usia 12-24 Bulan*. *Journal of Nutrition College*, vol. 3, no. 1, pp. 43-50.

- Trihono, Atmarita, Dwi Hapsari T, Anies I, Nur H.U, Teti T, lin N. (2015). *Pendek (Stunting) di Indonesia, Masalah dan Solusinya*; Ed.1. 204 hlm. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (BP2K). ISBN 978-602-1099-61-2.
- UNICEF, WHO, The World Bank Group. (2020). *Levels and Trends in Child Malnutrition: Key Findings of the 2021 Edition of the Joint Child Malnutrition Estimates*. Geneva: WHO; Licence: CCBY-NC-SA 3.0 IGO. Website: data.unicef.org/nutrition.
- Yuli, L., Sofiyatin, R. (2015). *Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Ibu terhadap Konsumsi Zat Gizi (Energi dan Protein) pada Balita Gizi Kurang di Desa Labuhan Lombok*. *Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53, no. 9, hal. 1689–1699. DOI: 10.1017/CBO9781107415324.004.

BIOGRAPHY

First Author

My name is Eva Zulisa. I was born in Banda Aceh, Juli 24nd 1988

History of education :

D4 Kebidanan Universitas Ubudiyah Indonesia

S2 Terapan Kebidanan Pascasarjana Poltekkes Kemenkes Semarang

I work in STIKes Muhammadiyah Aceh

Email: zulisae000@gmail.com

Second Author

My name is Cut Mainy Handiana. I was born in Banda Aceh, Mei 10nd 1990

History of education :

D4 Kebidanan Poltekkes Kemenkes Aceh

S2 Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh

I work in STIKes Muhammadiyah Aceh

Email: cut.mainy@gmail.com