

FAKTOR RISIKO KEJADIAN STUNTING PADA ANAK USIA 3-5 TAHUN DI KABUPATEN TANAH DATAR TAHUN 2018 (A FOLLOW-UP STUDY)

JKMA

Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas
diterbitkan oleh:
Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas
p-ISSN 1978-3833
e-ISSN 2442-6725
13(2)10-16
@2019 JKMA
<http://jurnal.fkm.unand.ac.id/index.php/jkma/>

Diterima 05 April 2019
Disetujui 27 Mei 2019
Dipublikasikan 29 Mei 2019

Helmizar¹✉, Resmiati¹, Diar Andika Putra¹

¹ Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas, Padang, Sumatra Barat

Abstrak

Kekurangan gizi pada anak usia dibawah 5 tahun berdampak besar terhadap gangguan kemampuan kognitif dan risiko terjadinya penyakit degeneratif ketika dewasa. Studi ini secara umum bertujuan untuk mengetahui faktor resiko kejadian stunting pada anak usia 3-5 tahun di Kabupaten Tanah Datar yang telah mendapatkan suplementasi gizi dan stimulasi psikososial Manjulai pada usia 6-9 bulan pada studi sebelumnya. Penelitian ini menggunakan disain case control dengan sampel sebanyak 70 anak usia 3-5 tahun (35 kasus : 35 kontrol) yang diperoleh dengan metode total sampling, dan data dianalisis secara univariat, bivariat dan multivariat. Hasil analisis menunjukkan bahwa PBL pendek (<45 cm) lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus, yaitu sebanyak 60% sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 34,29%. Pola asuh psikososial yang baik lebih tinggi persentasenya pada kelompok kontrol. Pengetahuan gizi, pola asuh makan, pola asuh kesehatan, pola asuh kognitif, dan ASI eksklusif hampir sama persentasenya pada kedua kelompok. Begitu juga dengan asupan makanan (energi, karbohidrat, lemak, protein), kecuali asupan zink lebih tinggi pada kelompok kontrol. Analisis multivariat menunjukkan bahwa pola asuh psikososial mempengaruhi kejadian stunting ($p=0,05$) setelah dikontrol variabel PBL, usia anak disapih, dan asupan zink. Di harapkan orang tua melakukan pola asuh psikososial yang baik, seperti praktik stimulasi psikososial Manjulai sedini mungkin pada anak.

Kata kunci: Stunting, Pola Asuh Psikososial, Asupan Zink, Panjang Badan Lahir, Anak 3-5 tahun

RISK FACTORS OF STUNTING ON CHILDREN AGED 3 – 5 YEARS OLD IN TANAH DATAR DISTRICT 2018 (A FOLLOW-UP STUDY)

Abstract

Malnutrition among children under 5 years old has a large impact on cognitive abilities and the risk of degenerative diseases in adulthood. The research aims to know the risk factors of stunting among children 3-5 years old who have intervention in previous research (nutritional supplementation and psychosocial stimulation since age 6-9 months old for 6 months in Tanah Datar District. This research used case control method with 70 samples (35 case: 35 control) taken by total sampling and was analyzed with univariate, bivariate, and multivariate. The result showed that stunting baby based on baby's birth length was higher in the case group than control group (60% & 34.29% respectively). Good psychosocial stimulation was higher in the control group. Knowledge of nutrition, feeding parenting, health care parenting, cognitive parenting, and exclusive breastfeeding were almost the same in both groups. Likewise with food intake (energy, carbohydrate, fat, protein), except for intake zink, it was higher in the control group than case group. Multivariate analysis showed that psychosocial stimulation parenting influenced the incidence of stunting ($p = 0.05$) after controlled by baby's birth length, the age of the children weaned, and Zink intake. It is hoped that parents will carry out good psychosocial parenting, such as the psychosocial stimulation practice who called of manjulai as early as possible in children.

Keywords: Stunting, Psychosocial Stimulation, Zink, Birth Length, Children

✉ Korespondensi Penulis:

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas
Kampus Unand Limau Manis, Padang, Sumatra Barat , Email : eelbiomed@gmail.com

Pendahuluan

Kekurangan gizi pada anak masih merupakan masalah global yang masih memerlukan perhatian yang lebih besar. Badan kesehatan dunia (WHO) memperkirakan prevalensi balita kekurangan gizi antara tahun 2007-2014 adalah sebesar 7,7 % untuk *wasting*, 24,5 % untuk *stunting*, dan 15,5 % untuk *underweight*. Indonesia termasuk dalam 17 negara dari 117 negara di dunia yang mempunyai prevalensi tinggi untuk *wasting*, *stunting*, dan *overweight* pada balita.^(1,2)

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) dari tahun 2007 ke tahun 2013 menunjukkan fakta yang memprihatinkan secara nasional dimana prevalensi anak usia dibawah lima tahun (balita) yang mengalami *underweight* meningkat dari 18,4% menjadi 19,6%, *stunting* juga meningkat dari 36,8% menjadi 37,2%, sementara *wasting* (kurus) menurun dari 13,6% menjadi 12,1%. Di Propinsi Sumatera Barat tahun 2013 didapatkan prevalensi *wasting* sebesar 12,6 %, *stunting* sebesar 39,2 %, dan *underweight* sebesar 21,2 %. Di Kabupaten Tanah Datar hasil studi follow-up juga ditemukan masih tingginya prevalensi anak *stunting* usia 3 - 4 tahun yaitu sebesar 43,18 %.^(3, 4, 5)

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya pada bayi usia 6 - 9 bulan sebanyak 271 orang sampai anak usia 18 bulan di Kabupaten Tanah Datar Provinsi Sumatera Barat tahun 2013 menemukan bahwa kombinasi pemberian suplementasi gizi dan stimulasi psikososial manjulai secara signifikan berpengaruh nyata meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan anak serta pengasuhan lingkungan psikososial anak yang lebih baik. Namun dengan bertambahnya usia anak dan kebutuhan gizi yang belum mencukupi dalam waktu yang cukup lama serta adanya riwayat penyakit yang dialami anak menyebabkan terjadinya peningkatan prevalensi *stunting* sebesar 18 % yaitu dari 25,0 % tahun 2013 menjadi 43,18 % tahun 2016 pada 98 sampel anak yang di follow-up.⁽⁵⁾

Stunting pada balita memberikan efek jangka panjang di masa dewasa seperti kelangsungan hidup yang menurun, perkembangan kognitif dan motorik yang terganggu, produktivitas ekonomi yang menurun, dan kesempatan untuk hidup da-

lam kemiskinan yang lebih tinggi.^(6,7) WHO telah menetapkan target pengurangan secara global sebesar 40% jumlah anak balita yang mengalami *stunting* pada tahun 2025.⁽⁸⁾ Pengurangan anak yang mengalami *stunting* ini masuk dalam United Nations Sustainable Development Goal.⁽⁹⁾

Penelitian terkait *stunting* sudah banyak dilakukan namun permasalahan *stunting* belum dapat teratasi dengan tuntas. Berbagai hasil penelitian yang telah dilakukan kadang belum dapat diterapkan di daerah setempat karena perbedaan geografis dan lainnya. Analisis faktor resiko kejadian *stunting* anak usia 3-5 tahun di Kabupaten Tanah Datar Provinsi Sumatera Barat ini semoga bisa menjadi bahan untuk perbaikan program penanggulangan *stunting* di daerah setempat.

Metode

Penelitian ini bersifat analitik observasional dengan desain case control untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan *stunting* pada anak usia 3-5 tahun di Kabupaten Tanah Datar. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Tanah Datar, dan pengambilan data sampai pembuatan laporan penelitian dilaksanakan dari bulan Mei sampai September 2018. Sampel pada kelompok kasus adalah semua anak usia 3 - 5 tahun yang *stunting* dari hasil pengukuran studi "Efek Jangka Panjang Pemberian Suplementasi Gizi Dan Stimulasi Psikososial Terhadap Tumbuh Kembang Anak Usia 3-5 Tahun Di Kabupaten Tanah Datar Tahun 2017" yang memenuhi kriteria inklusi. Sedangkan sampel kelompok kontrol adalah anak usia 3-5 tahun dengan status gizi TB/U normal dengan matching berdasarkan jenis kelamin anak. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 70 orang dengan perbandingan 1:1 kasus:kontrol (35:35). Variabel penelitian terdiri dari : variabel dependen yaitu kejadian *stunting*; variabel independen yaitu panjang badan lahir (PBL), usia disapih, food habits, pengetahuan gizi ibu, pola asuh makan, pola asuh kesehatan, pola asuh psikososial, ASI eksklusif, asupan makanan (energi, protein, karbohidrat, lemak, dan zink). Data karakteristik untuk kelompok kasus dan kontrol dianalisis secara bivariat dengan menggunakan Mc Nemar Test serta menentukan faktor

risiko determinan dianalisis secara multivariate dengan Regresi Logistik. Analisis data dilakukan menggunakan program Epi Info dan SPSS Versi 20.00 for windows dengan level signifikan apabila nilai $p < 0.05$.

Hasil Penelitian

Hasil penelitian dari analisis univariat berupa karakteristik orang tua dan karakteristik anak. Sebagian besar ayah dan ibu memiliki tingkat pendidikan SLTA. Sebagian besar ayah bekerja sebagai pedagang sedangkan pekerjaan ibu adalah ibu rumah tangga. Panjang badan lahir (PBL) dengan katagori pendek lebih banyak pada kelompok kasus (60,0%) dibandingkan pada kelompok kontrol (34,29%). Pola asuh psikososial yang baik lebih tinggi pada kelompok kontrol yaitu sebesar 68,57% dibanding kelompok kasus hanya 40%. Pengetahuan gizi, pemberian makan, pola asuh makan, pola asuh kesehatan, pola asuh kognitif, dan ASI eksklusif hampir sama persentasenya pada kedua kelompok. Begitu juga dengan asupan makanan (energi, karbohidrat, lemak, protein), kecuali asupan zink lebih tinggi pada kelompok kontrol. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Distibusi Frekuensi Karakteristik Anak dan Faktor Risiko Stunting Berdasarkan Kasus dan Kontrol

Variabel		Kasus		Kontrol	
		f	%	f	%
Panjang Badan Lahir	< 45 cm	21	60,0	12	34,29
	> 45 cm	14	40,0	23	65,71
Usia Disapih	<2 tahun	14	40,0	21	60,0
	≥2 tahun	21	60,0	14	40,0
Kebiasaan Makan	<3 kali	9	25,71	12	34,29
	≥3 kali	26	74,29	23	65,71
Pengetahuan Gizi Ibu	kurang	18	51,43	19	54,29
	baik	17	48,57	16	45,71
Pemberian Makan Anak	Rendah	12	34,29	15	42,86
	Tinggi	23	65,71	20	57,14
Pola Asuh Makan	Kurang	17	48,57	16	45,71

Pola Asuh Kognitif	Baik	18	51,43	19	54,29
	Kurang	15	42,86	11	31,43
Pola Asuh Psikososial	Baik	20	57,14	24	68,57
	Kurang	21	60,0	11	31,43
Pola Asuh Kesehatan	Baik	14	40,0	24	68,57
	Kurang	11	31,43	11	31,43
Frekuensi makan Anak	Baik	24	68,57	24	68,57
	Kurang	17	48,57	21	60,0
ASI Eksklusif	Cukup	18	51,43	14	40,0
	Tidak Ya	4	11,43	5	14,29
	Ya	31	88,57	30	85,71

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Asupan Makanan Berdasarkan Kasus dan Kontrol

Variabel		Kasus		Kontrol	
		f	%	f	%
Asupan Energi	Kurang	31	88,57	32	91,43
	Cukup	4	11,43	3	8,57
Asupan Protein	Kurang	2	5,71	1	2,86
	Cukup	33	94,29	34	97,14
Asupan Lemak	Kurang	33	94,29	34	97,14
	Cukup	2	5,71	1	2,86
Asupan Karbohidrat	Kurang	34	97,14	32	91,43
	Cukup	1	2,86	3	8,57
Asupan Zink	Kurang	22	62,86	12	34,29
	Cukup	13	37,14	23	65,71

Hasil analisis bivariat, didapatkan variabel yang memiliki nilai $p < 0,05$ adalah PBL ($p=0,04$), pola asuh psikososial ($p=0,01$), dan asupan zink ($p=0,04$). Adapun variabel yang memenuhi syarat untuk dimasukkan ke dalam analisis multivariat ($p < 0,25$) adalah variabel : PBL, usia disapih, pola asuh psikososial, dan asupan Zink. Hasil analisis bivariat ini dapat dilihat pada tabel 3.

Hasil analisis bivariat menunjukkan hubungan yang signifikan antara PBL dengan kejadian stunting dengan nilai OR 2,8 (95%CI: 1,0-7,7). Hal ini berarti bahwa responden yang memiliki anak dengan PBL stunting berisiko sebesar 2,8

Tabel 3. Variabel-Variabel Yang Berhubungan Dengan Kejadian *Stunting*

Kasus	Kontrol				Jumlah		p-value	OR (95% CI)
	Stunting		Normal		f	%		
	f	%	f	%				
Panjang Badan Lahir								
Pendek (<45 cm)	7	58,33	14	60,87	21	60,0	0,04	2,8 (1,0-7,7)
Normal (> 45 cm)	5	41,67	9	39,13	14	40,0		
Usia Disapih								
<2 tahun	9	42,86	5	35,71	14	40,0	0,09	0,41 (0,1-1,1)
≥2 tahun	12	57,14	9	64,29	21	60,0		
Food Habits								
<3	5	41,67	4	17,39	9	25,7	0,38	0,57 (0,1-1,9)
≥3	7	58,3	19	82,6	26	74,3		
Pengetahuan Gizi Ibu								
Kurang	10	52,63	8	50,0	18	51,4	0,81	0,88 (0,3-2,3)
Baik	9	47,4	8	50,0	17	48,6		
Pola Asuh Makan								
Kurang	6	37,5	11	57,9	17	48,6	0,82	1,1 (0,4-2,5)
Baik	10	62,5	8	42,1	18	51,4		
Pola Asuh Kognitif								
Kurang	5	45,5	10	41,7	15	42,9	0,33	1,66 (0,6-4,5)
Baik	6	54,5	14	58,4	20	57,1		
Asuh Psikososial								
Kurang	7	63,7	14	58,3	21	60,0	0,01	3,5 (1,1-10,6)
Baik	4	36,3	10	41,7	14	40,0		
Asuh Kesehatan								
Kurang	1	9,1	10	41,7	11	31,4	0,99	1,00 (0,4-2,4)
Baik	10	90,9	14	58,3	24	68,6		
Frekuensi Makan								
<2	12	57,1	5	35,7	17	48,6	0,30	0,5 (0,18-1,6)
≥2	9	42,9	9	64,3	18	51,4		
ASI Eksklusif								
Tidak	1	20,0	3	10,0	4	11,4	0,71	0,75 (0,16-3,3)
Ya	4	80,0	27	90,0	31	88,6		
Asupan Energi								
Kurang	28	87,5	3	100	31	88,6	0,71	0,75 (0,2-3,3)
Cukup	4	12,5	0	0,0	4	11,4		
Asupan Protein								
Kurang	0	0,0	2	5,9	2	5,7	0,62	2,0 (0,2-22,0)
Cukup	1	100	32	94,1	33	94,3		
Asupan Lemak								

Kurang	32	94,1	1	100	33	94,3	0,50	0,5
Cukup	2	5,9	0	0,0	2	5,7		(0,04-5,5)
Asupan KH								
Kurang	31	96,9	3	100	34	97,1	0,37	3,0
Cukup	1	3,1	0	0,0	1	2,9		(0,3-28,8)
Asupan Zink								
Kurang	5	41,7	17	73,9	22	62,9	0,04	2,4
Cukup	7	58,3	6	26,1	13	37,1		(1,0-5,8)

Tabel 4. Hasil Permodelan Analisis Multivariat Variabel Yang Berhubungan Dengan Stunting

Variabel	Beta Coefficient	Standar Error	Unadjusted OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	p
Panjang Badan Lahir	0,84	0,54	2,8 (1,07-7,7)	2,33 (0,7-6,8)	0,12
Usia Disapih	-0,52	0,62	0,41 (0,1-1,1)	0,59 (0,1-1,9)	0,39
Asupan Zink	0,54	0,50	2,4 (1,0-5,8)	1,72 (0,64-4,6)	0,27
Psikososial	1,09	0,58	3,5 (1,1-10,6)	2,99 (1,9-9,4)	0,05

kali terkena stunting di usia 3-5 tahun dibandingkan responden dengan panjang badan lahir anak dengan katagori normal.

Hasil analisis bivariat juga menunjukkan hubungan yang signifikan antara asupan zink dan kejadian stunting dengan nilai OR 2,4 (95%CI: 1,0-5,8), artinya anak dengan asupan zink dengan kadar kurang akan berisiko sebesar 2,4 kali terkena stunting dibandingkan responden dengan asupan zink yang cukup. Selain itu juga diperoleh hubungan yang signifikan antara pola asuh psikososial dengan kejadian stunting dengan nilai OR 3,5 (95%CI: 1,1-10,6), artinya responden yang memiliki anak dengan pola asuh psikososial yang kurang berisiko sebesar 3,5 kali terkena stunting dibandingkan responden dengan pola asuh psikososial yang baik.

Setelah melakukan uji multivariat, didapatkan bahwa variabel pola asuh psikososial mempengaruhi kejadian stunting setelah dikontrol variabel PBL, asupan zink dan usia disapih dengan OR=2,99 (95%CI: 1,95-9,43). Model dari uji multivariat dapat dilihat pada tabel 4.

Pembahasan

Asuhan psikososial didefinisikan sebagai perilaku yang dipraktekkan oleh pengasuh (ibu, bapak, nenek, atau orang lain) dalam memberi-

kan stimulus dan dukungan emosional yang dibutuhkan anak untuk proses tumbuh kembang.⁽¹⁰⁾ Pola asuh psikososial meliputi reaksi emosi, dorongan positif, suasana yang nyaman, dan kasih sayang yang ditunjukkan orang tua, serta sarana tumbuh kembang dan belajar.⁽¹¹⁾ Pola asuh psikososial berupa pemberian stimulasi akan memengaruhi perkembangan anak. Pola asuh dengan memberikan stimulus psikososial kepada anak akan mampu meningkatkan perkembangan motorik, kognitif, sosial emosi dan moral/karakter pada anak.^(12,13)

Pola asuh psikososial pada penelitian ini mempengaruhi kejadian stunting pada anak usia 3-5 tahun setelah dikontrol variabel panjang lahir anak, asupan zink, dan usia disapih. Responden yang memiliki anak dengan pola asuh psikososial yang kurang akan berisiko 2,99 kali menderita stunting dibandingkan responden dengan pola asuh psikososial yang baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmayana dkk tahun 2014 yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara rangsangan sosial dengan kejadian stunting. Stimulasi sosial merupakan salah satu cara untuk memberikan pengalaman dan pendidikan bagi anak, diantaranya melalui aktivitas bermain, bernyanyi, dan menggambar. Kondisi sosial yang buruk dapat berpengaruh negatif ter-

hadap penggunaan zat gizi dalam tubuh, sebaliknya kondisi psikososial yang baik akan merangsang hormon pertumbuhan sekaligus merangsang anak untuk melatih organ-organ perkembangannya.⁽¹⁴⁾

Penelitian yang dilakukan oleh Walker SP dkk tahun 2005 menyatakan bahwa anak *stunting* yang mendapatkan suplementasi dan stimulasi psikososial dapat mengejar ketertinggalan pertumbuhan mereka dari anak normal. Dalam penelitian ini disimpulkan juga bahwa anak yang hanya diberikan suplementasi makanan tanpa disertai dengan stimulasi memiliki perkembangan yang tidak jauh berbeda dengan anak *stunting* yang tidak diberikan perlakuan apapun.⁽¹⁵⁾ Sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi suplementasi makanan saja tidak cukup, namun manfaat yang lebih besar dapat dicapai melalui stimulasi dini sejak bayi yang terintegrasi untuk perkembangan kualitas sumber daya selanjutnya.

Namun pada penelitian yang dilakukan oleh Gardner dkk tahun 2005 menyebutkan bahwa pemberian suplementasi zink pada anak akan menjadikan anak terhindar dari sakit dan diare. Jika pemberian suplementasi zink disertai dengan pemberian stimulasi psikososial kepada anak akan membantu perkembangan mental, serta koordinasi tangan dan mata.⁽¹⁶⁾

Dalam masyarakat Minangkabau, Sumatera Barat terdapat adanya pola menstimulasi anak yang sudah lama dikenal dengan istilah "Manjujai" yang intinya menjadi kewajiban semua orang yang berada disekitar anak untuk memberi stimulasi yang menyenangkan yang amat diperlukan bagi anak untuk merasa nyaman dan merasa dicintai oleh lingkungannya. Manjujai merupakan kegiatan perangsangan (penglihatan, bicara, pendengaran, perabaan) dengan cara bercakap-cakap, bernyanyi serta bermain dengan anak. Hal ini dapat membantu anak mencapai tingkat pertumbuhan dan perkembangan secara optimal.⁽⁵⁾ Intensitas dan kualitas stimulasi yang diberikan oleh ibu atau pengasuh dapat juga memperkuat ikatan anak dengan ibu atau pengasuh sehingga masalah yang berhubungan dengan kesulitan makan yang mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak akan dapat diatasi.

Kesimpulan

Pola asuh stimulasi psikososial mempengaruhi kejadian *stunting* pada anak usia 3 - 5 tahun di Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat tahun 2018 setelah dikontrol variabel panjang lahir anak, asupan zink, dan usia disapih. Responden yang memiliki anak dengan pola asuh stimulasi psikososial yang kurang akan berisiko 2,99 kali menderita *stunting* dibandingkan responden dengan pola asuh stimulasi psikososial yang baik.

Ucapan Terima Kasih

Kami ucapkan terima kasih kepada Yayasan Institut Danone Indonesia yang telah mendanai penelitian ini. Kami juga berterima kasih kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas Padang, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, para responden, dan petugas lapangan atas bantuan dan dukungannya selama penelitian.

Daftar Pustaka

1. Achadi EL. Invenstasi gizi 1000 HPK dan produktifitas generasi Indonesia (Keynote Speech) Materi Lokakarya dan Seminar Ilmiah PDGMI Hotel Borobudur Jakarta. 2016.
2. International Food Policy Research Institute. Global Nutrition Report 2014: Actions and Accountability to Accelerate the World's Progress on Nutrition. Washington, DC. 2014.
3. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia 2007. Litbangkes Kemenkes RI, 2008.
4. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia 2013. Litbangkes Kemenkes RI, 2014.
5. Helmizar, Jalal F, Lipoeto NI, Achadi EL. Local Food Supplementation and Psychosocial Stimulation Improve Linear Growth and Cognitive Development among Indonesian Infants Aged 6 to 9 months. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. 2017;26(1):97-103.
6. Black RE, Victora CG, Walker SP. Maternal and child undernutrition and overweight in low -income and middle-income countries. *Lancet*. 2013; 382: 427-51.
7. McGregor SG, Cheung YB, Cueto S, Glew-

- we P, Richter L, Strupp B. The International Child Development Steering Group. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet*. 2007; 369 (9555): 60-70.
8. De Onis M, Onyango A, Borghi E. Worldwide implementation of the WHO child growth standards. *Public Health Nutr*. 2012;15:1603-10.
 9. Murray CJ. Shifting to sustainable development goals—implications for global health. *N. Engl. J. Med*. 2015;373:1390-3.
 10. Brooks J. *The Process of Parenting*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2011.
 11. Bradley, R. H., Caldwell, B. M., Rock, S. L., & Harris, P. T. Early home environment and development of competence: findings from the little rock longitudinal study. *Children's Environments Quarterly*. 1986; 3, 10-22.
 12. Hastuti, D., Fiernanti, D. Y. I., & Guhardja, S. Kualitas lingkungan pengasuhan dan perkembangan sosial emosi anak usia balita di daerah rawan pangan. *Jurnal Ilmu Keluarga dan Konsumen*. 2011; 4(1), 57-65. doi: <http://dx.doi.org/10.24156/jikk.2011.4.1.57>
 13. Hastuti, D. Stimulasi psikososial pada anak kelompok bermain dan pengaruhnya pada perkembangan motorik, kognitif, sosial emosi, dan moral/karakter anak. *Jurnal Ilmu Keluarga dan Konsumen*. 2009; 2(1), 41-56. doi: <http://dx.doi.org/10.24156/jikk.2009.2.1.41>
 14. Rahmayana, Ibrahim IA, Damayati DS. Hubungan Pola Asuh Ibu Dengan Kejadian Stunting Anak Usia 24-59 Bulan Di Posyandu Asoka II Wilayah Pesisir Kelurahan Barombong Kecamatan Tamalate Kota Makassar Tahun 2014. *Public Health Science Journal*. 2014;6(2):424-36.
 15. Walker SP, Chang SM, Powell CA, Grantham-McGregor SM. Effect of early childhood psychosocial stimulation and nutritional supplementation on cognition and education in growth-retarded Jamaican children: Prospective cohort study. *The Lancet*. 2006;366(9499):1804-7.
 16. Gardner J, Powell C, Baker-Henningham H, Walker S, Cole T, Grantham-McGregor S. Zinc supplementation and psychosocial stimulation : effects on the development of undernourished Jamaican children. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2005;82(2):399-405.