Original Research Paper

The Relationship Between Nutritional Status, Maternal Knowledge, and Family Socio-Economic Status with The Development of Children Aged 3-5 Years at UPTD Puskesmas Brang Rea

Legi Silsa Pebrian^{1*}, Lalu Irawan Surasmaji¹, Suci Nirmala¹, Sulatun Hidayati¹

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Al Azhar, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;

Article History

Received: December 19th, 2024 Revised: December 26th, 2024 Accepted: January 19th, 2025

*Corresponding Author: Legi Silsa Pebrian, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Al Azhar, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia; Email: legipebrian@gmail.com

Abstract: Early childhood development, particularly in the age range of 3-5 years, is a critical period marked by rapid physical growth and psychosocial development. Various factors can influence a child's development, including nutritional status, maternal knowledge, and family socio-economic conditions. To determine the relationship between nutritional status, maternal knowledge, and family socio-economic status with the development of children aged 3-5 years at UPTD Puskesmas Brang Rea. This research employed a quantitative, observational analytic approach with a crosssectional design. A purposive sampling technique was used. The study was conducted at UPTD Puskesmas Brang Rea in September 2024, involving 100 respondents. Data were analyzed using the Chi-square test with a significance level of p < 0.05. From a total of 100 respondents, the univariate analysis revealed that 38% of children had good nutritional status, 58% of mothers had high knowledge levels, 53% of children belonged to low socio-economic families, and a majority of children (36%) showed questionable developmental progress. Bivariate analysis indicated a significant relationship between nutritional status and child development (p-value 0.002), maternal knowledge and child development (p-value 0.047), and family socioeconomic status and child development (p-value 0.020). There is a significant relationship between nutritional status, maternal knowledge, and family socioeconomic status with the development of children aged 3-5 years at UPTD Puskesmas Brang Rea.

Keywords: Age 3-5 years, child development, family socio-economic status, nutritional status, maternal knowledge.

Pendahuluan

Anak-anak di bawah usia lima tahun akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat selama masa ini. Istilah "fase emas" atau "periode penting" mengacu pada tahap tertentu dari masa balita. Dari hari pertama kehamilan hingga anak berusia dua tahun, inilah "periode emas" anak. Karena setidaknya 100 miliar sel otak disiapkan untuk distimulasi selama periode emas, yang hanya terjadi satu kali dalam hidup seseorang, perkembangan dapat berjalan sebaik mungkin selama masa ini (Gannika, 2023).

Pertumbuhan adalah peningkatan jumlah dan ukuran sel di setiap wilayah tubuh yang dapat diukur secara kuantitatif, sedangkan perkembangan adalah peningkatan kematangan fungsi bagian-bagian tubuh yang dapat dicapai. Meskipun pertumbuhan dan perkembangan memiliki arti yang berbeda, keduanya saling terkait erat dan tidak dapat berdiri sendiri. Keterampilan motorik halus, Keterampilan motorik kasar, kemampuan komunikasi atau bahasa, bersosialisasi, dan kemandirian adalah domain perkembangan yang diamati (Windiani & Theddy, 2020).

Selain membuat anak sulit untuk mandiri dan terus-menerus bergantung pada orang lain, perkembangan yang tidak sesuai dengan usia anak juga dapat menyebabkan masalah kesehatan dan gangguan makan, yang akan menghambat berat badan dan tinggi badan anak serta menyebabkan perkembangan yang menyimpang. Perkembangan yang baik dan normal adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan anak-anak yang tumbuh dan berkembang secara normal (Nur *et al.*, 2022).

World Health Organization (WHO) melaporkan tahun 2020, diperkirakan 149,2 juta anak usia >5 tahun di seluruh dunia mengalami masalah perkembangan. Sembilan puluh lima persen anak di negara berpenghasilan rendah dan menengah memiliki masalah perkembangan. Menurut WHO, 7.512,6 dari 100.000 orang di Indonesia mengalami keterlambatan perkembangan pada anak di bawah usia lima tahun pada tahun 2018 (7,51%). Meskipun statistik pasti tentang ienis kelainan perkembangan yang dihadapi anak-anak belum diketahui, keterlambatan perkembangan umum diperkirakan mempengaruhi 1-3 persen anak di bawah lima tahun (WHO, 2021).

Data Riskesdas 2018 di Nusa Tenggara Barat (NTB) mencatat 12,6% anak mengalami keterlambatan motorik. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Nusa Tenggara Barat tercatat 215 anak yang mengalami gangguan perkembangan. Adapun Sumbawa Barat menjadi kabupaten dengan prevalensi gangguan perkembangan anak tertinggi yaitu sebanyak 116 anak (Dinas Kesehatan Provinsi NTB, 2023). Berdasarkan data yang didapatkan dari Puskesmas Brang Rea pada tahun 2024 didapatkan jumlah balita yang mengalami gizi kurang sebanyak 157 anak. Dari balita gizi kurang tersebut terdapat 4 anak yang mengalami gangguan perkembangan (Puskesmas Brang Rea, 2024). Faktor internal seperti ras/etnis, jenis kelamin, keluarga, usia, genetika, dan kelainan kromosom mungkin berdampak pada perkembangan anak. Prenatal, postpartum, adalah contoh faktor eksternal (Aurilia et al., 2012).

Perkembangan, pertumbuhan, dan IQ anak semuanya akan dipengaruhi oleh pola makan yang sehat dan seimbang. Menurut penelitian, ada hubungan antara perkembangan anak dan status gizinya (Davidson *et al.*, 2020). Namun

menurut penelitian Kusuma (2019), 81% balita di Desa Bener antara usia 24 dan 60 bulan memiliki status gizi normal, hanya 3,6% yang dianggap sangat kurus. Di Kelurahan Bener, Kota Yogyakarta, perkembangan balita usia 24-60 bulan ditemukan 89,3% sesuai dan hanya 2,4% menunjukkan penyimpangan. Kesimpulannya, tidak ada hubungan antara perkembangan balita usia 24-60 bulan dengan status gizinya, dan korelasi antara keduanya sangat lemah.

Tumbuh kembang anak dipengaruhi tingkat pengetahuan ibu. Hasil penelitian Yahailatua dan Kartini (2020), menunjukkan adanya korelasi cukup besar (p<0,05) antara pengetahuan ibu dengan perkembangan anak usia satu sampai tiga tahun. Namun, penelitian Kumalasari dan Wati (2019) tidak ada hubungan antara pemahaman ibu tentang tumbuh kembang anak dengan kemampuan motorik halus (p-value 0.614) dan perkembangan motorik kasar (p-value 0,622) anak usia 4-5 tahun di TK Pesawaran, Lampung tahun 2018. Tumbuh kembang anak juga dipengaruhi oleh kedudukan sosial ekonomi rumah tangga. Menurut penelitian (Rahmi & Husna, 2016), tidak terdapat korelasi yang signifikan antara tumbuh kembang prasekolah dengan keadaan ekonomi keluarga (p-value 0,98). Hal ini menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara tingkat ekonomi keluarga dengan tumbuh kembang anak (α < 0,05), berbeda dengan hasil penelitian yang (Febrianti. dilakukan oleh 2018) melaporkan secara statistik nilai p = 0.042.

Penelitian ini memiliki perbedaan lokasi penelitian sebelumnya. Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Brang Rea. Belum ada penelitian terkait perkembangan anak yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Brang Rea. Pada uraian di atas juga didapatkan perbedaan hasil pada penelitian-penelitian terkait hubungan hubungan status gizi, pengetahuan ibu dan status sosial ekonomi keluarga dengan perkembangan anak. Selain itu wilayah di kabupaten Sumbawa Barat memiliki prevalensi gangguan perkembangan anak tertinggi pada tahun 2023. Hal ini yang menjadi alasan peneliti akan melakukan penelitian terkait hubungan status gizi, pengetahuan ibu dan status sosial ekonomi keluarga dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun di UPTD (Unit Pelaksana Teknis Dinas) Puskesmas Brang Rea.

Bahan dan Metode

Jenis dan rancangan penelitian

Penelitian ini termasuk kuantitatif dengan menggunakan metode analitik observasional dengan desain penelitian *cross-sectional*.

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian bertempat di wilayah kerja Puskesmas Brang Rea, Desa Tepas, Kecamatan Brang Rea, Kabupaten Sumbawa Barat, Provinsi NTB dan dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2024.

Populasi dan subjek penelitian

Populasi adalah seluruh anak usia 3 sampai 5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Brang Rea. Jumlah populasi (N) sebanyak 789 balita di Puskesmas Brang Rea pada bulan Juli 2024. Sampel adalah bagian dari populasi penelitian yang dianggap mewakili seluruh populasi anak 3–5 tahun. Pengambilan usia menggunakan teknik Purposive sampling pada anak usia 3 - 5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Brang Rea pada tahun 2022 dengan tetap memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Slovin untuk populasi yang sudah diketahui pada persamaan 1.

$$n = \frac{N}{1 + N(\mathbf{d})^2} \tag{1}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel N = Jumlah Populasi

d = Tingkat Signifikasi (10%=0,01)

Jumlah populasi (N) sebanyak 789 balita yang berada di Puskesmas Brang Rea. Jadi besar sampel yang diambil adalah

diambil adalah
$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{789}{1 + 789 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{789}{1 + 789 (0,01)}$$

$$n = \frac{789}{1 + 7,89}$$

$$n = \frac{789}{8,89}$$

$$n = 88,75$$

$$n = 89$$

Jumlah sampel minimal menggunakan rumus *slovin* adalah sebanyak 89 orang. Untuk mencegah terjadinya kesalahan pada saat penelitian atau menghindari *drop out* sampel, maka peneliti menambahkan 10% dari jumlah sampel awal sehingga jumlah sampel menjadi 98 orang dan dibulatkan menjadi 100 orang. Sampel diambil menggunakan metode *purposive sampling*.

Kriteria inklusi dan eksklusi

Kriteria inklusi meliputi:

- 1. Anak yang datang saat posyandu di wilayah kerja Puskesmas Brang Rea.
- 2. Anak yang langsung diasuh oleh ibunya.
- 3. Ibu yang mempunyai anak usia 3-5 tahun yang bersedia menjadi responden.

Kriteria eksklusi meliputi:

- 1. Anak yang dalam keadaan sakit saat dilakukan penelitian.
- 2. Ibu yang tidak bisa baca tulis, mengalami gangguan berbicara dan pendengaran.

Analisis data

Analisis univariat ini bertujuan untuk menghasilkan presentase dari tiap variable yaitu status gizi, pengetahuan orang tua dan status sosial ekonomi keluarga, serta mengenai perkembangan pada anak (usia 3-5 tahun) di wilayah kerja Puskesmas Brang Rea. Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara status gizi, pengetahuan ibu dan status sosial ekonomi keluarga dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun. Uji Chi-square dengan tingkat kepercayaan 95% untuk menganalisis hubungan antara keempat variabel tersebut serta untuk mengukur perbandingan antara prevalensi perkembangan motorik kasar di antara dua kelompok sampel yang berbeda maka digunakan juga analisis prevalence ratio (PR). Bila nilai P < 0.05, maka hasil statistik dinyatakan bermakna/berhubungan.

Hasil dan Pembahasan

Analisis Karakteristik Responden

Data pada tabel 1 menunjukkan karakteristik responden, diketahui jumlah anak dengan jenis kelamin perempuan sebanyak (61%) dan laki-laki 39 anak (39%). Jumlah anak

dengan usia 3 tahun 42 anak (42%), usia 4 tahun 32 anak (32%), dan usia 5 tahun 26 anak (26%). Selain itu, sebagian besar anak yang memiliki lebih dari satu saudara sebanyak 60 anak (60%), sementara sebanyak 25 anak (25%) memiliki satu saudara dan 15 anak (15%) tidak memiliki saudara sama sekali. Dalam hal pekerjaan orang tua, hampir seluruh ayah sebanyak 97 reponden (97%) bekerja, sedangkan hanya 3 responden (3%) yang tidak bekerja. Sebaliknya, sebanyak 67 responden (67%) ibu tidak bekerja dan hanya 33 reponden (33%) yang bekerja, menunjukkan bahwa sebagian besar ibu dalam kelompok ini berperan sebagai ibu rumah tangga.

Tabel 1. Analisis Karekteristik Responden Di Cakupan Wilayah Kerja Puskesmas Brang Rea

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin A	Anak	, ,
Laki-laki	39	39
Perempuan	61	61
Usia Anak		
3 tahun	42	42
4 tahun	32	32
5 tahun	26	26
Jumlah Saudar	a	
Tidak ada	15	15
1 saudara	25	25
>1 saudara	60	60
Pekerjaan Ayah	l	
Tidak bekerja	3	3
Bekerja	97	97
Pekerjaan Ibu		
Tidak bekerja	67	67
Bekerja	33	33

^{*}Sumber: Data primer (2024)

Analisis Univariat

Data pada tabel 2 menunjukan dari 100 responden sebanyak 20 (20%) responden mengalami gizi buruk, 23 (23%) responden mengalami gizi kurang, 38 (38%) reponden memiliki gizi baik, dan gizi lebih sebanyak 19 (19%) responden.

Tabel 2. Data Analisis Univariat Responden Berdasarkan Status Gizi di Cakupan Wilayah Puskesmas Brang Rea

Status Gizi	Jumlah					
	(n)	(%)				
Gizi Buruk	20	20,0				
Gizi Kurang	23	23,0				

Gizi Baik	38	38,0
Gizi Lebih	19	19,0
Total	100	100

^{*}Sumber: Data primer (2024)

Data pada tabel 3 menunjukan responden yang memiliki pengetahuan tentang stimulasi perkembangan anak sebanyak 17 (17%) responden, 25 (25%) pengetahuan sedang, dan 58 (58%) responden pengetahuan yang tinggi tentang stimulasi perkembangan anak.

Tabel 3. Data Analisis Univariat Responden Berdasarkan Pengetahuan Ibu di Cakupan Wilayah Puskesmas Brang Rea

Pengetahun Ibu	Juml	ah
	(n)	(%)
Kurang	17	17,0
Sedang	25	25,0
Tinggi	58	58,0
Total	100	100

^{*}Sumber: Data primer (2024)

Tabel 3 menunjukan 53 (53%) responden memiliki status ekonomi keluarga rendah dan 47 (47%) responden lainnya memiliki status ekonomi keluarga tinggi.

Tabel 3. Data Analisis Univariat Responden Berdasarkan Status Sosial Ekonomi Keluarga di Cakupan Wilayah Puskesmas Brang Rea

Status Sosial	Jumlal	h
Ekonomi Keluarga	(n)	(%)
Rendah	53	53,0
Tinggi	47	47,0
Total	100	100

^{*}Sumber: Data primer (2024)

Data pada tabel 4 menunjukan 30 (30%) responden yang memiliki perkembangan anak yang menyimpang (P), 36 (36%) responden memiliki perkembangan anak yang meragukan (M), dan 34 (34%) responden lainnya memiliki perkembangan anak yang sesuai (S).

Tabel 41. Data Analisis Univariat Responden Berdasarkan Perkembangan Anak di Cakupan Wilayah Puskesmas Brang Rea

Perkembangan	Jumlah				
Anak	(n)	(%)			
Menyimpang (P)	30	30,0			
Meragukan (M)	36	36,0			
Sesuai (S)	34	34,0			

Total	100	100

*Sumber: Data primer (2024)

Analisis Bivariat

Data pada tabel 5 menunjukan dari total responden didapatkan 20 (20,0%) anak memiliki gizi buruk, 23 (23,0%) anak memiliki gizi kurang, 38 (38,0%) anak memiliki gizi baik, dan anak yang memiliki gizi lebih sebanyak 10 (52,6%). Sebanyak 20 (20,0%) anak yang memiliki gizi buruk, hanya 1 (5,0%) yang mengalami perkembangan anak yang sesuai, 8 mengalami (34.8%)anak perkembangan meragukan, dan anak mengalami perkembangan yang menyimpang 11 (55,0%). Gizi kurang sebanyak 23 (23,0%), 5 (21,7%) anak yang mengalami perkembangan yang sesuai, 8

(34,8%) anak yang mengalami perkembangan yang meragukan, 10 (43,5%) anak yang mengalami perkembangan yang menyimpang.

Sebanyak 38 (38,0%) anak memiliki gizi baik, sebanyak 18 (47,4%) anak mengalami perkembangan sesuai, 12 (31,6%) anak mengalami perkembangan meragukan, dan 8 (21,1%) anak yang mengalami perkembangan yang menyimpang. Dari 19 (19,0%) anak yang memiki gizi lebih, 10 (52,6%) anak yang mengalami perkembangan sesuai, 8 (42,1%) anak mengalami perkembangan meragukan, dan hanya 1 (5,3%) anak mengalami perkembangan meragukan, dan hanya 1 (5,3%) anak mengalami perkembangan yang menyimpang. Hasil uji *chi-squre* antara status gizi dengan perkembangan anak *p-value* 0,002. Hal ini menunjukan ada hubungan antara status gizi dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun.

Tabel 5. Data Analisis Bivariat Responden Berdasarkan Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Anak (Usia 3-5 Tahun)

			Perken	_ т						
Status Gizi	Sesuai		Mer	Meragukan		Menyimpang		– Total		
	n	%	n	%	n	(%)	N	%		
Gizi Buruk	1	5,0	8	40,0	11	55,0	20	20,0		
Gizi Kurang	5	21,7	8	34,8	10	43,5	23	23,0	0,002	
Gizi Baik	18	47,4	12	31,6	8	21,1	38	38,0		
Gizi Lebih	10	52,6	8	42,1	1	5,3	19	19,0		
Total	34	100	36	100	30	100	100	100		

*Sumber: Data primer (2024)

Data pada tabel 6 menunjukan dari total responden didapatkan 17 (17,0%) ibu yang memiliki pengetahuan kurang, 25 (25,0%) ibu yang memiliki pengetahuan cukup, dan 58 (58,0%) ibu yang memiliki pengetahuan baik. Dari 17 (17,0%) ibu yang memiliki pengetahuan baik. Dari 17 (17,0%) ibu yang memiliki pengetahuan kurang, 4 (23,5%) anak yang mengalami perkembangan yang sesuai, 3 (17,6%) anak yang mengalami perkembangan yang meragukan, dan anak yang mengalami perkembangan yang menyimpang sebanyak 10 (58.8%). Dari 25 (25,0%) ibu yang memiliki pengetahuan cukup, 7 (28,0%) anak yang mengalami perkembangan yang sesuai, 12 (48,0%) anak yang mengalami

perkembangan yang meragukan, 6 (24,0%) anak yang mengalami perkembangan yang menyimpang.

Sebanyak 58 (58,0%) ibu yang memiliki pengetahuan baik, sebanyak 23 (39,7%) anak yang mengalami perkembangan yang sesuai, 21 (36,2%) anak mengalami perkembangan yang meragukan, dan 14 (24,1%) anak mengalami perkembangan yang menyimpang. Hasil uji *chisqure* antara status gizi dengan perkembangan anak didapatkan hasil *p-value* 0,047. Hal ini menunjukan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun.

Tabel 6. Data Analisi Bivariat Responden Berdasarkan Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Perkembangan Anak (Usia 3-5 Tahun)

Domostohusu			Perken	nbangan A	nak		т	otol	n ualesa
Pengetahuan Ibu	S	esuai	Meragukan		Menyimpang		- Total		p-value
1DU	n	%	n	%	n	(%)	N	%	_
Kurang	4	23,5	3	17,6	10	58,8	17	17,0	0,047

Total	34	100	36	100	30	100	100	100
Baik	23	39,7	21	36,2	14	24,1	58	58,0
Cukup	7	28,0	12	48,0	6	24,0	25	25,0

^{*}Sumber: Data primer (2024)

Data pada tabel 7 menunjukan dari total responden didapatkan 53 (53,0%) status sosial ekonomi keluarga yang rendah, 47 (47,0%) status sosial ekonomi keluarga yang tinggi. Dari 53 (53,0%) status sosial ekonomi keluarga yang rendah, 12 (22,6%) anak yang mengalami perkembangan yang sesuai, 20 (37,7%) anak yang mengalami perkembangan yang meragukan, 21 (39,6%) anak yang mengalami perkembangan yang menyimpang. Dari 47 (47,0%) status sosial ekonomi keluarga yang

tinggi, sebanyak 22 (46,8%) anak yang mengalami perkembangan yang sesuai, 16 (44,4%) anak yang mengalami perkembangan yang meragukan, dan 30 (19,1%) anak yang mengalami perkembangan yang menyimpang.

Hasil uji *chi-squre* antara status gizi dengan perkembangan anak didapatkan hasil *p-value* 0,020. Hal ini menunjukan terdapat hubungan yang signifikan antara status sosial ekonomi keluarga dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun.

Tabel 7.2 Data Analisi Bivariat Responden Berdasarkan Status Sosial Ekonomi Keluarga Dengan Hubungan Perkembangan Anak (Usia 3-5 Tahun)

Status Sosial			Perken	т.					
Ekonomi	S	Sesuai		Meragukan		mpang	— Total		p-value
Keluarga	n	%	n	%	n	(%)	N	%	_
Rendah	12	22,6	20	37,7	21	39,6	53	53,0	0.020
Tinggi	22	46,8	16	44,4	30	19,1	47	47,0	0,020
Total	34	100	36	100	30	100	100	100	

^{*}Sumber: Data primer (2024)

Pembahasan

Analisis Univariat

Status Gizi

Data pada tabel 2 menunjukkan sebagian besar anak dalam penelitian ini memiliki status gizi yang baik (38%), namun masih terdapat sejumlah anak yang mengalami gizi buruk (20%) dan gizi kurang (23%). Kondisi ini menunjukkan adanya tantangan dalam pemenuhan kebutuhan gizi seimbang untuk mendukung perkembangan optimal anak. Penting bagi pihak terkait, terutama orang tua dan tenaga kesehatan, untuk memberikan perhatian lebih terhadap pola makan anak dan meningkatkan pemahaman tentang gizi yang tepat guna mencegah dampak jangka panjang terhadap perkembangan fisik, kognitif, dan sosial-emosional mereka. Gizi baik yang dimiliki oleh 38% responden menunjukkan bahwa sebagian besar anak dalam penelitian ini memiliki status gizi yang cukup dan seimbang, dengan asupan gizi yang memadai untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan mereka. Anak-anak dengan gizi baik cenderung

memiliki perkembangan fisik yang optimal dan memiliki energi yang cukup untuk beraktivitas. Selain itu, mereka memiliki risiko lebih rendah terhadap gangguan kesehatan atau perkembangan yang terganggu (Davidson *et al.*, 2020).

Pengetahuan Ibu

Sebagian besar responden (58%) memiliki pengetahuan yang tinggi tentang stimulasi perkembangan anak. Ibu dengan pengetahuan tinggi cenderung lebih memahami cara terbaik untuk merangsang perkembangan fisik, kognitif, dan sosial anak serta memberikan lebih banyak stimulasi melalui aktivitas yang sesuai dengan tahapan perkembangan anak, seperti permainan edukatif, pembacaan buku, interaksi verbal yang kaya, serta pengembangan keterampilan motorik halus dan kasar yang memiliki pengetahuan tinggi tentang perkembangan anak akan cenderung melakukan interaksi yang mendukung perkembangan sosial-emosional anak, termasuk memberi stimulasi merangsang yang

kemampuan bahasa dan kognitif anak (*Knauer et al.*, 2019).

Status sosial ekonomi keluarga

Anak-anak dari keluarga berstatus sering kali mengalami ekonomi rendah keterlambatan perkembangan kognitif, terutama dalam kemampuan bahasa dan keterampilan motorik. Kekurangan akses terhadap stimulasi pendidikan, buku, dan permainan edukatif dapat menghambat perkembangan intelektual anak pada usia dini. Penelitian oleh (Dong et al., 2019) menunjukkan bahwa anak-anak dari keluarga miskin sering mengalami keterlambatan dalam kemampuan akademik mereka karena kurangnya stimulasi dan sumber daya pendidikan yang memadai.

Perkembangan anak

Mayoritas anak mengalami perkembangan yang meragukan (36%) dan perkembangan yang menyimpang (30%). Perkembangan anak pada usia 3-5 tahun sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor. termasuk status gizi, stimulasi lingkungan, interaksi sosial, serta dukungan keluarga dan pendidikan (Febriani et al., 2022). Anak-anak yang mengalami perkembangan yang menyimpang atau meragukan kemungkinan besar mengalami kekurangan dalam salah satu atau beberapa aspek tersebut. Sebaliknya, anakanak yang memiliki perkembangan yang sesuai dengan usia mereka biasanya memiliki akses ke lingkungan mendukung. vang termasuk pendidikan yang baik, perhatian emosional yang cukup, dan stimulasi yang sesuai.

Analisis Bivariat

Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Anak (Usia 3-5 Tahun)

Hasil analisis bivariat menunjukkan status gizi memiliki hubungan yang sangat signifikan dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun (*pvalue* 0,002). Penelitian oleh (Ramadhani *et al.*, 2017) menemukan bahwa kekurangan gizi pada usia dini berdampak negatif pada perkembangan kognitif, dengan anak yang mengalami malnutrisi memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami keterlambatan kognitif. (Febriawati *et al.*, 2023) juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa status gizi yang kurang baik

memengaruhi perkembangan motorik kasar dan halus anak, yang penting untuk aktivitas fisik dan koordinasi. Penelitian lain oleh (Davidson *et al.*, 2020) mengungkapkan bahwa anak-anak dengan status gizi rendah cenderung mengalami keterlambatan perkembangan sosial-emosional, termasuk dalam kemampuan berinteraksi dan mengelola emosi, yang berdampak pada kemampuan bersosialisasi di usia dini.

Sejalan dengan teori yang ada. Status gizi yang optimal pada anak usia dini berkaitan erat dengan perkembangan neurokognitif meliputi proses maturasi sistem saraf pusat, pertumbuhan neuron, sinaptogenesis, dan mielinisasi otak. Kekurangan nutrien esensial, seperti zat besi, asam lemak omega-3, dan yodium, dapat menyebabkan disfungsi neurotransmitter dan hambatan pada proses mielinisasi, berdampak pada penurunan fungsi kognitif (Alaofè & Asaolu, 2019). Status gizi yang melibatkan keseimbangan makronutrien. terutama protein. sangat penting perkembangan otot dan tulang pada anak usia dini. Malnutrisi protein-energi (Protein-Energy Malnutrition/PEM) pada anak usia 3-5 tahun dapat menghambat perkembangan motorik kasar (gross motor skills) dan motorik halus (fine motor skills) karena berkurangnya massa otot dan lemahnya perkembangan struktur skeletal (Davidson et al., 2020).

Kondisi seperti marasmus dan kwashiorkor pada tahap awal kehidupan dapat menyebabkan penurunan kekuatan fisik dan koordinasi motorik, yang akan berdampak pada keterampilan mobilitas dasar anak. Status gizi yang optimal pada anak usia 3-5 tahun merupakan determinan penting bagi perkembangan kognitif, motorik, dan sosialemosional yang sehat, ketidakseimbangan nutrisi pada usia ini dapat menyebabkan gangguan perkembangan yang berlanjut, mempengaruhi kemampuan belajar, interaksi sosial, serta kesehatan jangka panjang (Alaofè & Asaolu, 2019).

Gizi buruk dialami oleh 1 anak dan 5 anak mengalami gizi kurang tetapi perkembangannya sesuai. Hal ini dapat disebabkan bebereapa faktor antara lain prioritas metabolisme otak, otak memiliki prioritas tinggi dalam metabolisme tubuh, terutama pada anak-anak. Meskipun tubuh kekurangan energi dan nutrisi, mekanisme biologis memprioritaskan distribusi energi ke

otak untuk memastikan fungsi kognitif tetap optimal. Hal ini dikenal sebagai *brain-sparing effect*. Pada kondisi gizi buruk ringan atau sedang, efek ini dapat membantu mempertahankan perkembangan neurologis anak. Anak-anak memiliki kemampuan adaptasi fisiologis terhadap kekurangan energi.

Tubuh mereka mengurangi pertumbuhan fisik untuk menghemat energi, tetapi tetap memelihara fungsi vital. termasuk perkembangan kognitif yang mendasar. Anak yang mendapatkan lingkungan psikososial yang baik, seperti stimulasi verbal dan emosional dari orang tua atau pengasuh, dapat terus berkembang secara mental meskipun nutrisi mereka terbatas. Variasi genetik dapat memengaruhi resiliensi anak terhadap gizi buruk. Beberapa anak lebih toleran terhadap kekurangan nutrisi tanpa menunjukkan dampak signifikan pada fungsi perkembangan mereka (Leon, 2024). Meski anak dengan gizi buruk dapat mempertahankan perkembangan sesuai pada beberapa aspek. kondisi ini tidak ideal. Gizi buruk tetap memiliki dampak jangka panjang, terutama pada fungsi lain seperti sistem kekebalan. pertumbuhan fisik, dan kapasitas belajar di masa depan.

Gizi lebih dialami oleh 10 anak tetapi perkembangannya sesuai. Hal ini disebabkan karena anak dengan status gizi lebih biasanya memiliki akses ke asupan nutrisi vang mencukupi atau bahkan berlebih. Nutrisi yang baik mendukung perkembangan otak, sistem saraf, serta fungsi organ tubuh lainnya yang untuk pertumbuhan fisik penting Selain itu perkembangan kognitif. faktor lingkungan dan stimulasi juga menjadi alasan kenapa anak dengan gizi lebih memiliki perkembangan anak yang sesuai (normal). Dalam banyak kasus, status gizi yang baik atau lebih sering berkaitan dengan lingkungan yang mendukung, seperti pengasuhan yang memadai, pendidikan, serta akses ke layanan kesehatan. Faktor-faktor ini berkontribusi secara positif terhadap perkembangan anak (Leon, 2024).

Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Perkembangan Anak (Usia 3-5 Tahun)

Sama halnya dengan status gizi, pengetahuan ibu juga menunjukkan hubungan yang signifikan dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun (*p-value* 0,047). Sejalan dengan hal

tersebut penelitian (Susanti & Adawiyah, 2020) menunjukkan ibu dengan pengetahuan baik tentang nutrisi dan kesehatan anak cenderung memberikan asupan gizi yang lebih baik, sehingga berdampak positif pada perkembangan fisik dan kognitif anak. Penelitian lain oleh (Wahyuningsih, 2021) juga mengungkapkan bahwa ibu dengan tingkat pengetahuan yang lebih tinggi tentang pola asuh dan perkembangan anak memiliki anak dengan kemampuan sosialemosional yang lebih baik. Selain itu, hasil penelitian oleh (Fadare et al., 2019) memperkuat menyatakan temuan ini dengan pengetahuan ibu tentang stimulasi dan gizi anak berperan penting dalam perkembangan bahasa dan keterampilan motorik anak di usia dini.

Hasil tersebut sesuai dengan teori yang ada. Pengetahuan ibu tentang nutrisi sangat penting dalam menjaga status gizi anak yang Childhoodoptimal. Berdasarkan Early Development (ECD), ibu yang memahami pentingnya asupan makronutrien mikronutrien akan lebih mampu menyediakan diet seimbang yang mendukung pertumbuhan fisik dan perkembangan otak anak. Status gizi yang baik pada usia 3-5 tahun ini meningkatkan sinaptogenesis dan maturasi sistem saraf pusat, yang sangat berpengaruh pada perkembangan kognitif anak. Ibu yang memiliki pengetahuan nutrisi yang baik lebih kecil kemungkinannya untuk membiarkan anak mengalami defisiensi gizi yang dapat mengganggu perkembangan otak dan fungsi kognitif (Knauer et al., 2019).

Pengetahuan ibu yang baik tentang perkembangan anak berdampak pada kualitas perkembangan anak jangka panjang, terutama dalam mencegah stunting dan gangguan kognitif yang bersifat kronis. Penelitian oleh (Wang et al., 2022) menunjukkan bahwa anak-anak yang dirawat oleh ibu dengan pemahaman tinggi tentang kesehatan dan perkembangan anak cenderung memiliki pertumbuhan kemampuan kognitif yang lebih baik hingga usia sekolah dan dewasa. Pengetahuan ibu mengenai stimulasi dan pola asuh berperan penting dalam mendukung perkembangan optimal anak pada usia 3-5 tahun. Pengetahuan ini tidak hanya berpengaruh terhadap aspek fisik seperti gizi dan kesehatan, tetapi juga berperan penting dalam perkembangan kognitif, motorik, dan sosialemosional yang sangat krusial di masa kanakkanak.

Pengetahuan ibu kurang tetapi perkembangannya sesuai sebanyak 4 anak. Pengetahuan ibu yang kurang tentang stimulasi tumbuh kembang anak dapat diimbangi oleh yang faktor-faktor lain mendukung perkembangan anak sesuai dengan usianya diantaranya lingkungan psikososial yang mendukung. teori perkembangan Bronfenbrenner menekankan bahwa interaksi anak dengan lingkungannya dapat memberikan efek signifikan pada tumbuh kembang, terlepas dari keterbatasan orang tua. Beberapa anak memiliki kapasitas biologis yang baik untuk beradaptasi terhadap keterbatasan nutrisi atau stimulasi. Ini sering kali didukung oleh faktor genetik memungkinkan yang anak perkembangan mempertahankan sesuai meskipun ada hambatan dari lingkungan (Leon, 2024). Masyarakat dan fasilitas kesehatan, seperti posyandu atau sekolah, dapat menjadi sumber edukasi tidak langsung untuk anak. Dalam banyak masyarakat, pengasuhan anak tidak hanya dilakukan oleh ibu, tetapi juga oleh anggota keluarga lain seperti ayah, nenek, atau kakek. Orang lain dalam keluarga dengan pengetahuan yang lebih baik dapat membantu memberikan stimulasi atau nutrisi yang cukup bagi anak (Reiss et al., 2019).

Ibu dengan keterbatasan pengetahuan stimulasi perkembangan anak, faktor-faktor seperti dukungan lingkungan, resiliensi anak, intervensi sosial, dan pengasuhan kolektif dapat membantu anak tetap mencapai perkembangan sesuai dengan usianya. Namun, pengetahuan ibu tetap penting karena memiliki dampak langsung terhadap kualitas kesehatan dan nutrisi jangka panjang.

Hubungan Status Sosial Ekonomi Keluarga dengan Perkembangan Anak (Usia 3-5 Tahun)

Status gizi dan pengetahuan ibu didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa status sosial ekonomi keluarga memiliki hubungan dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun (*p-value* 0,020). Penelitian oleh (Budianto, 2020) ditemukan anak-anak dari keluarga dengan status sosial ekonomi rendah cenderung mengalami keterlambatan perkembangan kognitif dan bahasa, karena keterbatasan akses terhadap sumber daya pendidikan dan stimulasi yang memadai. Selain itu, penelitian (Reiss *et al.*, 2019) mengungkapkan faktor ekonomi lebih baik

memungkinkan keluarga menyediakan nutrisi, perawatan kesehatan, dan lingkungan yang perkembangan sosial kondusif bagi anak. Penelitian lainnya emosional oleh (Febriani et al., 2022) menemukan bahwa kondisi sosial ekonomi yang tinggi dikaitkan dengan peningkatan kemampuan akademik dan kesehatan fisik anak karena lingkungan yang lebih stabil dan terpenuhi.

Sesuai dengan teori status sosial ekonomi keluarga berpengaruh langsung terhadap akses anak pada kebutuhan dasar seperti nutrisi dan perawatan kesehatan. Keluarga dengan status sosial ekonomi rendah sering menghadapi kesulitan dalam memenuhi kebutuhan gizi yang seimbang, sehingga menghambat pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif anak. Anakanak yang hidup dalam kondisi ini berisiko mengalami kekurangan gizi yang memengaruhi perkembangan otak, seperti proses sinaptogenesis dan mielinisasi yang penting untuk fungsi kognitif. Selain itu, mereka lebih rentan pada infeksi dan penyakit menghambat perkembangan fisik dan kesehatan secara keseluruhan (Reiss et al., 2019).

Keluarga dengan status sosial ekonomi tinggi umumnya memiliki akses lebih baik terhadap fasilitas pendidikan anak usia dini dan stimulasi mendukung perkembangan kognitif sosial-emosional anak. Penelitian menunjukkan anak dari keluarga berstatus sosial ekonomi rendah sering kali tidak mendapatkan stimulasi memadai pada tahap perkembangan berpotensi menghambat kritis ini, vang kemampuan bahasa, motorik, dan kognitif mereka. Sebaliknya, keluarga dengan status sosial ekonomi tinggi lebih mampu menyediakan lingkungan yang kaya akan stimulasi edukatif, seperti buku, permainan edukatif, dan aktivitas yang mendukung perkembangan mental anak (Dong et al., 2019). Status sosial ekonomi keluarga memainkan peran penting dalam memfasilitasi atau menghambat perkembangan fisik, kognitif, dan sosial-emosional anak pada usia 3-5 tahun. Keluarga dengan status sosial ekonomi yang lebih tinggi memiliki akses yang lebih mudah ke sumber daya yang mendukung perkembangan anak-anak mereka. Di sisi lain, keluarga dengan status sosial ekonomi yang lebih rendah mungkin merasa kesulitan memenuhi kebutuhan dasar anak-anak mereka,

yang dapat berdampak pada perkembangan jangka panjang mereka.

Ada 12 anak dengan status sosial ekonomi keluarga rendah tetapi perkembangannya sesuai. Hal ini disebabkan beberapa faktor yang telah dijelaskan sebelumnya diantaranya prioritas otak, energi dialokasikan untuk fungsi vital otak meski nutrisi terbatas (brain-sparing effect). Stimulasi psikososial lingkungan mendukung, seperti kasih sayang dan interaksi sosial, membantu perkembangan anak meskipun sumber daya materi terbatas. Intervensi eksternal dengan program pemerintah seperti posyandu, imunisasi, dan PAUD menyediakan dukungan nutrisi dan edukasi bagi anak-anak kurang mampu serta resiliensi anak beberapa anak memiliki ketahanan biologis dan genetik untuk tetap berkembang baik meski menghadapi kekurangan ekonomi (Leon, 2024; Reiss et al., 2019). Meski keluarga memiliki keterbatasan ekonomi, perkembangan anak dapat tetap sesuai berkat prioritas biologis untuk otak, stimulasi psikososial dari lingkungan, dukungan eksternal seperti program pemerintah, dan resiliensi individu anak. Namun, ini tidak berarti bahwa status ekonomi rendah tidak memiliki dampak jangka panjang.

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian hubungan status gizi, pengetahuan ibu dan status sosial ekonomi keluarga dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun di UPTD Puskesmas Brang Rea dapat disimpulkan ada hubungan status gizi dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun di UPTD Puskesmas Brang Rea (p-value = 0.002). Anak dengan status gizi baik memiliki perkembangan yang sesuai. Ada pengetahuan ibu hubungan dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun di UPTD Puskesmas Brang Rea (p-value = 0,047). Ibu dengan pengetahuan yang baik memiliki anak dengan perkembangan yang sesuai. hubungan status sosial ekonomi keluarga dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun di UPTD Puskesmas Brang Rea (p-value = 0.020). Keluarga dengan status sosial ekonomi yang tinggi memiliki anak dengan perkembangan yang sesuai 46,8 %.

Ucapan Terima Kasih

Penulis uacapkan terima kasih kepada Program Studi Pendidikan Dokter, Universitas Islam Al Azhar yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.

Referensi

- Alaofè, H., & Asaolu, I. (2019). Maternal and child nutrition status in rural communities of Kalalé District, Benin: the relationship and risk factors. *Food and Nutrition Bulletin*, 40(1), 56–70. 10.1177/0379572118825163
- Amalia, N. (2020). Hubungan Status Gizi Terhadap Perkembangan Anak Usia Prasekolah Di Wilayah Kerja Puskesmas Batua Raya. 2.
- Budianto, Y. (2020). Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi Orang Tua Dengan Usia Perkembangan Anak Usia 3-5 Tahun Di Tk Sentosa Bhakti Baturaja. *Masker Medika*, 8(1), 41–45. https://doi.org/10.52523/maskermedika.v8 i1.373
- Davidson, S. M., Khomsan, A., & Riyadi, H. (2020). Status gizi dan perkembangan anak usia 3-5 tahun di Kabupaten Bogor. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 8(2), 143–148. https://doi.org/10.14710/jgi.8.2.143-148
- Dong, Y., Jan, C., Ma, Y., Dong, B., Zou, Z., Yang, Y., Xu, R., Song, Y., Ma, J., & Sawyer, S. M. (2019). Economic development and the nutritional status of Chinese school-aged children and adolescents from 1995 to 2014: an analysis of five successive national surveys. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 7(4), 288–299. 10.1016/S2213-8587(19)30075-0
- Duarsa, A. B. S., Arjita, I. P. D., Ma'ruf, F., Mardiyah, A., Hanafi, F., Budiarto, J., & Utami, S. (2021). *Buku Ajar Penelitian Kesehatan* (1st ed.). Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al Azhar.
- Fadare, O., Amare, M., Mavrotas, G., Akerele, D., & Ogunniyi, A. (2019). Mother's nutrition-related knowledge and child nutrition outcomes: Empirical evidence

- from Nigeria. *PloS One*, *14*(2), e0212775. 10.1371/journal.pone.0212775
- Febriani, N., Iqbal, M., & Desreza, N. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Anak Usia Prasekolah di PAUD Permata Bunda Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Aceh Medika*, 6(1), 122–135. http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/a cehmedika/article/view/3047
- Febrianti, A. (2018). Hubungan Pendidikan Ibu Dan Ekonomi Keluarga Pada Pertumbuhan Balita Di Puskesmas Pemulutan. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA*, *1*(1), 1. https://doi.org/10.32524/jksp.v1i1.340
- Febriawati, H., Trisonjaya, T., Saputra, R., & Ayuningtyas, N. (2023). Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Anak Usia 3-5 Tahun di Puskesmas Citangkil II Kota Cilegon. *Malahayati Nursing Journal*, 5(8), 2559–2567. https://doi.org/10.33024/mnj.v5i8.9394
- Gannika, L. (2023). Hubungan Status Gizi dengan Tumbuh Kembang Pada Anak Usia 1-5 Tahun: Literature Review. *Jurnal Ners*, 7(1), 668–674. https://doi.org/10.31004/jn.v7i1.14198
- Kemenkes. (2022). Buku Saku Hasil Survey Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022. *Kemenkes*, 1–154.
- Kementerian, R. K. (2022). Laporan Data Perkembangan Anak. *Badan Penelitian* Dan Pengembangan Kesehatan, 1–108.
- Knauer, H. A., Ozer, E. J., Dow, W. H., & Fernald, L. C. H. (2019). Parenting quality at two developmental periods in early childhood and their association with child development. *Early Childhood Research Quarterly*, 47, 396–404. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.08.0 09
- Kumalasari, D., & Wati, D. S. (2019).

 Pengetahuan Ibu Tentang Perkembangan
 Anak Dengan Perkembangan Motorik
 Kasar Dan Halus Pada Anak Usia 4 5
 Tahun. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 12(4),
 253–264.
 - https://doi.org/10.33024/hjk.v12i4.648
- Kusuma, R. M. (2019). Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Anak Umur 24-60 Bulan di Kelurahan Bener Kota Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 4(3), 122.

- https://doi.org/10.22146/jkesvo.46795
- Nardina Aurilia dkk, E. (2021). TumbuhKembangAnak.
- Nur, A., Sari, I., Purwaningsih, D. F., & Rasiman, N. B. (2022). Perkembangan Motorik Kasar pada Balita di Posyandu Tanjung Karang Kelurahan Labuan Bajo. *Pustaka Katulistiwa*, 03(2), 44–48.
- Rahmi, N., & Husna, A. (2016). Hubungan Status Ekonomi Keluarga dan Pola Asuh Orang Tua dengan Perkembangan Anak Prasekolah di Taman Kanak-Kanak Bijeeh Mata Pagar Air Aceh Besar. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 2(1), 2615–109. https://doi.org/10.33143/jhtm.v2i1.354
- Ramadhani, H. P., Ratnawati, M., & Alie, Y. (2017). Hubungan status gizi dengan perkembangan anak usia 3-5 tahun di pendidikan anak usia dini (paud) Midanutta'lim desa Mayangan Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang. *Journal of Health Sciences*, 10(1). https://journal2.unusa.ac.id/index.php/JH S/article/view/145
- Reiss, F., Meyrose, A.-K., Otto, C., Lampert, T., Klasen, F., & Ravens-Sieberer, U. (2019). Socioeconomic status, stressful life situations and mental health problems in children and adolescents: Results of the German BELLA cohort-study. *PloS One*, *14*(3), e0213700. 10.1371/journal.pone.0213700
- Susanti, N. Y., & Adawiyah, R. (2020). Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Stimulasi Perkembangan Anak Dengan Keterampilan Ibu Dalam Melakukan Stimulasi Perkembangan Anak. *Journal for Quality in Women's Health*, 3(1), 67–71. https://doi.org/10.30994/jqwh.v3i1.52
- Syahailatua, J., & Kartini, K. (2020). Pengetahuan ibu tentang tumbuh kembang berhubungan dengan perkembangan anak usia 1-3 tahun. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(2), 77–83. https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2020.v3.77-83
- Wahyuningsih, W. S. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap Dan Motivasi Ibu Dalam Pemberian Stimulasi Dengan Perkembangan Anak Usia 3-5 Tahun Di Wilayah Rw 04 Kelurahan Kedung Jaya.

- Indonesian Journal of Health Development, 3(2), 285–298. https://ijhd.upnvj.ac.id/index.php/ijhd/article/view/102
- Wang, B., Luo, X., Yue, A., Tang, L., & Shi, Y. (2022). Family environment in rural China and the link with early childhood development. *Early Child Development*
- *and Care*, 192(4), 617–630. 10.1080/03004430.2020.1784890
- Windiani, I. G. A. T., & Theddy, R. (2020). Prevalens Dan Gambaran Keterlambatan Perkembangan Anak Di Poliklinik Tumbuh Kembang Anak Rsup Sanglah. *Ojs. Unud. Ac. Id*, 9(2), 87–92.