

RESEARCH ARTICLE

Open Access

PEMBERIAN ASI EKSKLUSIF TERHADAP PERKEMBANGAN KOGNITIF PADA ANAK USIA 4-6 TAHUN

Sarlota Novelda Wisesa Radjah¹, Fx Wikan Indrarto², Hendi Wicaksono³, Oscar Gilang Purnajati⁴

^{1*} Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

^{2,3,4} Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

Air Susu Ibu (ASI) eksklusif sangat mempengaruhi perkembangan dan fungsi kognitif diusia selanjutnya. Kognitif merupakan proses berpikir yakni seorang individu memiliki kemampuan menilai, mempertimbangkan, dan menghubungkan suatu peristiwa. Dalam hal ini, kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan seseorang serta fokus pada ide-ide berpikir. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pemberian ASI eksklusif terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun di TK Bopkri Gondolayu Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan dengan metode analitik observasional dengan desain potong lintang yang dilakukan pada 41 anak berusia 4-6 tahun dengan menggunakan teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan pembagian kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai riwayat ASI eksklusif, pertanyaan seputar perkembangan kognitif anak serta pengukuran BB dan TB anak. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat yang selanjutnya menggunakan uji Fisher's Exact Test dengan bantuan software SPSS versi 22. Hasil penelitian berdasarkan uji Fisher's Exact Test menunjukkan tidak adanya hubungan bermakna antara pemberian ASI eksklusif terhadap perkembangan kognitif anak dengan nilai p-value > 0,05. Hasil uji statistik pada variabel lain diantaranya yaitu jenis kelamin, penyakit kronis, status gizi dan lingkungan terhadap perkembangan kognitif anak menunjukkan hasil tidak signifikan (p-value > 0,05). Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara pemberian ASI eksklusif terhadap perkembangan kognitif pada anak usia 4-6 tahun.

Kata Kunci: ASI eksklusif, kognitif, anak

PENDAHULUAN

Air Susu Ibu (ASI) sebagai cairan biologis kompleks yang diberikan selama enam bulan berturut-turut dapat memberikan dampak pada pertumbuhan fisik dan otak anak pada masa selanjutnya (Kemenkes RI, 2018). ASI merupakan standar emas bagi bayi karena kandungan nutrisi penting untuk pertumbuhan dan perkembangan (Gao et al, 2019). Terdapat beberapa perbedaan utama ASI dengan susu formula diantaranya ASI mendorong kompetensi metabolik, pertumbuhan somatik dan perkembangan kognitif yang optimal, ASI meningkatkan respons bayi terhadap infeksi dan memodulasi respons inflamasi serta pemberian ASI melalui menyusui meningkatkan ikatan ibu dan bayi (Newton et al, 2022). ASI mengandung karbohidrat, protein, lemak, mineral, vitamin, air. Energi dalam ASI, sebesar 90% berasal dari karbohidrat dan lemak, serta 10% dari protein. Karbohidrat mengandung laktosa, glukosa dan galaktosa yang berperan

dalam pertumbuhan otak, medulla spinalis dan pembentukan mielin. Disamping itu, kandungan lemak seperti DHA dan EPA berfungsi sebagai penunjang perkembangan otak (Fikawati et al, 2015). Protein mengandung asam amino esensial yaitu taurin yang penting untuk pertumbuhan otak, konjugasi bilirubin dan retina (IDAI, 2013).

Praktik menyusui eksklusif yang tidak optimal, ditambah dengan tingkat penyakit yang tinggi menjadi penyebab utama kematian masa kanak-kanak. Melalui penerapan pemberian ASI Eksklusif dapat mencegah sekitar 1,4 juta kematian per tahun pada anak usia dibawah lima tahun (Yimer et al, 2021). Di Indonesia, Kementerian Kesehatan mencatat bahwa pada tahun 2021 persentase pemberian ASI eksklusif pada bayi usia 0-5 bulan menunjukkan adanya perbaikan yaitu sebesar 71,58% dibandingkan tahun sebelumnya. Pada tingkat provinsi, BPS menyatakan sebesar 77,00% bayi usia 0-6 bulan mendapat ASI eksklusif dengan baik di provinsi DI Yogyakarta (BPS, 2021).

Perkembangan kognitif yaitu kegiatan yang melibatkan pola berpikir, daya ingat dan kecerdasan intelegensi untuk dapat memecahkan masalah. Perkembangan kognitif di dalam sistem saraf pusat akan mulai bekerja ketika seseorang berpikir (Hasanah, 2019). Jean Piaget mengklasifikasikan perkembangan kognitif anak menjadi empat periode yaitu periode sensorimotor (sejak lahir hingga 18 - 24 bulan pertama), periode pra-operasional (usia 2-7 tahun), periode operasional konkret (usia 7-11 tahun) dan periode operasional formal (usia 11 tahun dan berlanjut sampai remaja) (Piaget, 1983). Terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif seseorang diantaranya faktor keturunan/hereditas, lingkungan, status gizi, jenis kelamin, kematangan, pembentukan, kebebasan serta minat dan bakat.

Salah satu hasil studi menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara durasi atau lamanya pemberian ASI terhadap MDI (Mental Development Index), dan pada bayi yang telah mendapat ASI ≥ 9 bulan memiliki kemampuan kognitif yang lebih baik dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapat ASI sesuai rekomendasi (Lee et al, 2016). Studi lainnya menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara pemberian ASI Eksklusif terhadap perkembangan motorik halus, motorik kasar, bahasa dan personal sosial anak (Suffian et al, 2016). Tetapi, hasil studi lain menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pemberian ASI terhadap tumbuh kembang bayi usia 6 bulan di Puskesmas Nanggalo Kota Padang (Fitri et al, 2014). Berdasarkan semua data diatas, dapat diketahui bahwa masih terdapat kontradiksi dalam beberapa hasil penelitian dan belum ditemukannya data mengenai hubungan ASI eksklusif terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun di TK Bopkri Gondolayu Yogyakarta sehingga penulis ingin melakukan studi untuk melihat hubungan antara pemberian ASI eksklusif terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun.

METODE

Studi analitik observasional dengan metode cross-sectional ini dilakukan pada bulan Februari – Maret 2023 di TK Bopkri Gondolayu Yogyakarta. Studi pada 41 anak dengan rentang usia 4-6 tahun beserta orang tua anak tersebut yang pengambilannya menggunakan teknik total sampling, yang selanjutnya dikategorikan ke dalam kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi seluruh ibu/orang tua anak yang bersedia mengisi kuisioner, anak-anak usia 4 - 6 tahun yang sehat, kooperatif dan tidak mengalami disabilitas. Kriteria eksklusi diantaranya anak-anak

dengan gangguan kesehatan fisik, gangguan tumbuh kembang (gangguan bicara dan bahasa, cerebral palsy, down syndrom, GPPH atau ADHD, autisme dll) serta menderita labioschisis dan palatoschisis. Sampel minimal dalam penelitian ini berjumlah 29 anak yang merupakan siswa TK Bopkri Gondolayu Yogyakarta.

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan 2 kuesioner yaitu kuesioner pertama tentang riwayat pemberian ASI eksklusif dan kuesioner kedua tentang perkembangan kognitif anak. Kuesioner ini telah mendapatkan nilai yang valid pada uji validitas dan reliabilitas. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dimana uji Fisher's Exact Test dilakukan untuk menganalisa hubungan antara pemberian ASI eksklusif terhadap perkembangan kognitif anak dengan bantuan software SPSS versi 22. Data yang dianalisis adalah data primer yang diperoleh setelah peneliti mendapat surat pernyataan kelayakan penelitian dari pihak fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana dengan nomor 1491/C.16/FK/2023 pada tanggal 03 Maret 2023.

HASIL

Populasi sampel penelitian yang digunakan adalah seluruh siswa berjumlah 41 siswa yang terbagi atas TK A (21 siswa) dan siswa TK B (20 siswa). Dari 41 data siswa, seluruh siswa hadir dan mengikuti pengukuran BB dan TB yang dilakukan oleh peneliti, tetapi hanya 37 siswa yang memenuhi kriteria dalam penelitian ini.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frequency	Percent (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	17	51.5
Laki-laki	16	48.5
Pemberian ASI Eksklusif		
Tidak ASI Eksklusif	14	42.4
ASI Eksklusif	19	57.6
Status Gizi		
Tidak Normal	1	3.0
Normal	32	97.0
Riwayat Penyakit Kronis		
Ya	1	3.0
Tidak	32	97.0
Lingkungan		
Cukup Baik	5	15.2
Baik	28	84.8
Perkembangan Kognitif		
Cukup Baik	1	3.0
Baik	32	97.0

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, 33 responden dibagi menjadi 17 orang anak perempuan dan 16 orang anak laki-laki. Disamping itu hasil penelitian menunjukkan bahwa

mayoritas anak-anak mendapatkan ASI eksklusif. Dalam penelitian ini, dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan anak untuk mengetahui status gizi anak dengan menggunakan perhitungan Z-Score. Hasil yang didapatkan yaitu mayoritas anak-anak memiliki status gizi normal.

Selanjutnya ditinjau dari keadaan anak dengan riwayat penyakit kronis, hasil penelitian adalah mayoritas sampel tidak memiliki riwayat penyakit kronis. Begitu juga dalam penilaian terhadap keadaan lingkungan anak, didapatkan hasil penelitian bahwa mayoritas anak-anak mendapatkan keadaan lingkungan (dilihat dari aspek asuh, asih dan asah) yang baik dari orang tua. Kemudian pada penilaian perkembangan kognitif anak, mayoritas anak-anak digolongkan dalam kelompok dengan perkembangan kognitif yang baik.

Tabel 2. Hasil Hubungan Karakteristik Responden
terhadap Perkembangan Kognitif Anak

Variabel lain	Perkembangan Kognitif Anak		p-value
	Cukup baik N	Baik N	
Jenis Kelamin			
1. Perempuan	0	17	0,485
2. Laki-laki	1	15	
ASI Eksklusif			
1. Tidak ASI Eksklusif	0	14	0,999
2. ASI Eksklusif	1	18	
Status Gizi			
1. Tidak Normal	0	1	0,999
2. Normal	1	31	
Penyakit Kronis			
1. Ya	0	1	0,999
2. Tidak	1	31	
Lingkungan			
1. Cukup Baik	0	5	0,999
2. Baik	1	27	

Dari penelitian ini diperoleh bahwa mayoritas anak-anak mendapatkan ASI eksklusif. Hasil penelitian menyatakan dari 57,6% anak yang mendapat ASI eksklusif, sebanyak 5,3% mengalami perkembangan kognitif cukup baik. Disamping itu, 42,4% anak yang tidak mendapat ASI eksklusif, semuanya mengalami perkembangan kognitif baik. Hasil uji statistik Fisher Exact Test antara pemberian ASI eksklusif terhadap perkembangan kognitif anak menunjukkan hasil tidak signifikan ($p\text{-value} > 0,05$).

Hasil uji statistik Fisher Exact Test antara jenis kelamin, penyakit kronis, status gizi dan lingkungan terhadap perkembangan kognitif anak menunjukkan hasil tidak signifikan ($p\text{-value} > 0,05$).

PEMBAHASAN

Hubungan Pemberian ASI Eksklusif terhadap Perkembangan kognitif

Hasil yang didapat menunjukkan bahwa mayoritas anak-anak mendapatkan ASI eksklusif. Beberapa hambatan dan permasalahan pemberian ASI eksklusif yang belum optimal disebabkan oleh faktor yang berasal dari ibu seperti rendahnya pengetahuan tentang manfaat ASI eksklusif (Pohan, 2020), tidak ada atau kurang dukungan suami atau keluarga, memiliki penyakit tertentu serta lemahnya promosi dan edukasi oleh tenaga kesehatan tentang pemberian ASI eksklusif (Cahyono et al, 2020). Dari hasil pengisian kuesioner dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa anak yang tidak mendapat ASI eksklusif disebabkan karena ibu memberikan makanan tambahan seperti bubur bayi, air putih, pisang, teh, madu, susu formula dan lain sebagainya sebelum anak berusia 6 bulan.

Perhitungan perkembangan kognitif pada penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas anak mengalami perkembangan kognitif yang baik. Perkembangan kognitif atau cognitive development merupakan tahapan yang dimulai sejak masa usia dini sampai dewasa dimana perkembangan kognitifnya dimulai dari memunculkan ide-ide atau proses berpikir dari sederhana ke taraf yang lebih tinggi yaitu pandangan atau persepsi logis dan abstrak (Nurhaliza et al, 2021).

Dari hasil uji bivariat pada penelitian ini menunjukkan hasil tidak signifikan. Pada salah satu penelitian diketahui bahwa bayi yang mendapat ASI eksklusif mengalami perkembangan lebih baik dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapat ASI eksklusif (Maria et al, 2020). Dalam ASI terdapat kadar lemak tak jenuh ganda yaitu AA (arachidonic acid) dan DHA yang cukup tinggi yang penting dalam pertumbuhan otak, taurin neurotransmitter inhibitor dan stabilisator membrane, retina, laktosa untuk otak, serta kolin yang berfungsi meningkatkan memori. ASI menjadi nutrisi utama yang paling memenuhi kebutuhan bayi dalam tumbuh kembangnya (Anggraeni, 2016).

Hasil ini tidak signifikan dapat disebabkan oleh beberapa hal yang berasal dari faktor eksternal maupun internal. Faktor eksternal seperti stimulasi dan asupan nutrisi yang diberikan. Faktor eksternal lainnya seperti tingkat pengetahuan, kondisi ekonomi serta sosial orang tua yang dapat mempengaruhi pemberian ASI. Sedangkan faktor internal meliputi keturunan atau genetik anak (Maria et al, 2020).

Pada anak dengan hasil perkembangan kognitif “cukup baik”, hal ini tidak berarti bahwa anak tersebut tidak dapat melakukan apa-apa. Anak tersebut hanya mengalami sedikit keterlambatan perkembangan pada usianya. Sedangkan hasil penelitian pada anak yang hasil perkembangannya sesuai tetapi tidak diberikan ASI eksklusif, ini terjadi karena perkembangan anak didukung oleh orang tua dan lingkungan dengan pemberian stimulus dan perhatian yang maksimal (Kemenkes RI, 2016).

Hubungan Variabel lain terhadap Perkembangan kognitif

Setelah melakukan uji bivariat antara jenis kelamin dan perkembangan kognitif, didapatkan hasil bahwa seluruh anak perempuan mengalami perkembangan kognitif baik, sedangkan anak laki-laki mengalami perkembangan kognitif baik dan cukup baik. Penelitian pada anak usia prasekolah menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan intelektual antara perempuan dan laki-laki usia prasekolah dimana anak perempuan memiliki kemampuan intelektual lebih tinggi dibandingkan anak laki-laki (Tang et al, 2020). Dari hasil analisis data secara statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara jenis kelamin terhadap perkembangan kognitif pada anak. Hal ini dapat terjadi karena perbandingan jumlah anak berjenis kelamin laki-laki dan perempuan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Hal lain mungkin terjadi karena kurangnya stimulasi yang diberikan orang tua kepada anak. Anak yang mendapatkan stimulasi baik memiliki perkembangan yang lebih cepat dibandingkan pada anak yang kurang mendapatkan stimulasi (Soetjiningsih, 2013).

Pada uji analisis antara riwayat penyakit kronis terhadap perkembangan kognitif didapatkan hasil anak dengan riwayat penyakit kronis tersebut memiliki perkembangan kognitif baik, sedangkan anak yang tidak memiliki riwayat penyakit kronis ada yang mengalami perkembangan kognitif baik dan cukup baik. Salah satu penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara penyakit kronis yang dialami terhadap mental emosional seseorang. Hal ini menunjukkan bahwa semakin meningkat atau banyak jumlah penyakit kronis yang dialami seseorang, maka semakin besar risiko terjadi gangguan mental emosional (Widakdo et al, 2013). Peneliti berasumsi bahwa anak dengan riwayat penyakit kronis tetapi mengalami perkembangan kognitif baik dapat disebabkan oleh peran orang tua yang memberikan ASI secara eksklusif dan keadaan lingkungan yang baik bagi anak ataupun keadaan status gizi yang normal. Sebaliknya, pada anak yang tidak memiliki riwayat penyakit kronis namun mengalami perkembangan kognitif cukup baik kemungkinan dapat disebabkan oleh tidak terpenuhinya pemberian ASI eksklusif dan keadaan lingkungan yang kurang mendukung maupun keadaan status gizi yang tidak seimbang.

Selanjutnya dilakukan uji statistik hubungan status gizi terhadap perkembangan kognitif anak, mayoritas anak yang memiliki status gizi normal mengalami perkembangan kognitif baik dan cukup baik serta anak dengan status gizi gemuk mengalami perkembangan kognitif baik. Salah satu penelitian menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara status gizi (indikator BB/U) dengan perkembangan kognitif balita (Purwanti, 2017). Ketika makronutrien dan mikronutrien yang dibutuhkan tubuh terpenuhi dengan seimbang pada awal kehidupan, kinerja sistem saraf akan optimal dan meningkatkan jumlah sel otak sehingga perkembangan kognitif menjadi optimal (Afriyanti, 2016). Pada penelitian menunjukkan hasil tidak signifikan disebabkan karena masalah status gizi yang terjadi dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti jumlah asupan makanan yang dikonsumsi anak dan

polah asuh orang tua. Sedangkan hasil perkembangan kognitif baik pada anak dengan status gizi gemuk dan perkembangan kognitif cukup baik pada anak dengan status gizi normal dipengaruhi oleh faktor lain seperti keturunan, riwayat penyakit kronis dan lingkungan yaitu pola asuh, asih dan asah dari orang tua terhadap anak.

Uji statistik pada keadaan lingkungan terhadap perkembangan kognitif anak didapatkan hasil mayoritas anak dengan lingkungan yang baik mengalami perkembangan kognitif baik dan cukup baik, sedangkan anak dengan keadaan lingkungan kurang baik, semuanya mengalami perkembangan kognitif baik. Salah satu penelitian menyatakan bahwa peran orang tua yang memenuhi kebutuhan dasar anak (asah, asih, asuh) berpengaruh terhadap perkembangan sesuai dengan umur anak di Paud Juwita Harapan Sidoarjo (Azizah et al, 2018). Fungsi keluarga diantaranya yaitu memberikan bimbingan, pengasuhan dan dukungan terhadap kegiatan anak serta mengembangkan potensi kemampuan anak pada aspek kognitifnya (Agustina et al, 2020). Asumsi peneliti terkait perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan yaitu anak memiliki keadaan lingkungan kurang baik dari orang tua dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pekerjaan, usia, pendapatan dan pendidikan orang tua. Disisi lain, walaupun seorang anak memiliki keadaan lingkungan yang baik dari orang tua, perkembangan kognitif yang cukup baik dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti faktor keturunan dan riwayat penyakit kronis.

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu masih banyak faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak, tetapi peneliti mengikutsertakan beberapa faktor saja yaitu ASI eksklusif, jenis kelamin, riwayat penyakit kronis, status gizi dan keadaan lingkungan (dinilai dari aspek asuh, asih dan asah). Hal ini dikarenakan adanya keterbatasan sumber data serta cara pengukuran faktor tersebut. Faktor-faktor lain diantaranya yaitu faktor usia, kebebasan serta minat dan bakat. Disamping itu, uji statistik penelitian ini menggunakan metode Fisher's Exact Test untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar variabel.

KESIMPULAN

Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif terhadap perkembangan kognitif pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

Afriyanti, Detty. (2016). Hubungan Pengetahuan, Pola Asuh Dan Status Gizi Dengan Perkembangan Kognitif Di Kabupaten Padang Pariaman. *Human Care Journal*. 1. doi : 10.32883/hcj.v1i3.637.

- Agustina, Resty & Marlina, Leny & Fahmi, Fahmi. (2020). Hubungan Pola Asuh Orang Tua Dengan Kecerdasan Interpersonal Anak. *Thufuli : Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam Anak Usia Dini*. 2. 31. doi : 10.33474/thufuli.v2i1.6314.
- Anggraeni, Titik. (2016). Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Perkembangan Motorik Halus Anak Usia 7-24 Bulan di desa Jembungan. *Indonesia Journal on Medical Science*. 3(2). ISSN 2622-3872.
- Azizah, N., & rahmawati, D. (2018). Perkembangan Anak Usia 3–4 Tahun Berdasarkan Peran Orangtua Di Paud Juwita Harapan Sidoarjo. *Journal Of Issues In Midwifery* 1(3), 30-40. doi: <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i1.1326>.
- Badan Pusat Statistik. (n.d.). Retrieved 03 27, 2021, from Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/indicator/30/1340/1/persentase-bayi-usia-kurang-dari-6-bulan-yang-mendapatkan-asi-eksklusif-menurut-provinsi.html>.
- Cahyono, A., Ulfah, M. and Handayani, R. N. (2020) 'Pengaruh Peran Petugas Kesehatan dan Bapak Peduli Asi Eksklusif (Baper Asiek) Terhadap Perilaku Ibu dalam Pemberian Asi Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Rembang Kabupaten Purbalingga', *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiah*, 16(1), pp. 67–86. doi: 10.31101/jkk.1487.
- Fikawati, S., Syafiq, A., K. K. (2015). *Gizi Ibu dan Bayi*. Jakarta.
- Fitri, D.I., Chundrayetty, E., Semiarty, R. (2014). Hubungan Pemberian ASI dengan tumbuh kembang Bayi umur 6 bulan di Puskesmas Nanggalo. *J Kesehatan Andalas*. 3 (2) 136-140.
- Gao, Chang & Miller, Jacqueline & Middleton, Philippa & Huang, Yichao & Mcphee, Andrew & Gibson, Robert. (2019). Changes to breast milk fatty acid composition during storage, handling and processing: A systematic review. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids*. 146. 10.1016/j.plefa.2019.04.008.
- Hasanah, Uswatun. (2019). Pengembangan Kemampuan Mengenal Bilangan Melalui Penerapan Media Kartu Bergambar Di RA Insan Madani Punggur Lampung Tengah, *SELING: Jurnal Program Studi PGRA* 5, no. 1 Januari 2019 : 92–102.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). (2013). Nilai Nutrisi Air Susu Ibu, diakses 16 Mei 2023 <http://www.idai.or.id/artikel/klinik/asi/nilai-nutrisi-air-susu-ibu>.
- Kemendes RI. (2016). *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak*. Kementerian Kesehatan RI.

Lee, H., Park, H., Ha, E., Hong, Y. C., Ha, M., Park, H., Kim, B. N., Lee, B., Lee, S. J., Lee, K. Y., Kim, J. H., Jeong, K. S., & Kim, Y. (2016). Effect of breastfeeding duration on cognitive development in infants: 3-year follow-up study. *Journal of Korean Medical Science*, 31(4), 579–584. <https://doi.org/10.3346/jkms.2016.31.4.579>.

Newton, E. R., & Stuebe, A. M. (2022). 25 - Lactation and Breastfeeding. In *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies* (Eighth Edition, Vol. 01, Issue 1). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-60870-1.00025-3>.

Nurhaliza, D., Zaini, A., & Dianto, M. (2021). Profil perkembangan kognitif peserta didik di kelas vii Mts.Subulussalam sayur maincat Kecamatan Kotanopan Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara. MUDABBIR (Journal Research and Education Studies), 1(1), 71–80. ISSN 2774-8391. <https://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/mudabbir%oAPROFIL>.

Pohan, R, A., (2020). Hubungan pengetahuan ibu menyusui tentang asi eksklusif dengan pemberian asi eksklusif di desa sei serindan kota tanjungbalai tahun 2019. Jurnal ilmiah maksitek [Online], 5(1), pp. 25-31. ISSN. 2655-4399. <https://makarioz.sciencemakarioz.org/index.php/JIM/article/view/117> [Diakses pada tanggal 24 Oktober 2022].

Purwanti, Rachma. (2017). Asupan Zat Gizi Dan Perkembangan Kognitif Balita di Wilayah Puskesmas Bugangan Kota Semarang. Darussalam Nutrition Journal. 1. 1. doi : 10.21111/dnj.v1i2.1340.

Suffian, S. H., Rumianti, F., & Sumbayak, E. (2016). Pengaruh Air Susu Ibu Eksklusif terhadap Perkembangan Kognitif dan Perilaku Anak Usia 6-24 Bulan di Puskesmas Kecamatan Grogol

- Petamburan pada Tahun 2016. *Jurnal Kedokteran Mediktekn Universitas Kristen Krida Wacana*, 23(64), Retrieved from <http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/Meditek/article/view/1571>.
- Tang, Lee F & Arshat, Zarinah & Rumaya, Juhari. (2020). Sex Differences In Intellectual Ability Among Preschool Children In Putrajaya. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*. 5. 40-59. doi : 10.35631/IJEPC.534004.
- Widakdo, Giri & Besral, Besral. (2013). Efek Penyakit Kronis terhadap Gangguan Mental Emosional. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 7. 309. 10.21109/kesmas.v7i7.29. doi :10.21109/kesmas.v7i7.29.
- Yimer, D. S., Adem, O. S., Arefayene, M., Chanie, T., & Endalifer, M. L. (2021). Exclusive breastfeeding practice and its associated factors among children aged 6-23 months in Woldia Town, Northwest Ethiopia. *African Health Sciences*, 21(4), 1877–1886. <https://doi.org/10.4314/ahs.v21i4.46>.