

HUBUNGAN STUNTING DENGAN PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA 4-6 TAHUN DI KABUPATEN NGADA

Flora Lima¹⁾, Elisabeth Tantiana Ngura²⁾, Dek Ngurah Laba Laksana³⁾

^{1,2}Program Studi PGPAUD, ³Program Studi PGSD
STKIP Citra Bakti

¹floralima2111@gmail.com, ²elisabethngura@gmail.com, ³laba.laksana@citrabakti.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara stunting dengan perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun di Kabupaten Ngada tahun 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah anak stunting usia 4-6 tahun di Kecamatan Golewa Barat, Kabupaten Ngada. Sampel dalam penelitian ini adalah 30 anak usia 4-6 tahun yang tergolong stunting. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi perkembangan anak stunting usia 4-6 tahun. Data dianalisis dengan menggunakan analisis regresi logistik multinomial dengan bantuan program SPSS26. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi anak stunting dengan perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun di Kabupaten Ngada, 2) terdapat hubungan yang signifikan antara usia anak stunting dengan perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun di Kabupaten Ngada, 3) tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin anak stunting dengan perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun di Kabupaten Ngada. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara stunting dengan perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun di Kabupaten Ngada dengan nilai variabel usia dan status gizi.

Abstract

This study aims to determine the relationship between stunting and cognitive development of children aged 4-6 years old in Ngada District in 2020. The population in this study were stunted children aged 4-6 years old in Golewa Sub-District. The sample in this study was 30 children classified as stunted children. The data in this study were obtained through observations of the children's development. Data were analyzed using multinomial logistic regression analysis with the help of the SPSS26 program. The results showed that: 1) there is a significant relationship between the nutritional status of children with stunting and cognitive development of children aged 4-6 years old; 2) there is a significant relationship between the age of stunting children and their cognitive development in Ngada District; 3) there is no significant relationship between the sex of stunting children and the cognitive development of children aged 4-6 years old in Ngada District. The conclusion in this study is that there is a significant relationship between stunting and cognitive development of children aged 4-6 years old in Ngada District with the variable values of age and nutritional status.

Sejarah Artikel

Diterima: 14-01-2021
Direview: 15-01-2021
Disetujui: 29-01-2021

Kata Kunci

stunting,
perkembangan kognitif
anak usia 4-6 tahun

Article History

Received: 14-01-2021
Reviewed: 15-01-2021
Published: 29-01-2021

Key Words

stunting; cognitive
development of
children aged 4-6 years
old.

PENDAHULUAN

Anak usia dini adalah anak yang sedang berada dalam masa pertumbuhan yang berusia antara 0-8 tahun. Menurut Beichler dan Snowman (dalam Yulianti, 2010: 7), anak usia dini adalah anak yang sedang berusia 3-6 tahun. Sedangkan menurut Augusta (2012) hakikat anak usia dini merupakan individu yang unik dengan segala aspek perkembangan yang sedang dilalui oleh anak individu tersebut yang meliputi diantaranya aspek fisik, kognitif, sosial emosional, kreativitas, bahasa dan komunikasi yang sesuai dengan tahapan perkembangan yang sedang dilalui oleh individu tersebut. Berdasarkan kedua definisi di atas, maka penulis menyimpulkan bahwa anak usia dini merupakan anak yang sedang melalui masa pertumbuhan yang berada pada kisaran usia antara 0-8 tahun dan akan melewati masa masa pertumbuhan dan perkembangan baik secara fisik maupun mental.

Perkembangan kognitif menunjukkan perkembangan yang dilihat dari bagaimana cara berpikir anak, kemampuan mengkoordinasikan cara berpikir dalam berusaha untuk menyelesaikan masalah, dan dijadikan sebagai acuan untuk melihat kecerdasan anak itu sendiri. Menurut (Patmodewo, 2003: 27) menyatakan segala sesuatu yang berkaitan dengan pertumbuhan kemampuan merancang, mengingat dan mencari penyelesaian masalah disebut sebagai perkembangan kognitif. Sedangkan Helmwati (2015: 84) perkembangan kognitif itu sendiri akan mempengaruhi kegiatan belajar mengajar anak dikarenakan pada usia tertentu anak akan mulai mengamati, membedakan, meniru, membuat pengelompokan memecahkan masalah dan mulai berpikir logis.

Stunting adalah salah satu keadaan malnutrisi yang berhubungan dengan ketidakcukupan zat gizi masa lalu sehingga termasuk dalam masalah gizi yang kronis. *Stunting* diukur sebagai status gizi dengan memperhatikan tinggi atau panjang badan, umur, dan jenis kelamin balita. *Stunting* juga adalah kondisi dimana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur. Kondisi ini diukur dengan panjang atau tinggi badan yang lebih dari minus dua standar deviasi median standar pertumbuhan anak dari WHO. *Stunting* dapat terjadi mulai janin berada dalam kandungan dan baru nampak saat anak berusia dua tahun. Ketika seorang anak mengalami masalah dalam kegiatan pembelajaran karena kemampuan berpikir atau kemampuan kognitifnya anak tersebut akan dikatakan *stunting* jika didukung dengan pertumbuhan fisiknya yang lambat.

Beberapa faktor yang menyebabkan *stunting* itu sendiri ada beberapa yaitu Status gizi anak, usia anak, dan jenis kelamin anak. Hubungan ketiga faktor ini terhadap perkembangan kognitif adalah dimana status gizi anak dilihat dari pola makan yang diberikan kepada anak baik selama anak berada dalam kandungan maupun seribu hari pertama kehidupan anak, karena makanan memegang peranan penting dalam tumbuh kembang anak selain untuk aktivitas sehari-hari dibutuhkan juga untuk pertumbuhan, status gizi yang buruk berpotensi untuk terjadi perkembangan yang tidak sesuai dengan usia, hal

ini menjelaskan bahwa anak yang mengalami kekurangan makanan yang bergizi akan menyebabkan anak tidak aktif dan lemah sehingga terjadi keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan khususnya perkembangan kognitif.

Usia anak juga dapat berpengaruh terhadap perkembangan kognitif anak karena menurut Piaget proses belajar seseorang akan mengikuti pola-pola dan tahap-tahap perkembangannya sesuai dengan umurnya. Pola dan tahap ini bersifat hierarkis artinya harus dilalui berdasarkan urutan tertentu dan seseorang tidak dapat belajar sesuatu yang berada diluar tahap perkembangan kognitifnya.

Berbicara tentang angka *stunting* di Indonesia tidak terlepas dari propinsi Nusa Tenggara Timur yang adalah salah satu propinsi di Indonesia, yang merupakan salah satu dari ke 34 propinsi yang berada dalam negara kesatuan republik Indonesia. Membahas masalah *stunting* propinsi ini tidak terluput dari masalah tersebut. Berdasarkan studi kasus kesehatan menyebutkan bahwa di NTT angka kekerdilan balita memiliki angka yang cukup tinggi dibandingkan dengan propinsi lainnya yaitu mencapai 40%.

Sementara itu berdasarkan pernyataan yang dilontarkan oleh seorang narasumber yang merupakan seorang Kepala Bidang dalam menangani masalah *stunting* di dinas kesehatan kabupaten Ngada melalui wawancara singkat yang dilakukan pada Rabu, 12 Februari 2020, dikatakan bahwa kabupaten Ngada juga tidak terlepas dari masalah *stunting* ini, persentasinya mencapai 15,46% dengan jumlah anak yang *stunting* yaitu 1.684 anak untuk dua tahun terakhir. Tingginya angka *stunting* yang terjadi di kabupaten Ngada ditandai dengan adanya anak yang berperawakan pendek, badan kecil, wajah tampak lebih muda dari usianya dan pertumbuhan melambat. Hal ini disebabkan oleh minimnya pengetahuan yang dimiliki masyarakat tentang gizi dan nutrisi karena pendidikan rendah dan keterbatasan sarana dan prasarana dalam pengelolaan makanan yang bersih dan memadai. Hal ini menjadi keprihatinan pemerintah kabupaten Ngada untuk segera mengatasi masalah *stunting* yang ada. Beragam kegiatan dilakukan dan diupayakan untuk mengatasi masalah yang ada salah satunya adalah dengan melakukan penyuluhan kepada masyarakat dan bekerja sama lintas sektor untuk mengatasi masalah *stunting* yang ada.

Dengan adanya angka *stunting* yang cukup tinggi di Indonesia menjadi masalah yang cukup serius karena dapat menghambat berbagai aspek perkembangan yang akan dilalui oleh anak usia dini selama masa pertumbuhan dan perkembangan anak terlebih khusus sangat berpengaruh terhadap cara berpikir anak dalam hal menyelesaikan masalah yang ada, merancang dan mengingat, serta membuat pengelompokan.

Adapun tujuan penelitian ini berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah diatas adalah untuk mengetahui: (1) Hubungan antara jenis kelamin anak *stunting* dengan perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun di kabupaten Ngada. (2) Hubungan antara status gizi (pendek dan sangat pendek) dengan perkembangan kognitif anak usia 4-6

tahun di kabupaten Ngada. (3) Hubungan antara usia anak *stunting* dengan perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun di kabupaten Ngada. Sedangkan manfaat penelitian ini adalah (1) Manfaat Teoritis Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai hubungan *stunting* dengan perkembangan kognitif anak usia dini di kabupaten Ngada sehingga dapat memberikan pengetahuan baru dalam dunia kesehatan dan dunia pendidikan.

(2) Manfaat Praktis (a) bagi puskesmas atau tenaga kesehatan Diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada bidang pelayanan kesehatan maupun dalam bidang pendidikan mengenai hubungan *stunting* dengan perkembangan kognitif anak usia dini khususnya di kabupaten Ngada (b) Bagi mahasiswa Menambah wawasan dan pengetahuan tentang hubungan *stunting* dengan perkembangan kognitif anak usia dini. (c) Bagi lembaga pendidikan Sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam menjamin proses perkembangan anak berhubungan dengan kecukupan gizi yang akan diberikan pada anak (d) Bagi Anak Dapat membantu anak dalam perkembangan selanjutnya sehingga perkembangan kognitif anak dapat berkembang secara optimal. (e) Bagi Peneliti lain Menambah referensi tentang hubungan *stunting* dengan perkembangan kognitif anak.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini merupakan penelitian *ex post facto* karena variabel independen dalam penelitian ini tidak diperlakukan khusus, melainkan hanya mengungkapkan fakta berdasarkan gejala yang telah ada pada diri individu responden sebelum penelitian ini dilaksanakan. Penelitian ini dilakukan sejak tanggal 8 juni 2020 sampai 08 juli 2020. Penelitian ini dilaksanakan di puskesmas Mangulewa yang terdiri dari 4 desa/kelurahan yakni desa Sobo, Desa Sobo, Desa Rakalaba, dan Kelurahan Mangulewa, kecamatan Golewa barat kabupaten Ngada. Populasi dalam penelitian ini adalah 32 anak *stunting* yang berada dalam wilayah desa Sobo 1, Desa Sobo, Desa Rakalaba, dan kelurahan Mangulewa. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah 30 orang anak *stunting* yang berusia 4-6 tahun. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat, yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah *stunting* dan variabel terikatnya adalah perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun. *Stunting* adalah salah satu keadaan malnutrisi yang berhubungan dengan ketidakcukupan zat gizi masa lalu sehingga termasuk dalam masalah gizi yang kronis. *Stunting* diukur sebagai status gizi dengan memperhatikan tinggi atau panjang badan, umur, dan jenis kelamin balita.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan orang tua anak dapat disimpulkan bahwa orang tua berupaya untuk mengatasi masalah *stunting* yang terjadi pada anak-anak mereka yaitu dengan cara memberikan pola asuh yang baik kepada anak, kemudian pola makan yang diberikan lebih diperhatikan lagi, dan juga orang tua selalu ke posyandu setiap bulan untuk mengecek kondisi kesehatan anak mereka.

Sedangkan berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan petugas kesehatan puskesmas Mangulewa bagian pengelola program gizi dapat disimpulkan bahwa benar di lingkungan kerja puskesmas Mangulewa benar terdapat anak *tunting* kemudian dijelaskan juga bahwa petugas kesehatan bekerja sama dengan sektor lainnya dalam mengatasi masalah *stunting* yang ada. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode wawancara, observasi dan dokumentasi. Dalam penelitian ini juga menggunakan analisis *regresi logistik multinomial*.

Uji Hipotesis

Tabel 1. Uji Parsial

Likelihood Ratio Test				
Effect	Model Fitting Criteria	Likelihood Ratio Test		
	-2 Log Likelihood Of Reduced Model	Chi-Square	df	Sig.
	99.177 ^a	.000	0	.
Jenis Kelamin (X1)	108.575	9.398	4	.052
Usia (X2)	121.012	21.836	4	.000
Status Gizi (X3)	111.291	12.114	4	.017

Hasil uji parsial yang dapat dilihat pada nilai usia (X2) dan status gizi (X3) pada variabel sig. Yang dimana semua variabel nilai sig. Lebih kecil dari nilai α (0,05) artinya variabel independent Usia (X2) dan Status Gizi (X3) berpengaruh terhadap variabel dependent Perkembangan Kognitif (Y). Sedangkan, variabel Jenis Kelamin (X1) nilai sig. 0,52 > nilai α (0,05) sehingga tidak berpengaruh terhadap variabel dependent Perkembangan Kognitif (Y).

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi anak *stunting* dengan perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun karena makanan memegang peranan penting dalam tumbuh kembang anak selain untuk aktivitas sehari-hari dibutuhkan juga untuk pertumbuhan, status gizi yang buruk berpotensi untuk terjadi perkembangan yang tidak sesuai dengan usia, hal ini menjelaskan bahwa anak yang mengalami kekurangan makanan yang bergizi akan menyebabkan anak tidak aktif dan lemah sehingga terjadi keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan khususnya

perkembangan kognitif. Terdapat hubungan antara Usia anak *stunting* dengan perkembangan kognitif anak, Terdapat hubungan antara Usia anak *stunting* dengan perkembangan kognitif anak, karena menurut Piaget proses belajar seseorang akan mengikuti pola-pola dan tahap-tahap perkembangan yang sesuai dengan umurnya. Pola dan tahap ini bersifat hierarkis artinya harus dilalui berdasarkan urutan tertentu dan seseorang tidak dapat belajar sesuatu yang berada diluar tahap perkembangannya. Sedangkan jenis kelamin anak. *stunting* tidak memiliki hubungan dengan perkembangan kognitif anak. Hal ini ditunjukkan berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh bahwa nilai nilai Usia (X2) dan Status Gizi (X3) pada variabel Sig. yang dimana semua variabel nilai Sig. lebih kecil dari nilai α (0,05) artinya variabel independent Usia (X2) dan Status Gizi (X3) berpengaruh terhadap variabel dependent Perkembangan Kognitif (Y). Sedangkan, variabel Jenis Kelamin (X1) nilai sig. 0,52 > nilai α (0,05) sehingga tidak berpengaruh terhadap variabel dependent Perkembangan Kognitif (Y). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh dianalisis dengan menggunakan uji *regresi logistik nomial*.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat hubungan antara status gizi anak *stunting*, usia anak *stunting* dengan perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun di kabupaten Ngada melalui Hasil uji parsial, yang dapat dilihat pada nilai Usia (X2) dan Status Gizi (X3) pada variabel Sig. yang dimana semua variabel nilai Sig. lebih kecil dari nilai α (0,05) artinya variabel independent Usia (X2) dan Status Gizi (X3) berpengaruh terhadap variabel dependent Perkembangan Kognitif (Y). Sedangkan, variabel Jenis Kelamin (X1) nilai sig. 0,52 > nilai α (0,05) sehingga tidak berpengaruh terhadap variabel dependent Perkembangan Kognitif (Y).

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tiaingsih (2019). Hasil analisis, diketahui bahwa 0,913 dengan jumlah sampel N= 15, yang kemudian dikonsultasikan pada tabel dengan taraf signifikansi 5% dihasilkan 0,913 > 0,514, dengan demikian dapat diketahui bahwa r hitung lebih besar dari r tabel, yang berarti ada korelasi (hubungan) yang signifikan antara gizi dengan perkembangan kognitif anak usia dini.

Hal ini juga sejalan dengan temuan Solihin, dkk. (2013) Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 30,2 persen anak balita berstatus gizi tergolong pendek, 98,6 persen anak memiliki berat badan lahir normal, dan 76,7 persen anak mempunyai panjang lahir normal. Tingkat perkembangan kognitif (54,8%) dan kognitif halus (68,5%) anak tergolong rendah, sementara tingkat perkembangan kognitif kasar anak tergolong sedang (41,1%).

Hal ini juga sejalan dengan temuan Probosiwi, Huriyati, Ismail. (2017), Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan desain penelitian *crosssectional*. Analisis data dengan univariabel, bivariabel dengan uji *chi-square* dengan tingkat kemaknaan

$p < 0,05$ dan CI 95% dan multivariabel dengan menggunakan uji statistik regresi logistik. Analisis bevariabel antara status *stunting* dengan perkembangan anak menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna ($p < 0,05$) dan OR 3,9(95% CI=1,67-8,90). Hasil analisis multivariabel antara status *stunting* yang mempertimbangkan panjang badan lahir dan asupan energi berpengaruh sebesar 8% dengan perkembangan anak usia 12-60 bulan.

Hal ini juga sejalan dengan temuan oleh Ningrum, Utami (2017). Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 60 balita usia 12-59 bulan terdiri dari 60 balita, teknik sampling *purposive sampling*. Data yang dikumpulkan berupa data kategorikal. Instrumen yang digunakan untuk mengukur *stunting* menggunakan *microtoase* dan z-score, untuk mendeteksi perkembangan menggunakan Denver II. Hasil dari penelitian ini adalah tidak ada hubungan antara status gizi dengan perkembangan balita ($p=1,000$), tidak ada hubungan antara anak jenis kelamin anak dengan perkembangan balita ($p=0,643$), tidak ada hubungan antara usia anak dengan perkembangan balita ($p= 0,307$).

Hal ini juga sejalan dengan temuan oleh Hanum, dan Khomsan (2012) Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan ($p < 0.05$), berdasarkan uji korelasi terdapat hubungan yang signifikan ($p < 0.05$) antara status gizi indeks (TB/U) anak balita dengan perkembangan bahasa, namun tidak terdapat hubungan antara status gizi indeks (TB/U) dengan perkembangan kognitif balita.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Woldehanna, T; Behrman, J.R., & Araya, M.W. (2017). Dengan judul *The effect of early childhood stunting on children's cognitive achievements: Evidence from young lives Ethiopia*. *Stunting* pada anak usia dini secara signifikan berhubungan negatif dengan kinerja kognitif anak. Dikendalikan untuk variabel perancu seperti lama menyusui, ukuran relatif anak saat lahir, masalah kesehatan anak usia dini seperti penyakit saluran pernapasan akut, dan malaria, latar belakang keadaan ekonomi keluarga, jenis kelamin anak, dan pendidikan orang tua. perkiraan dari PSM menunjukkan bahwa keterhambatan terdapat pada anak-anak yang mendapatkan skor 16,1% lebih rendah dalam tes kosakata gambar dan 44,8% lebih rendah dalam tes penilaian kuantitatif pada usia 8 tahun, keduanya signifikan secara statistik pada $< 0,01$.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alam, M.A., Richard, S.A., Fahim, S.M., Mahfuz, M., Nahar, B.dkk. (2020). Dengan judul *Correction: Impact of early-onset persistent stunting on cognitive development at 5 years of age*. Model linier efek campuran digunakan untuk memperkirakan hubungan antara status *stunting* dan perkembangan kognitif. Anak-anak dengan *stunting* persisten onset dini memiliki skor kognitif yang lebih rendah secara signifikan (-2.10 (95% CI: -3.85, -0.35)) dibandingkan dengan mereka yang tidak pernah *stunting*. Reseptor transferin (TfR) juga berhubungan negatif dengan perkembangan kognitif (-0.31 (95% CI: -0.49, -0.13)), sedangkan inventaris

HOME, indeks kualitas lingkungan rumah (0.46 (95% CI: 0.21, 0,72)) dan status sosial ekonomi (1,50 (95% CI: 1,03, 1,98)) berhubungan positif dengan perkembangan kognitif.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Duc, L.T. (2009). Dengan judul *The effect of early age stunting on cognitive achievement among children in Vietnam. Young Lives, Department of International Development, University of Oxford, United Kingdom.* penelitian kami juga menunjukkan penyebab lain dari jebakan kemiskinan antargenerasi, seperti hidup di komunitas miskin dengan karakteristik seperti infrastruktur yang buruk, keterasingan, dan kurangnya variasi pendapatan. Karakteristik seperti itu membuat perbedaan pada perkembangan kognitif anak.

SIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi anak *stunting* dan usia anak *stunting* dengan perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun di kabupaten Ngada. Hal ini berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di 4 desa di kecamatan Golewa Barat Kabupaten Ngada pada tanggal 08 juni sampai dengan 08 juli 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah 32 orang anak *stunting* yang berusia 4-6 tahun dan sampel pada penelitian ini berjumlah 30 orang anak *stunting* yang berusia 4-6 tahun. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan wawancara dengan orang tua dan petugas kesehatan dan observasi langsung untuk anak *stunting*. Data

dianalisis dengan menggunakan uji *regresi logistik nomial*.

Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat hubungan antara status gizi anak *stunting*, usia anak *stunting* dengan perkembangan kognitif anak usia 4-6 tahun di kabupaten Ngada melalui Hasil uji parsial, yang dapat dilihat pada nilai Usia (X2) dan Status Gizi (X3) pada variabel Sig. yang dimana semua variabel nilai Sig. lebih kecil dari nilai α (0,05) artinya variabel independent Usia (X2) dan Status Gizi (X3) berpengaruh terhadap variabel dependent Perkembangan Kognitif (Y). Sedangkan, variabel Jenis Kelamin (X1) nilai sig. $0,52 >$ nilai α (0,05) sehingga tidak berpengaruh terhadap variabel dependent Perkembangan Kognitif (Y).

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, M.A., Richard, S.A., Fahim, S.M., Mahfuz, M., Nahar, B.dkk. (2020). Correction: Impact of early-onset persistent stunting on cognitive development at 5 years of age: Results from a multi-country cohort study. *PLOS ONE*, 15(2): e0229663. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229663>
- Angraini. 2011. Populasi dan sampel. Artikel. <https://www.lusi-angraini.blogspot.com>. Diakses di malanua pada tanggal 23 februari 2020.
- Artika, mukti, 2018. Pengaruh stunting pada tumbuh kembang anak. *Jurnal*. <https://www.researchgate.net> diakses pada tanggal 11 februari 2020 di malanua.

- Elnovriza. 2012. Hubungan status gizi dan keikutsertaan dalam layanan tumbuh kembang terhadap kemampuan kognitif anak usia 2-5 tahun di padang. *Jurnal kesehatan masyarakat*. Vol.6 no.2. <https://www.jurnal.fkm.unand.ac.id>, diakses di malanua pada tanggal 20 februari 2020.
- Fauziddin, dkk, 2018. Useful of clap hands games for optimalize cognitive aspects in early childhood education. *Jurnal obsesi: jurnal pendidikan anak usia dini*. vol. 2 issue 2 hal. 162-169. <https://www.obsesi.or.id> diakses di malanua pada tanggal 09 februari 2020.
- Hanum, Nur Latifah. Khomsan, Ali. 2012. Pola asus makan, perkembangan bahasa, dan kognitif anak balita *stunted* dan normal di kelurahan Sumur Batu, Bantar Gerbang Bekasi. *Jurnal Gizi dan Pangan*. Volume 7 nomor 2. <https://www.journal.ipb.ac.id> di akses di malanua pada tanggal 10 juni 2020.
- Khadarsyah, dadan. 2011. Hakikat Perkembangan anak. *Jurnal*. <https://repository.ump.ac.id> Diakses di malanua pada tanggal 20 februari 2020.
- Mugianti, dkk, 2018. Faktor penyebab anak stunting usia 25 – 60 bulan di kecamatan sukorejo kota blitar. *Jurnal: Ners dan kebidanan*. <https://www.jnk.phb.ac.id> diakses pada tanggal 12 februari 2020 di malanua.
- Ningrum, Ema Wahyuni, Utami, Tin. 2017. Hubungan Antara Status Gizi *Stunting* Dan Perkembangan Balita usia 12-59 bulan. Artikel. <https://www.ojs.akbidylpp.ac.id> di akses di Malanua pada tanggal 13 juli 2020.
- Probosiwi, H. Huriyati, E, Ismail, D. 2017. *Stunting* dan perkembangan pada anak usia 12-60 bulan di Kalasan. *journal of community medicine and public Health*. Vol. 33 Hal. 559-564. <https://jurnal.ugm.ac.id> diakses dimalanua pada tanggal 13 juli 2020.
- Riskiyah, ita. 2018. Cegah *Stunting* itu penting. *Jurnal*. <https://www.academia.edu> diakses pada tanggal 12 februari 2019 di malanua...
- Solihin. Dkk. 2013. Aitan antara status gizi, perkembangan kognitif, dan perkembangan kognitif pada anak usia prasekolah. *jurnal penelitian gizi dan amakanan*. Vol.36(1) 62 <https://www.media.neliti.com>, diakses pada tanggal 20 februari 2020 di malanua.
- Susilowati, 2018. Pengertian stunting. *Jurnal*. <https://www.repository.unimus.ac.id> diakses di malanua pada tanggal 12 februari 2020.
- Ulfiah, 2009. Hakikat perkembangan dalam konseling. *Jurnal ilmiah psikologi pendidikan dan perkembangan*. Vol. 1, No. 1: 87 <https://www.researchgate.net> diakses di malanua tanggal 09 februari 2020.
- Woldehanna, T; Behrman, J.R., & Araya, M.W. (2017). The effect of early childhood stunting on children's cognitive achievements: Evidence from young lives Ethiopia. *Ethiop J Health Dev*, 31(2): 75-84