



KORELASI STATUS GIZI DENGAN PERKEMBANGAN MOTORIK KASAR PADA ANAK BALITA

Dahlia Arief Rantauni^a

^a Prodi DIII Kebidanan, STIKES Serulingmas

Korespondensi penulis: dahlia.rantauni@gmail.com.

Abstract

Motor development must be considered because it is the beginning of children's intelligence and emotional. Gross motor development requires nutrition or food in order to produce coordinated movements. This study aims to determine the relationship between nutritional status and gross motor development. The method used is an analytical survey with a cross sectional approach. The population was 44 children aged 1-24 months who were brought by their mothers or caregivers to the posyandu who were physically and mentally healthy. The sampling technique was total sampling with a total of 44 children. With Kendall's statistical test analysis you know. The results obtained 84.2% with normal gross motor development and 43.2% with good nutritional status. The results of the statistical test of Kendall's tau correlation are 0.427 with a significance value of 0.002. Kendall's tau value was then followed by a manual Z test with Z count > from Z table (4.08 > 1.960) so it can be stated that there is a significant relationship between nutritional status and gross motor development aged 1-24 months at Posyandu Dwi Rahayu 3 By Therefore, it is recommended for mothers who have toddlers, especially aged 1-24 months to improve care and provide nutritious food for children so as to establish good child nutrition so that children's motor skills are also good.

Keywords: nutritional status, gross motor development

Abstrak

Perkembangan motorik harus diperhatikan karena merupakan awal dari kecerdasan dan emosional anak. Perkembangan motorik kasar membutuhkan nutrisi atau makanan agar bisa menghasilkan gerakan yang terkoordinasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak. Metode yang digunakan adalah *survey analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi sebanyak 44 anak yang berusia 1-24 bulan yang dibawa oleh ibu atau pengasuh keposyandu dengan keadaan sehat fisik maupun mental. Teknik pengambilan sampelnya adalah total sampling dengan jumlah 44 anak. Dengan analisa uji statistik *Kendall's tau*. Hasil penelitian diperoleh 84,2% dengan perkembangan motorik kasar normal dan 43,2% dengan status gizi baik. Hasil uji statistik korelasi *kendall's tau* sebesar 0,427 dengan nilai signifikansi sebesar 0,002. Nilai *kendall's tau* kemudian dilanjutkan dengan uji Z secara manual dengan hasil Z hitung > dari Z tabel (4,08 > 1,960) maka dapat dinyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak usia 1-24 bulan di Posyandu Dwi Rahayu 3. Oleh karena itu disarankan kepada ibu-ibu yang mempunyai balita terutama usia 1-24 bulan untuk meningkatkan perawatan dan pemberian makanan yang bergizi pada anaknya supaya setatus gizi anak baik sehingga perkembangan motorik anak juga baik.

Kata Kunci: status gizi, perkembangan motorik kasar

1. PENDAHULUAN

Keadaan gizi merupakan bagian dari pertumbuhan anak, gizi makanan sangat mempengaruhi pertumbuhan termasuk pertumbuhan sel otak sehingga dapat tumbuh secara optimal dan cerdas. Status gizi balita merupakan hal penting yang harus diketahui oleh setiap orang tua. Perlunya perhatian lebih dalam tumbuh kembang di usia anak-anak didasarkan fakta bahwa kurang gizi yang terjadi pada masa emas ini bersifat irreversible atau tidak dapat pulih. Jika gizi kurang tidak segera ditangani maka dikhawatirkan akan berkembang menjadi gizi buruk [1].

Kekurangan gizi pada usia balita akan menyebabkan sel otak berkurang 15%–20%, sehingga anak kelak di kemudian hari mempunyai kualitas otak sekitar 80%–85%. Selain itu kekurangan gizi mengakibatkan anak mengalami keterlambatan tumbuh kembangnya. Salah satu upaya pemerintah untuk mencegah terjadinya gizi buruk, terutama di wilayah rawan pangan dan gizi, telah ditetapkan kebijakan respon cepat penanggulangan gizi buruk. Langkah ini sebagai salah satu upaya untuk lebih mengaktifkan kembali surveilans gizi terutama dalam pelaksanaan Sistem Kewaspadaan Dini Kejadian Luar Biasa (SKD-KLB) Gizi Buruk di seluruh Indonesia. Dengan upaya tersebut diharapkan dapat menurunkan angka kejadian gizi buruk dan dapat meningkatkan kualitas tumbuh kembang anak [2].

Setiap anak akan melewati tahap tumbuh kembang secara fleksibel dan berkesinambungan. Salah satu tahap tumbuh kembang yang dilalui anak adalah masa balita usia 0-24 bulan. Pada anak usia 0-24 bulan perkembangan yang paling menonjol adalah keterampilan motorik. Perkembangan motorik sangat berkaitan erat dengan kegiatan fisik. Motorik merupakan perkembangan pengendalian gerakan tubuh melalui kegiatan yang terkoordinir antara susunan saraf, otak, dan *spinal cord*. Perkembangan motorik terbagi menjadi dua yaitu motorik kasar dan motorik halus. Motorik kasar adalah aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh. Motorik halus adalah aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat [3].

Untuk mencegah terjadinya keterlambatan perkembangan motorik anak usia 0-24 bulan, maka ibu secara rutin mengunjungi pelayanan kesehatan seperti posyandu untuk mengontrol status gizi pada anaknya. Hal ini karena dalam kegiatan Posyandu akan dilakukan penimbangan berat badan dengan indikator Bawah Garis Merah (BGM). BGM merupakan hasil penimbangan dimana berat badan Balita berada di bawah garis merah pada Kartu Menuju Sehat (KMS). Hal ini karena balita BGM akan mudah mengalami keterlambatan perkembangan motorik [4], [5].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Status Gizi

2.1.1. Pengertian Status Gizi

Gizi adalah suatu proses menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi [6].

Keadaan gizi adalah keadaan akibat dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan gizi dan penggunaan zat gizi tersebut atau keadaan fisiologi akibat dari tersedianya zat gizi dalam sel tubuh. Jadi, status gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi. Dibedakan atas status gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih. Status gizi merupakan faktor yang terdapat dalam level individu (level yang paling mikro). Faktor yang mempengaruhi secara langsung adalah asupan makanan dan infeksi. Pengaruh tidak langsung dari status gizi ada tiga faktor yaitu ketahanan pangan di keluarga, pola pengasuhan anak, dan lingkungan kesehatan yang tepat, termasuk akses terhadap pelayanan kesehatan [7].

Konsep terjadinya keadaan gizi mempunyai faktor dimensi yang sangat kompleks. Faktor-faktor yang mempengaruhi keadaan gizi yaitu konsumsi makanan dan tingkat kesehatan. Konsumsi makanan dipengaruhi oleh pendapatan, makanan, dan tersedianya bahan makanan. Masalah gizi anak secara garis besar merupakan dampak dari ketidakseimbangan antara asupan dan keluaran zat gizi (*nutritional imbalance*), yaitu asupan yang melebihi keluaran atau sebaliknya, di samping kesalahan dalam memilih bahan makanan untuk disantap

2.1.2. Faktor Status Gizi

Masalah gizi (malnutrition) adalah gangguan pada beberapa segi kesejahteraan per orang dan atau masyarakat yang disebabkan oleh tidak terpenuhinya kebutuhan akan zat gizi yang diperoleh dari makanan (Rimbawan, 2004). Malnutrition (gizi salah, malnutrisi) adalah keadaan patologis akibat kekurangan atau kelebihan secara relatif maupun absolut satu atau lebih zat gizi (Supariasa, 2001). Berbagai studi menunjukkan bahwa gizi kurang pada anak balita disebabkan oleh penyebab langsung dan berbagai penyebab tidak langsung. Anak yang mengalami gizi kurang dan gizi buruk umumnya disebabkan oleh beberapa hal berikut:

- 1) Penyebab langsung yaitu makanan anak dan penyakit infeksi yang mungkin diderita anak. Timbulnya gizi kurang tidak hanya karena makanan yang kurang, tetapi juga karena penyakit. Anak yang mendapat makanan cukup baik tetapi sering diserang penyakit atau demam, akhirnya dapat menderita kurang gizi. Demikian juga pada anak yang makan tidak cukup baik, maka daya tahan tubuhnya (imunitas) dapat melemah. Dalam keadaan demikian mudah diserang infeksi yang dapat mengurangi nafsu makan dan akhirnya dapat menderita kurang gizi dalam kenyataan keduanya (makanan dan penyakit) secara bersama-sama merupakan penyebab kurang gizi.
- 2) Penyebab tidak langsung yaitu ketahanan pangan di keluarga, pola pengasuhan anak, serta pelayanan kesehatan dan kesehatan lingkungan. Ketahanan pangan di keluarga adalah kemampuan keluarga untuk memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggota keluarganya dalam jumlah yang cukup baik jumlah maupun gizinya. Pola pengasuhan adalah kemampuan keluarga dan masyarakat untuk menyediakan waktu, perhatian dan dukungan terhadap anak agar dapat tumbuh kembang dengan sebaik-baiknya secara fisik, mental dan sosial. Pelayanan kesehatan dan kesehatan lingkungan adalah tersedianya air bersih dan sarana pelayanan kesehatan dasar yang terjangkau oleh setiap keluarga yang membutuhkan. Ketiga faktor ini saling berhubungan dan berkaitan dengan tingkat pendidikan, pengetahuan dan ketrampilan keluarga. Makin tinggi pendidikan, pengetahuan dan ketrampilan, terdapat kemungkinan makin baik tingkat ketahanan pangan keluarga, makin baik pola pengasuhan anak, dan makin banyak keluarga memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada demikian juga sebaliknya.

2.2 Perkembangan Motorik Kasar Anak

2.2.1 Pengertian

Perkembangan motorik adalah perkembangan pengendalian gerakan jasmaniah melalui kegiatan pusat syaraf, urat syaraf, dan otot yang terkoordinasi. Perkembangan motorik kasar adalah perkembangan gerak gerakan tubuh yang menggunakan otot-otot besar atau sebagian besar atau seluruh anggota tubuh yang dipengaruhi oleh kematangan anak itu sendiri [9].

2.2.2 Prinsip Perkembangan Motorik

Beberapa studi perkembangan motorik yang diamatinya, ada lima prinsip perkembangan motorik kasar. Adapun lima prinsip perkembangan motorik kasar yaitu :

- 1) Perkembangan motorik kasar bergantung pada kematangan otot dan syaraf.
Perkembangan motorik sangat dipengaruhi oleh organ otak. Otak lah yang mengatur setiap gerakan yang dilakukan anak. Semakin matangnya perkembangan sistem syaraf otak yang mengatur otot, semakin baik kemampuan motorik anak. Hal ini juga didukung oleh kekuatan otot anak yang baik.
- 2) Perkembangan yang berlangsung terus menerus.
Perkembangan motorik berlangsung secara terus menerus sejak pemuahan. Urutan perkembangan cephalocaudal dapat dilihat pada masa awal bayi, pengendalian gerakan lebih banyak di daerah kepala. Saat perkembangan syaraf semakin baik, pengendalian gerakan dikendalikan oleh batang tubuh kemudian di daerah kaki. Perkembangan secara proximodistal dimulai dari gerakan sendi utama sampai gerakan bagian tubuh terpencil. Misal bayi menggunakan bahu dan siku dalam bergerak sebelum menggunakan pergelangan tangan dan jari tangan.
- 3) Perkembangan motorik memiliki pola yang dapat diramalkan.
Perkembangan motorik dapat diramalkan ditunjukkan dengan bukti bahwa usia ketika anak mulai berjalan konsisten dengan laju perkembangan keseluruhannya. Misalnya, anak yang duduknya lebih awal akan berjalan lebih awal ketimbang anak yang duduknya terlambat. Breckenridge dan Vincent menyatakan cara yang cukup teliti untuk memperkirakan pada umur berapa anak akan mulai berjalan yakni dengan mengalikan umur anak mulai merangkak dengan 1,5 atau dengan mengalikan umur anak mulai duduk dengan 2.

- 4) Reflek primitif akan hilang dan digantikan dengan gerakan yang disadari. Reflek primitif ialah gerakan yang tidak disadari, berlangsung secara otomatis dan pada usia tertentu harus sudah hilang karena dapat menghambat gerakan yang disadari.
- 5) Urutan perkembangan pada anak sama tetapi kecepatannya berbeda. Tahap perkembangan motorik setiap anak sama. Akan tetapi kondisi bawaan dan lingkungan mempengaruhi kecepatan perkembangannya.

2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Laju Perkembangan Motorik

Faktor yang mempengaruhi laju perkembangan motorik yaitu faktor keturunan, kehamilan dan kelahiran, kondisi anak, dan motivasi.

- 1) Faktor keturunan
Sifat dasar genetik, termasuk bentuk tubuh dan kecerdasan mempunyai pengaruh yang menonjol terhadap laju perkembangan motorik. Anak yang memiliki IQ tinggi menunjukkan perkembangan motorik yang lebih cepat daripada anak yang memiliki IQ normal atau di bawah normal.
- 2) Kehamilan dan kelahiran
Kondisi status gizi ibu dan lingkungan yang baik saat ibu hamil mendorong perkembangan janin yang baik sehingga perkembangan motorik anak juga akan baik. Kelahiran yang sukar terlebih lagi kelahiran yang mengakibatkan trauma kepala akibat jalan lahir pada umumnya menghambat perkembangan motorik. Anak dengan riwayat lahir prematur juga memiliki perkembangan motorik yang lebih lambat daripada anak yang lahir normal.
- 3) Kondisi anak
Status gizi anak yang baik pada dasarnya akan mempercepat perkembangan motorik anak. Keadaan cacat fisik yang terdapat pada anak, seperti kebutaan akan memperlambat perkembangan motorik.
- 4) Motivasi
Adanya rangsangan, dorongan, dan kesempatan anak untuk menggerakkan semua bagian tubuh akan mempercepat perkembangan motorik. Perlindungan orangtua yang berlebihan akan menghambat berkembangnya kemampuan motorik.

Perkembangan keterampilan motorik merupakan faktor yang sangat penting bagi perkembangan pribadi secara keseluruhan. Faktor yang mempengaruhi fungsi perkembangan motorik bagi konstelasi perkembangan anak, yaitu:

- 1) Melalui keterampilan motorik, anak dapat menghibur dirinya dan memperoleh perasaan senang. Misalnya anak merasa senang dengan memiliki keterampilan memainkan boneka, melempar, dan memainkan alat-alat mainan.
- 2) Melalui keterampilan motorik, anak dapat beranjak dari kondisi tidak berdaya (*helplessness*) pada bulan-bulan pertama dalam kehidupannya, ke kondisi yang bebas atau tidak bergantung (*independence*). Anak dapat bergerak dari satu tempat ke tempat lainnya dan dapat berbuat sendiri untuk dirinya. Kondisi ini akan dapat menunjang perkembangan rasa percaya diri (*self confidence*).
- 3) Melalui keterampilan motorik, anak dapat menyesuaikan dirinya dengan lingkungan sekolah. Pada usia prasekolah atau usia kelas-kelas awal sekolah dasar, anak sudah dapat dilatih menulis, menggambar, melukis, dan baris-berbaris.
- 4) Melalui perkembangan motorik yang normal, anak dapat bermain atau bergaul dengan teman sebayanya, sedangkan yang tidak normal akan menghambat anak untuk dapat bergaul dengan teman sebayanya bahkan dia akan terkucil.
- 5) Perkembangan keterampilan motorik sangat penting bagi perkembangan *self concept* atau kepribadian anak.

2.2.4 Stimulus perkembangan motorik

Pada masa balita terutama pada masa kritis perkembangan selain dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan seperti gizi, perkembangan juga dipengaruhi oleh stimulasi atau rangsangan. Stimulasi diperlukan agar potensi anak, yang secara alami memang sudah ada di dalam dirinya dapat lebih berkembang. Stimulasi adalah perangsangan yang datang dari lingkungan luar anak. Stimulasi merupakan hal yang penting dalam tumbuh kembang anak. Anak yang mendapat stimulasi yang terarah dan teratur akan lebih cepat berkembang dibandingkan dengan anak yang kurang atau tidak mendapat stimulasi.

Lingkungan yang merangsang merupakan salah satu faktor pendorong perkembangan anak. Lingkungan yang merangsang mendorong perkembangan fisik dan mental yang baik, sedangkan lingkungan yang tidak merangsang menyebabkan perkembangan anak di bawah kemampuannya. Pemberian stimulasi pada anak usia dini akan lebih efektif apabila memperhatikan kebutuhan-kebutuhan anak sesuai dengan tahap perkembangannya. Pada awal perkembangan kognitif, anak berbeda dalam tahap sensori motorik. Pada tahap

ini keadaan kognitif anak akan memperlihatkan aktifitas-aktifitas motorik, yang merupakan hasil dari stimulasi sensorik. Kegiatan stimulasi meliputi berbagai kegiatan untuk merangsang perkembangan anak seperti latihan gerak, bicara, berpikir, mandiri serta bergaul. Kegiatan stimulasi ini dapat dilakukan oleh orang tua atau keluarga setiap ada kesempatan atau sehari-hari .

2.3 Balita usia 1-24 bulan

Balita usia 1-24 bulan, orang tua seringkali khawatir mengenai menurunnya nafsu makan dan pertumbuhan fisik anak mereka berbeda dengan masa bayi 1-12 bulan yang pertumbuhan fisiknya sangat cepat, dengan kenaikan berat badan ditahun pertama yang mencapai 3 kali dari berat saat lahir. Biasanya pertumbuhan fisik ini membuat kebutuhan kalori mereka tidak setinggi sebelumnya. Dengan demikian anak usia 1-24 bulan membutuhkan makanan lebih sedikit dibandingkan saat bayi, oleh sebab itu nafsu makan mereka menurun. Jika anak sehat dan aktif, dan ibu memberikannya makanan yang bernutrisi, maka tidak ada masalah pada anak, namun sebaliknya jika ibu tidak memberikan makanan yang bernutrisi maka pertumbuhan dan perkembangan anak akan terhambat.

Anak usia 1-24 bulan mengalami perkembangan motorik kasar yang sangat pesat. Adapun perkembangan motorik anak usia 1 -24 bulan dapat ditunjukkan sebagai berikut.

Tabel 1. Perkembangan motorik kasar anak usia 1-24 bulan

Usia	Perkembangan motorik kasar
1 bulan	Gerakan seimbang dan Mengangkat kepala
2 bulan	Kepala terangkat 45 ^o
3 bulan	Kepala terangkat 90 ^o dan duduk kepala terangkat
4 bulan	Menumpu beban pada kaki, Dada terangkat, bangkit kepala tegak.
5 bulan	Membalik.
6 bulan	Duduk tanpa pegangan
7 bulan	Berdiri dengan pegangan
8 bulan	Berdiri dengan pegangan
9 bulan	Bangkit untuk berdiri dan Bangkit terus duduk
10 bulan	Bangkit terus duduk
11 bulan	Berdiri 2 detik
12 bulan	Berdiri sendiri, membungkuk kemudian berdiri
13 bulan	Berdiri sendiri dan berjalan dengan baik
14 bulan	Berdiri sendiri, berjalan dengan baik, berjalan mundur
15 bulan	Berjalan mundur, lari,
16 bulan	Berjalan mundur, lari, berjalan naik tangga
17 bulan	lari, berjalan naik tangga, menendang bola
18 bulan	lari, berjalan naik tangga, menendang bola, melempar bola tangan ke atas
19 bulan	berjalan naik tangga, menendang bola, melempar bola tangan ke atas
20 bulan	berjalan naik tangga, menendang bola, melempar bola tangan ke atas
21 bulan	berjalan naik tangga, menendang bola, melempar bola tangan ke atas
22 bulan	menendang bola, melempar bola tangan ke atas
23 bulan	menendang bola, melompat, melempar bola tangan ke atas
24 bulan	menendang bola, melompat, melempar bola tangan ke atas

Sumber: DDST II

2.4 Penilaian Status Gizi

Penilaian Status Gizi (PSG) adalah sebuah metode mendeskripsikan kondisi tubuh sebagai akibat keseimbangan makanan yang dikonsumsi dengan penggunaannya oleh tubuh, yang biasanya dibandingkan dengan suatu nilai normatif yang ditetapkan. Status gizi balita diukur dengan Indeks antropometri BB/U, TB/U, dan BB/TB. Berat badan adalah salah satu parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Massa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan yang mendadak, misalnya karena terserang penyakit infeksi, menurunnya nafsu makan atau menurunnya jumlah makanan yang dikonsumsi. Berat badan adalah parameter antropometri yang sangat labil. Dalam keadaan normal, dimana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat gizi terjamin, maka berat badan berkembang mengikuti pertambahan umur [10].

Sebaliknya dalam keadaan yang abnormal, terdapat 2 kemungkinan perkembangan berat badan, yaitu dapat berkembang cepat atau lebih lambat dari keadaan normal. Berdasarkan karakteristik berat badan

ini, maka indeks berat badan menurut umur digunakan sebagai salah satu cara pengukuran status gizi. Meningat karakteristik berat badan yang labil, maka indeks BB/U lebih menggambarkan status gizi seseorang saat ini [11].

Status gizi balita dinilai dengan menggunakan indeks BB/U yang dikonversikan dengan baku rujukan WHO-NCHS, status gizi dapat dibagi menjadi empat kategori:

- a. Status gizi lebih, bila nilai Z-Score $>+2$ SD
- b. Status gizi baik, bila nilai Z-Score terletak antara -2 s/d $+2$ SD
- c. Status gizi kurang, bila nilai Z-Score terletak antara -3 < -2 SD

Sedangkan menurut Depkes RI (2005) Parameter berat badan / tinggi badan berdasarkan kategori Z-Score diklasifikasikan menjadi 4 yaitu:

- a. Gizi Buruk (Sangat Kurus) : <-3 SD
- b. Gizi Kurang (Kurus) : -3 SD s/d <-2 SD
- c. Gizi Baik (Normal) : -2 SD s/d $+2$ SD
- d. Gizi Lebih (Gemuk) : $>+2$ SD

2.5 Penilaian Perkembangan Motorik Kasar

Penilaian perkembangan motorik kasar anak usia 1-24 bulan menggunakan Denver Development Screening Test (DDST) dan Revised Denver Developmental Screening Test (DDST-R) .

2.5.1 Pengertian

Denver II adalah revisi utama dari standarisasi ulang dari Denver Development Screening Test (DDST) dan Revised Denver Developmental Screening Test (DDST-R). Adalah salah satu dari metode skrining terhadap kelainan perkembangan anak. Tes ini bukan tes diagnostik atau tes IQ. Waktu yang dibutuhkan 15-20 menit.

2.5.2 Aspek Perkembangan yang dinilai

Terdiri dari 125 tugas perkembangan. Tugas yang diperiksa setiap kali skrining hanya berkisar 25-30 tugas. Ada 4 sektor perkembangan yang dinilai:

- 1) *Personal Social* (perilaku sosial)
Aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya.
- 2) *Fine Motor Adaptive* (gerakan motorik halus)
Aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat.
- 3) *Language* (bahasa)
Kemampuan untuk memberikan respons terhadap suara, mengikuti perintah dan berbicara spontan.
- 4) *Gross motor* (gerakan motorik kasar)
Aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh.

2.5.3 Alat yang digunakan

- 1) Alat peraga: benang wol merah, kismis/ manik-manik, Peralatan makan, peralatan gosok gigi, kartu/ permainan ular tangga, pakaian, buku gambar/ kertas, pensil, kubus warna merah-kuning-hijau-biru, kertas warna (tergantung usia kronologis anak saat diperiksa).
- 2) Lembar formulir DDST II
- 3) Buku petunjuk sebagai referensi yang menjelaskan cara-cara melakukan tes dan cara penilaiannya.

2.5.4 Prosedur DDST terdiri dari 2 tahap, yaitu:

- 1) Tahap pertama: secara periodik dilakukan pada semua anak yang berusia: 3-6 bulan, 9-12 bulan, 18-24 bulan, 3 tahun, 4 tahun, 5 tahun.
- 2) Tahap kedua: dilakukan pada mereka yang dicurigai adanya hambatan perkembangan pada tahap pertama. Kemudian dilanjutkan dengan evaluasi diagnostik yang lengkap.

2.5.5 Penilaian

Jika Lulus (Passed = P), gagal (Fail = F), atukah anak tidak mendapat kesempatan melakukan tugas (No Opportunity = NO).

2.5.6 Cara pemeriksaan DDST II

- 1) Tetapkan umur kronologis anak, tanyakan tanggal lahir anak yang akan diperiksa. Gunakan patokan 30 hari untuk satu bulan dan 12 bulan untuk satu tahun.
- 2) Jika dalam perhitungan umur kurang dari 15 hari dibulatkan ke bawah, jika sama dengan atau lebih dari 15 hari dibulatkan ke atas.
- 3) Tarik garis berdasarkan umur kronologis yang memotong garis horisontal tugas perkembangan pada formulir DDST.
- 4) Setelah itu dihitung pada masing-masing sektor, berapa yang P dan berapa yang F.

2.5.7 Interpretasi dari nilai Denver II

- 1) *Advanced*
Melewati pokok secara lengkap ke kanan dari garis usia kronologis (dilewati pada kurang dari 25% anak pada usia lebih besar dari anak tersebut)
- 2) *OK*
Melewati, gagal, atau menolak pokok yang dipotong berdasarkan garis usia antara persentil ke-25 dan ke-75.
- 3) *Caution*
Gagal atau menolak pokok yang dipotong berdasarkan garis usia kronologis di atas atau diantara persentil ke-75 dan ke-90
- 4) *Delay*
Gagal pada suatu pokok secara menyeluruh ke arah kiri garis usia kronologis; penolakan ke kiri garis usia juga dapat dianggap sebagai kelambatan, karena alasan untuk menolak mungkin adalah ketidakmampuan untuk melakukan tugas tertentu.

2.5.8 Interpretasi tes

- 1) *Normal*.
Tidak ada kelambatan dan maksimum dari satu kewaspadaan
- 2) *Suspect*
Satu atau lebih kelambatan dan atau dua atau lebih banyak kewaspadaan
- 3) *Untestable*
Penolakan pada satu atau lebih pokok dengan lengkap ke kiri garis usia atau pada lebih dari satu pokok titik potong berdasarkan garis usia pada area 75% sampai 90%.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *kuantitatif* [12]. Metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode *survey analitik* yaitu *survey* yang bertujuan menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi, kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena atau antara faktor resiko dengan faktor efek [13]. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan *cross sectional* yaitu suatu metode penelitian dimana objek peneliti diukur atau dikumpulkan secara simultan (dalam waktu yang bersamaan). Tempat penelitian telah dilaksanakan di Posyandu desa Jeruklegi II. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 44 anak ba;ita dengan usia 1-24 bulan.

Data primer diperoleh dengan melakukan survei langsung ke daerah penelitian pada bulan januari 2022 dan melakukan pengambilan data berdasarkan pengukuran BB/U dan pengukuran test DDST II. Data Sekunder berupa studi pustaka dari berbagai literatur, jurnal atau buku-buku, data-data yang diperoleh tentang status gizi anak balita. Alat penelitian yang digunakan dalam mengukur status gizi balita menggunakan timbangan duduk untuk mengetahui berat badan anak usia 1-24 bulan dengan timbangan duduk merk *one mad* satu timbangan digunakan untuk semua anak dan tingkat akurasi 95%. Untuk mengetahui usia anak dengan melihat di buku KMS dan menanyakan kepada ibunya. Alat ukur untuk mengetahui perkembangan motorik balita dengan menggunakan DDST II. Uji coba alat pengumpulan data tidak dilakukan karena disini peneliti menggunakan lembar observasi, lembar DDST, timbangan duduk, dan timbangan dacin. Pada penelitian ini pengolahan data menggunakan langkah-langkah *editin*, dilakukan proses pemeriksaan penelitian data di lapangan sehingga dapat menghasilkan data yang akurat, *coding*, melakukan pengkodean data untuk memudahkan dalam penafsiran serta menarik kesimpulan dari data yang ada, dan *tabulating*, mengelompokkan data kedalam suatu data tertentu menurut sifat-sifat yang dimiliki sesuai tujuan penelitian.

Rumus analisis menggunakan *univariat* untuk mengetahui distribusi frekuensi status gizi dan perkembangan motorik balita dan *bivariat* untuk mengetahui hubungan status gizi dengan perkembangan motorik anak balita menggunakan rumus *Kendall's tau*. Uji korelasi *kendall's tau* dibantu dengan program komputer yaitu *soft ware SPSS* versi 15.00 dan *microsoft excel*. Adapun ketentuan signifikan jika $p < 0,05$ dan z hitung $< z$ tabel pada taraf signifikansi 5% [14].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Responden

Penelitian mengenai hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak usia 1-24 bulan memiliki karakteristik responden sebagai berikut:

a. Pendapatan Orang Tua Umur

Hasil penelitian dari 44 orang tua yang mempunyai anak usia 1-24 bulan dapat dibedakan menjadi 2 kategori pendapatan, yaitu pendapatan $< \text{UMR}$ (Rp.852.000,-) dan $\geq \text{UMR}$.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua

No.	Pendapatan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	$< \text{UMR}$ (Rp.852.000,-)	16	36,4
2.	$\geq \text{UMR}$	28	63,6
	Jumlah	44	100,0

Sumber: data primer diolah 2022

Berdasarkan tabel 2 tersebut di atas dapat diketahui bahwa pendapatan keluarga paling banyak $\geq \text{UMR}$ yaitu sebanyak 28 keluarga (63,6%), dan $< \text{UMR}$ sebanyak 16 keluarga (36,4%).

b. Pendidikan Orang Tua. Hasil penelitian dari 44 orang tua yang mempunyai anak usia 1-24 bulan dapat dibedakan menjadi 4 tingkat pendidikan, yaitu SD, SMP, SMA, dan PT.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Orang Tua

No.	Pendidikan	Ayah		Ibu	
		f	%	f	%
1.	SD	5	11,4	3	6,8
2.	SMP	5	11,4	37	84,1
3.	SMA	32	72,7	2	4,5
4.	PT	2	4,5	2	4,5
	Jumlah	44	100,0	44	100

Sumber: data primer diolah 2022

Berdasarkan tabel 3 tersebut di atas dapat diketahui bahwa pendidikan ayah paling banyak adalah tingkat SMA yaitu 32 orang (72,7%). Sedangkan pendidikan ibu paling banyak adalah tingkat SMP yaitu 37 orang (84,1%)

c. Pekerjaan Orang Tua

Hasil penelitian dari 44 orang tua yang mempunyai anak usia 1-24 bulan dapat dibedakan menjadi 5 macam pekerjaan, yaitu PNS, Swasta, Tani, Wiraswasta, dan IRT.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua

No.	Pekerjaan	Ayah		Ibu	
		f	%	f	%
1.	PNS	2	4,5	1	2,3
2.	Swasta	27	61,4	1	2,3
3.	Tani	3	6,8	1	2,3
4.	Wiraswasta	12	27,3	3	6,8
5.	IRT	0	0,0	38	86,4
	Jumlah	44	100,0	44	100,0

Sumber: data primer diolah 2022

Berdasarkan tabel 4 tersebut di atas dapat diketahui bahwa pekerjaan ayah paling banyak adalah swasta yaitu 27 orang (61,4%). Sedangkan pekerjaan ibu paling banyak adalah ibu rumah tangga yaitu 38 orang (86,4%)

d. Jenis Kelamin

Hasil penelitian dari 44 responden anak usia 1-24 bulan dapat dibedakan menjadi 2 kategori jenis kelamin yaitu laki-laki dan perempuan. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin disajikan dalam tabel 4.2 dibawah ini:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Laki-laki	19	43,2
2.	Perempuan	25	56,8
	Jumlah	44	100,0

Sumber: data primer diolah 2022

Berdasarkan tabel 5 tersebut di atas dapat diketahui bahwa jenis kelamin responden paling banyak adalah perempuan yaitu 25 anak (56,8%) dan untuk laki-laki sebanyak 19 anak (43,2%).

4.2 Analisis Univariat

4.3.1 Gambaran status gizi anak balita usia 1-24 bulan

Gambaran status gizi anak balita usia 1-24 bulan diukur dengan indikator BB/U. Adapun status gizi hasil pengukuran dapat ditunjukkan pada tabel sebagai berikut.

Tabel 6. Distribusi frekuensi gambaran status gizi anak balita usia 1-24 bulan

No.	Status Gizi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Gizi buruk	2	4,5
2.	Gizi kurang	15	34,1
3.	Gizi baik	19	43,2
4.	Gizi lebih	8	18,2
	Jumlah	44	100,0

Sumber: data primer diolah 2022

Berdasarkan tabel 6 tersebut di atas dapat diketahui bahwa jumlah responden sebanyak 44 orang paling banyak memiliki status gizi baik yaitu 19 orang (43,2%), yang kedua gizi kurang yaitu 15 anak (34,1%), yang ketiga gizi lebih yaitu 8 anak (18,2%) dan paling sedikit memiliki status gizi buruk yaitu 2 orang (4,5%).

4.3.2 Gambaran perkembangan motorik kasar anak balita usia 1-24 bulan

Perkembangan motorik kasar anak balita usia 1-24 bulan diukur menggunakan DDST II sesuai dengan usia masing-masing responden. Adapun interpretasi hasil pengukuran DDST II dapat ditunjukkan pada tabel sebagai berikut.

Tabel 7. Distribusi frekuensi gambaran perkembangan motorik kasar anak balita usia 1-24 bulan

No.	Perkembangan motorik kasar	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Untestable	6	13,6
2.	Suspect	15	34,1
3.	Normal	23	52,3
	Jumlah	44	100,0

Sumber: data primer diolah 2022

Berdasarkan tabel 7 anak usia 1-24 bulan berjumlah 44 memiliki perkembangan motorik kasar normal sebanyak 23 anak (52,3%), Perkembangan motorik kasar *suspect* 15 anak (34,1%), dan perkembangan motorik kasar *untestable* 6 anak (13,6%).

4.3 Analisis Bivariat

Analisis *bivariat* bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak balita usia 1-24. Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi *non parametric Kendall's tau*. Adapun ringkasan hasil uji analisis korelasi *Kendall's tau* dapat ditunjukkan pada tabel sebagai berikut.

Tabel 8. Tabulasi silang hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak balita

Status Gizi	Perkembangan Motorik Kasar						Total		Kendall's tau	P-Value
	Untestable		Suspect		Normal		f	%		
	F	%	f	%	f	%				
Buruk	1	2,3	1	2,3	0	0,0	2	4,5	0,427	0,002
Kurang	2	4,5	11	25,0	2	4,5	15	34,1		
Baik	2	4,5	1	2,3	16	36,4	19	43,2		
Lebih	1	2,3	2	4,5	5	11,4	8	18,2		
Total	6	13,6	15	34,1	23	52,3	44	100,0		

Sumber: data primer diolah 2022

Berdasarkan tabel 8 tersebut di atas dapat diketahui bahwa status gizi buruk sebanyak 2 orang dengan perkembangan motorik kasar kategori *untestable* 1 orang (50%) dan *suspect* 1 orang (50%). Status gizi kurang sebanyak 15 orang dengan kecenderungan paling banyak memiliki perkembangan motorik kasar kategori *suspect* yaitu 11 orang (73,3%). Status gizi normal sebanyak 19 orang dengan kecenderungan paling banyak memiliki perkembangan motorik kasar yang normal yaitu 16 orang (84,2%). Status gizi lebih sebanyak 8 orang memiliki kecenderungan perkembangan motorik kasar paling banyak kategori normal sebanyak 5 orang (62,5%). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik status gizi responden maka perkembangan motorik kasarnya semakin normal.

Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi dari kecenderungan tersebut maka dilakukan uji korelasi Kendall's tau. Hasil uji *Kendall's tau* diperoleh nilai *Kendall's tau* sebesar 0,427 dengan nilai signifikansi sebesar 0,002.

Nilai *kendall's tau* kemudian dilanjutkan dengan uji Z secara manual sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 Z &= \frac{\tau}{\sqrt{\frac{2(2N+5)}{9N(N-1)}}} \\
 &= \frac{0,427}{\sqrt{\frac{2(2*44+5)}{9*44(44-1)}}} \\
 &= \frac{0,427}{\sqrt{\frac{2*(93)}{396*(43)}}} \\
 &= \frac{0,427}{\sqrt{\frac{186}{17028}}} \\
 &= \frac{0,427}{\sqrt{0,0109232}} = \frac{0,427}{0,104514} = 4,086
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan uji Z diketahui harga Z hitung sebesar 4,086 kemudian harga z tersebut dikonsultasikan dengan Z tabel pada taraf signifikansi 5% sebesar 1,960. Oleh karena Z hitung > Z tabel (4,086 > 1,960) maka dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak balita.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disajikan dalam bentuk tabel dan narasi pada bagian sebelumnya, selanjutnya peneliti membahas mengenai variabel-variabel yang diteliti.

4.4 Status gizi anak balita

Status gizi dalam penelitian menggunakan indeks BB/U. Indeks BB/U digunakan untuk memantau pertumbuhan yang waktunya singkat/saat ini (*Current Nutritional Status*). Pada keadaan normal yaitu menggambarkan keadaan kesehatan dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat gizi terjamin, berat badan berkembang mengikuti pertambahan umur. BB/U juga dapat mendeteksi kegemukan/berat badan lebih pada anak [1].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anak diketahui ada 19 anak (43,2%) mempunyai status gizi baik. Baiknya status gizi tersebut dipengaruhi oleh penghasilan orang tua yang sudah cukup baik karena sebagian besar pendapatan keluarga sudah baik karena \geq UMR (63,6%). Pendapatan yang cukup baik akan mempengaruhi ketahanan pangan keluarga. Ketahanan pangan di keluarga adalah kemampuan keluarga untuk memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggota keluarganya dalam jumlah yang cukup baik jumlah maupun gizinya. Pemberian ASI eksklusif sejak bayi sangat mempengaruhi perkembangan pada siklus kehidupannya [15]. Selain itu pendampingan yang dilakukan oleh kader kesehatan sebagai pendamping juga dapat meningkatkan pemberian ASI eksklusif dapat memberikan ASI secara penuh selama 6 bulan. Perkembangan dari masa bayi menjadi balita saling mempengaruhi [16].

Ditinjau dari pendidikan orang tua juga sebagian besar sudah cukup baik yaitu ayah tingkat SMA (72,7%), dan ibu tingkat SMP (84,1%). Pendidikan yang cukup baik akan mempengaruhi wawasan orang tua tentang makanan dan minuman yang bergizi baik bagi anak. Pegetahuan yang baik akan berpotensi memberikan makanan yang baik juga bagi anaknya, hal ini sesuai dengan pendapat Notoatmodjo (2010) bahwa pengetahuan merupakan domain bagi tindakan seseorang.

Ditinjau dari pekerjaan ibu sebagian besar adalah IRT (86,4%). Pekerjaan IRT akan memberikan waktu yang banyak untuk memperhatikan pola asuh kepada adanya, termasuk pola pemberian makanan. Pola pengasuhan adalah kemampuan keluarga dan masyarakat untuk menyediakan waktu, perhatian dan dukungan terhadap anak agar dapat tumbuh kembang dengan sebaik-baiknya secara fisik, mental dan sosial [17].

Ada juga anak yang memiliki status gizi kurang sebanyak 15 anak (34,1%) dan status gizi buruk sebanyak 2 anak (4,5%). Status gizi buruk disini yaitu kedua anak memiliki berat badan yang kurang dari normal. Penyebab yang mendorong terjadinya gangguan gizi timbul dari luar tubuh yaitu kurangnya pengetahuan masyarakat akan hubungan makanan dengan kesehatan, kurangnya pengetahuan akan manfaat makanan bagi kesehatan tubuh khususnya makanan anak usia 1-24 bulan dengan bukti tingkat pendidikan orang tua tamatan SD masih banyak.

Status gizi responden sangat penting diketahui sebagai deteksi dini tumbuh kembang anak. Hal ini karena fakta bahwa kurang gizi yang terjadi pada masa emas ini bersifat irreversible atau tidak dapat pulih. Jika gizi kurang tidak segera ditangani maka dikhawatirkan akan berkembang menjadi gizi buruk.

4.5 Gambaran perkembangan motorik kasar anak balita

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa jumlah responden sebanyak 44 orang paling banyak memiliki perkembangan motorik kasar yang baik yaitu 23 orang (52,3%) dan paling sedikit memiliki perkembangan motorik kasar kategori *untestable* yaitu 6 orang (13,6%), hal ini disebabkan karena 6 anak tersebut ada 1 anak yang hanya mampu melewati 1 tes perkembangan motorik, 2 anak lainnya tidak mau untuk melakukan tes perkembangan motorik kasar dikarenakan anak sedang rewel, dan 3 anak kedua orang tuanya bekerja sebagai wiraswata sehingga orang tua terlalu sibuk dan waktu untuk mendampingi keseharian anaknya kurang.

Perkembangan motorik kasar dipengaruhi oleh lingkungan dimana anak belajar keterampilan motorik kasar dari lingkungan tersebut. Salah satu cara anak mempelajari keterampilan motorik adalah dengan meniru atau dengan mengamati suatu model. Berdasarkan pengamatan penelitian diketahui bahwa sebagian besar ibu responden adalah ibu rumah tangga. Seorang ibu rumah tangga memiliki waktu yang lebih banyak beraktivitas di rumah. Perkembangan motorik kasar anak baik oleh karena anak memiliki kesempatan belajar ketrampilan motorik kasar dari ibu. Anak akan belajar meniru apa yang dilakukan ibunya dan ibu juga meluangkan waktu untuk mengajar anak melakukan berbagai gerakan.

Perkembangan keterampilan motorik merupakan faktor yang sangat penting bagi perkembangan pribadi secara keseluruhan. Perkembangan motorik kasar yang baik akan memungkinkan anak memenuhi tugas kemandiriannya dan melakukan peran psikososialnya dengan baik. Hal ini menunjang perkembangan rasa percaya diri, psikologis, dan sosial anak sehingga membentuk perkembangan kepribadian anak yang baik.

4.6 Hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak balita

Hasil penelitian diketahui bahwa status gizi buruk sebanyak 2 orang dengan perkembangan motorik kasar kategori *untestable* 1 orang (50%) dan *suspect* 1 orang (50%). Status gizi kurang sebanyak 15 orang dengan kecenderungan paling banyak memiliki perkembangan motorik kasar kategori *suspect* yaitu 11 orang (73,3%). Status gizi normal sebanyak 19 orang dengan kecenderungan paling banyak memiliki perkembangan motorik kasar yang normal yaitu 16 orang (84,2%). Status gizi lebih sebanyak 8 orang memiliki kecenderungan perkembangan motorik kasar paling banyak kategori normal sebanyak 5 orang (62,5%). Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik status gizi responden maka perkembangan motorik kasarnya semakin normal

Hasil perhitungan uji Z diketahui harga Z hitung sebesar 4,086 kemudian harga z tersebut dikonsultasikan dengan Z tabel pada taraf signifikansi 5% sebesar 1,960. Oleh karena Z hitung > Z tabel ($4,086 > 1,960$) maka dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak balita.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Samudi (2004) bahwa status gizi memiliki hubungan signifikan dengan perkembangan motorik anak. Hal ini karena motorik berhubungan dengan gerak yang membutuhkan energi yang dihasilkan oleh asupan makanan, sehingga gizi yang baik akan mendukung energi balita untuk melakukan gerakan motorik, khususnya motorik kasar. Berbeda dengan balita dengan gizi buruk yang diakibatkan oleh asupan makanan yang kurang sehingga balita terlihat kurus dan tidak memiliki energi yang cukup untuk bergerak secara aktif.

Lebih lanjut alasan status gizi memiliki hubungan dengan perkembangan motorik kasar anak karena masa anak di bawah lima tahun merupakan periode penting dalam tumbuh kembang anak karena pertumbuhan dasar yang berlangsung pada masa balita akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya. Seperti diketahui bahwa usia 1-24 bulan (baduta) pertama merupakan periode keemasan (*golden period*), yaitu terjadi optimalisasi proses tumbuh kembang. Dalam pertumbuhan dan perkembangan anak memerlukan zat gizi agar proses pertumbuhan dan perkembangan berjalan dengan baik. Zat-zat gizi yang dikonsumsi baduta akan berpengaruh pada status gizi baduta. Perbedaan status gizi baduta memiliki pengaruh yang berbeda pada setiap perkembangan anak, apabila gizi seimbang yang dikonsumsi tidak terpenuhi, pencapaian pertumbuhan dan perkembangan anak terutama perkembangan motorik kasar yang baik akan terhambat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Status gizi anak balita paling banyak kategori gizi baik (43,2%). Perkembangan motorik kasar anak balita paling banyak kategori normal (52,3%). Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak balita ($Z \text{ hitung} > Z \text{ tabel}$ yaitu $4,086 > 1,960$). Ibu balita yang memiliki anak dengan status gizi kurang, buruk dan lebih dapat lebih memperhatikan asupan makannya, memperhatikan cara menyajikan makanan dan kandungan makanan yang diberikan kepada anaknya. Selain itu ibu yang memiliki anak dengan perkembangan motorik kasar yang *suspect* dan *untestable* dapat mengikuti kelas ibu balita untuk memperoleh informasi cara menstimulasi perkembangan motorik kasar anak selain itu juga untuk lebih mengetahui tentang informasi yang berkaitan dengan anak usia 1-24 bulan dari bidan atau kader yang sudah terlatih.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. D. Nur Imanah and E. Sukmawati, "PERAN SERTA KADER DALAM KEGIATAN POSYANDU BALITA DENGAN JUMLAH KUNJUNGAN BALITA PADA ERA NEW NORMAL," *J. Kebidanan Indones.*, vol. 12, no. 1, 2021, doi: 10.36419/jki.v12i1.442.
- [2] Sukmawati E, wahyunita yulia sari, and indah sulistyoningrum, *Farmakologi Kebidanan*. Trans Info Media (TIM), 2018.
- [3] A. Mayssara A. Abo Hassanin Supervised *et al.*, "Tumbuh Kembang anak," *Pap. Knowl. . Towar. a Media Hist. Doc.*, vol. 7, no. 1, 2019.
- [4] S. Nahriyah, "Tumbuh Kembang Anak Di Era Digital," *Risalah, J. Pendidik. dan Stud. Islam*, vol. 4, no. 1, 2018.
- [5] E. Sukmawati and N. D. Nur Imanah, "EFEKTIVITAS PIJAT BAYI TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS TIDUR BAYI," *J. Kesehat. Al-Irsyad*, vol. 13, no. 1, 2020, doi: 10.36746/jka.v13i1.49.

- [6] L. D. Anggraeni, Y. R. Toby, and S. Rasmada, "Analisis Asupan Zat Gizi Terhadap Status Gizi Balita," *Faletehan Heal. J.*, vol. 8, no. 02, 2021, doi: 10.33746/fhj.v8i02.191.
- [7] A. A. Ina and B. N. Septiani, "STIMULASI TUMBUH KEMBANG PADA ANAK USIA PRA SEKOLAH," *J. Pengabd. Kpd. Masy. MEMBANGUN NEGERI*, vol. 4, no. 1, 2020, doi: 10.35326/pkm.v4i1.462.
- [8] K. Noviani, E. Afifah, and D. Astiti, "Kebiasaan jajan dan pola makan serta hubungannya dengan status gizi anak usia sekolah di SD Sonosewu Bantul Yogyakarta," *J. Gizi dan Diet. Indones. (Indonesian J. Nutr. Diet.)*, vol. 4, no. 2, pp. 97–104, 2016.
- [9] Herawati, "Memahami proses belajar anak," *J. UIN Ar-Raniry Banda Aceh*, vol. IV, 2018.
- [10] S. A. Alhamid, B. T. Carolin, and R. Lubis, "STUDI MENGENAI STATUS GIZI BALITA," *J. Kebidanan Malahayati*, vol. 7, no. 1, 2021, doi: 10.33024/jkm.v7i1.3068.
- [11] S. D. Nugraha, R. R. M. Putri, and R. C. Wihandika, "Penerapan Fuzzy K-Nearest Neighbor (FK-NN) Dalam Menentukan Status Gizi Balita," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 9, 2017.
- [12] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 1st ed. Bandung: Penerbit Alfabeta, 2019.
- [13] Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta, 2018.
- [14] Sugiyono, *Quantitative Research Methods, Qualitative and R & D*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- [15] E. Sukmawati, "PENGARUH MORINGA OLEIFERA TERHADAP PENINGKATAN ASI PADA IBU MENYUSUI," *JIKA*, vol. 4, 2019.
- [16] E. Sukmawati, N. D. N. Imanah, and P. Suwariyah, "Pengaruh Pendampingan Kader Kesehatan terhadap Keberhasilan Menyusui untuk Memberikan ASI Eksklusif," *J. Kebidanan Indones.*, vol. 12, no. 2, 2021.
- [17] N. R. Fauzia, N. M. A. Sukmandari, and K. Y. Triana, "Hubungan Status Pekerjaan Ibu Dengan Status Gizi Balita," *J. Cent. Res. Publ. Midwifery Nurs.*, vol. 3, no. 1, 2019, doi: 10.36474/caring.v3i1.101.