

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Dan Desain Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian *observasional* dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Variabel Independen yang digunakan yaitu *Individual Dietary Diversity Score* (IDDS) dan variabel kecukupan zat gizi yang dinilai menggunakan data sekunder konsumsi makanan individu dengan metode *recall* 24 Jam. Untuk pengukuran status Gizi sebagai variabel dependen diukur dalam waktu yang bersamaan.

3.2 Waktu Kegiatan

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2024 sampai dengan 15 Juni 2024

3.3 Lokasi/Tempat Kegiatan

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Ngareng Desa Jatimulyo Kecamatan Plumpang, Tuban

3.4 Populasi Dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah balita di Dusun Ngareng, Desa Jatimulyo Kecamatan Plumpang, Tuban usia 0-59 Bulan yang berjumlah 150 Balita. Sedangkan untuk populasi usia 24 – 59 Bulan berjumlah 71 Balita.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel dihitung dengan menggunakan teknik Slovin menurut (Machali, 2021). Rumus Slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{1+N(e)^2} \\ &= \frac{71}{1+71(0,05)^2} \\ &= \frac{71}{1,18} \\ &= 60,16 \text{ Sampel} \\ &= 61 \text{ Sampel}\end{aligned}$$

Besar sampel dalam penelitian ini adalah 61 balita sebagai responden dengan pengasuh atau orang tua balita sebagai wali.

Keterangan :

n = Sampel

N = Ukuran populasi

e = Persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang bisa ditolerir

Sampel penelitian ini adalah balita usia 24-59 Bulan yang memiliki kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria dan pengambilan sampel penelitian sebagai berikut :

1. Kriteria inklusi
 - a. Balita usia 24 – 59 Bulan yang bertempat tinggal di Dusun Ngareng Desa Jatimulyo
 - b. Wali atau Orang tua yang bersedia menjadi responden
 - c. Sehat jasmani saat pelaksanaan berlangsung
 - d. Bersedia mengikuti penelitian hingga akhir
2. Kriteria eksklusi
 - a. Balita tidak bersedia menjadi responden
 - b. Balita usia dibawah 24 bulan
 - c. Balita yang mengalami sindrom atau gangguan sehingga mempunyai diet khusus
 - d. Balita yang memiliki penyakit bawaan atau pengobatan rutin
 - e. Balita yang meninggal atau pindah tempat tinggal selama masa penelitian

3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.5.1 Variabel Penelitian

1. Variabel Independen

Variabel bebas atau Independen adalah Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Karena fungsinya ini yang mempengaruhi variable ini sering disebut dengan variable pengaruh. (Machali, 2021). Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel independent adalah Pemenuhan Kecukupan Gizi dan Keanekaragaman Pangan.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas. Dalam fungsinya, variabel ini dipengaruhi oleh variabel lain (Machali, 2021). Maka dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah Status gizi balita.

3.5.2 Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Status Gizi Balita	Status Gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi, dimana zat gizi sangat dibutuhkan oleh tubuh, serta pengatur proses tubuh. (Septikasari, 2018)	Pengukuran Berat Badan dan Tinggi Badan	Timbangan Digital dan Mikrotoa	<p>Indeks Tinggi Badan menurut Umur (TB/U)</p> <p>0 = Severely stunted <-3 SD</p> <p>1 = Stunted - 3 SD sd <- 2 SD</p> <p>2 = Normal -2 SD sd +3 SD</p> <p>3 = Tinggi >+3SD</p> <p>Indeks Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB)</p> <p>0 = severely wasted <- 3 SD</p> <p>1= wasted - 3 SD sd <- 2 SD</p> <p>2 = normal -2 SD sd +1 SD</p> <p>3 = possible risk of overweight > + 1 SD sd + 2 SD</p> <p>4 = overweight > + 2 SD sd + 3 SD</p> <p>5 = Obese > + 3 SD</p> <p>(KEMENKES RI, 2020)</p>	Skala Ordinal
2	Kecukupan Zat Gizi	Angka Kecukupan Gizi adalah suatu nilai yang menunjukkan kebutuhan rata – rata zat gizi tertentu	Wawancara	Formulir <i>food recall</i> 3x24 Jam (2 hari di hari biasa dan 1 hari di hari	Tabel Kategori pemenuhan asupan berdasarkan kategori kecukupan gizi menurut Widyakarya Nasional Pangan dan	Skala Ordinal

		yang harus dipenuhi setiap hari bagi hamper semua orang dengan karakteristik tertentu yaitu umur, jenis kelamin, tingkat aktifitas fisik, dan kondisi fisiologis untuk hidup sehat. AKG digunakan pada tingkat konsumsi yang meliputi kecukupan energi, protein, lemak, karbohidrat, serat, air, vitamin dan mineral. (KEMENKES RI, 2019)		libur atau hari raya)	Gizi (WNPG) 2012 terbagi dalam 5 kategori yaitu : 0 = Defisit tingkat berat (<70% AKG) 1 = Deficit tingkat sedang (70-79% AKG) 2 = Deficit tingkat ringan (80-89% AKG) 3 = Normal (90-119% AKG) 4 = Lebih (\geq 120% AKG) WNPG 2012 dalam (Wiswamadanti, 2022)	
3	Keanekaragaman Pangan	Keragaman konsumsi pangan merupakan jumlah pangan atau kelompok pangan berbeda yang dikonsumsi individu dalam jangnan waktu yang lama. (Septiani, 2017).	Wawancara	Quisioner IDDS	0 = < 6 untuk tidak beraneka ragam 1 = <i>cut off</i> \geq 6 skor IDDS untuk keanekaragaman pangan (Septiani, 2017)	Skala Ordinal

3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan Teknik untuk memperoleh data dalam penelitian. Adapun data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian dengan menggunakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung kepada subjek sebagai sumber informasi yang dicari.

- a. Kuisisioner *Individual Dietary Diversity Score* (IDDS) untuk mengukur keanekaragaman pangan pada individu.

Data keanekaragaman pangan diukur menggunakan formulir *Individual Dietary Diversity Score Questionnaire* dengan melakukan wawancara secara langsung kepada responden. Kuisisioner IDDS berisi nama bahan pangan yang dikelompokkan berdasarkan jenisnya, kemudian dipilih berdasarkan kategori : Tidak pernah mengkonsumsi maka nilainya 0, jika pernah mengkonsumsi nilainya 1. Pemberian skor sesuai dengan jumlah bahan pangan yang dikonsumsi oleh balita usia 24-59 bulan.

- b. Kuisisioner *food recall* 24 Jam untuk mengukur tingkat kecukupan zat gizi yang dikonsumsi berdasarkan aspek jumlah asupan zat gizi makro dan zat gizi mikro.

Metode *food recall* 24 Jam dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi selama 24 jam yang lalu dengan alat bantu buku foto makanan. Pengukuran kecukupan zat gizi menggunakan kuisisioner *food recall* 24 jam dilakukan secara langsung di rumah responden dengan dua kali pengambilan data, pada hari biasa dan hari libur.

Hasil wawancara dikonversi kedalam Ukuran Rumah Tangga (URT) dan gram yang selanjutnya dianalisis menggunakan program *nutrisurvey*. kemudian dilakukan perhitungan kecukupan zat gizi dalam NAR dengan cara menghitung dan membandingkan nilai AKG dari zat gizi dengan melihat kategori umur. Setelah NAR dari zat gizi didapat, kemudian dilakukan perhitungan nilai MAR dengan menghitung rata – rata dari nilai NAR.

Apabila asupan <70% AKG dikategorikan defisit berat, asupan 70-79% dikategorikan defisit sedang, asupan 80-89% dikategorikan defisit ringan, asupan 90-119% dikategorikan normal dan asupan \geq 120% dikategorikan berlebih.

Tabel 3. 2 Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Makro Balita usia 24-59 Bulan

Zat Gizi	Usia	
	1-3 tahun	4-6 tahun
Energi (Kkal)	1350	1400
Protein (Gram)	20	25
Lemak (Gram)	45	50
Karbohidrat (Gram)	215	220

Sumber : (KEMENKES RI, 2019)

Tabel 3. 3 Kebutuhan Zat Gizi Mikro Vitamin A,C dan D Balita usia 24-59 Bulan

Zat Gizi	Usia	
	1-3 tahun	4-6 tahun
Vitamin A (RE)	400	450
Vitamin C (mg)	40	45
Vitamin D (mcg)	15	15

Sumber: (KEMENKES RI, 2019)

Tabel 3. 4 Kebutuhan Zat Gizi Mikro Mineral Balita usia 24-59 Bulan

Zat Gizi	Usia	
	1-3 tahun	4-6 tahun
Zat Besi (mg)	7	10
Zinc (mg)	3	5
Magnesium (mg)	80	130
Kalsium (mg)	650	1000

Sumber: (KEMENKES RI, 2019)

- c. Pengukuran status gizi dengan perhitungan Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U), Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) dan Tinggi Badan menurut Umur (TB/U)

Data antropometri diperoleh dari pengukuran berat badan dan tinggi badan menggunakan timbangan digital dan mikrotoa. Data pengukuran berat badan dan tinggi badan dapat dilakukan langsung di Rumah responden. Setelah diperoleh data antropometri, kemudian hasil pengukuran dikategorikan berdasarkan Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U), Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) dan Tinggi Badan menurut Umur (TB/U), yakni sebagai berikut :

Tabel 3. 5 Ambang batas Status Gizi Balita

Indeks	Kategori Status Gizi		Ambang Batas (Z-score)
	Sangat pendek (severely stunted)	Pendek (stunted)	
Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0 - 60 bulan	Sangat pendek (severely stunted)		<-3 SD
	Pendek (stunted)		- 3 SD sd <- 2 SD
	Normal		-2 SD sd +3 SD
	Tinggi		> +3 SD

Berat menurut Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) anak usia 0 - 60 bulan	Badan Panjang	Gizi buruk (severely wasted)	<- 3 SD
		Gizi kurang (wasted)	- 3 SD sd <- 2 SD
		Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
		Berisiko gizi lebih (possible risk of overweight)	> + 1 SD sd + 2 SD
		Gizi lebih (overweight)	> + 2 SD sd + 3 SD
		Obesitas (obese)	> + 3 SD

Sumber : (KEMENKES RI, 2020)

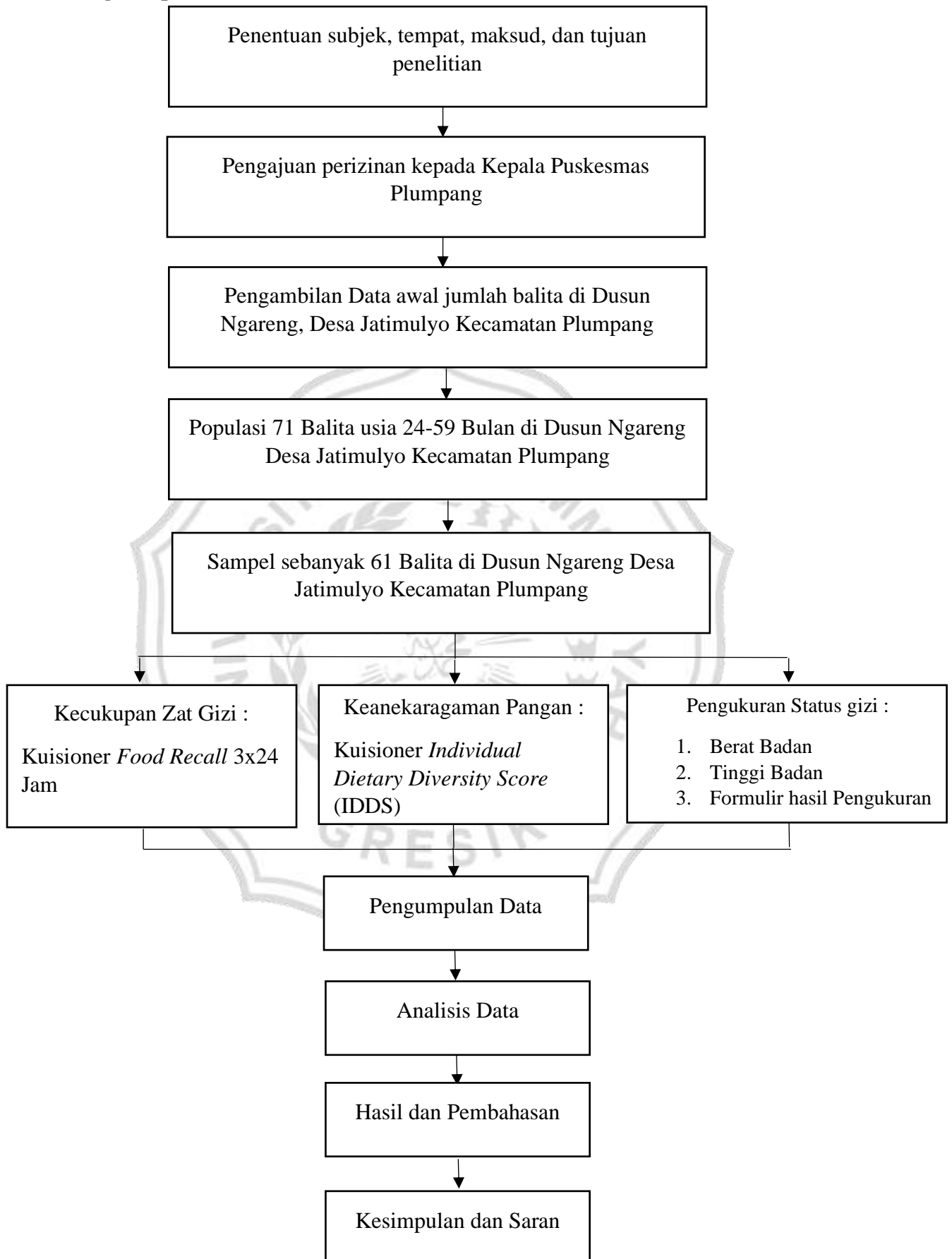
2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang tidak langsung yang diperoleh dari orang lain, kantor yang berupa laporan, profil, buku pedoman, atau pustaka. Adapun data sekunder dalam penelitian ini adalah laporan status gizi balita dan jumlah balita di Desa Jatimulyo melalui aplikasi Elektronik-Pencatatan dan Pelaporan Gizi Berbasis Masyarakat (E-PPBGM) Puskesmas Plumpang.

3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner *Individual Dietary Diversity Score* (IDDS), kuisioner *Food Recall* 24 jam, form persetujuan responden, buku foto makanan, timbangan digital, mikrotoa dan kuisioner identitas balita yang berisi nama, umur, jenis kelamin, nama orang tua, pekerjaan orang tua, dan antropometri dengan *output* untuk memperoleh kesinambungan antara Kecukupan zat gizi dan keanekaragaman pangan dengan status gizi balita usia 24-59 Bulan di Desa Jatimulyo Kecamatan Plumpang.

3.7 Kerangka Operasional



3.8 Teknik Analisis Data

Dari data yang telah diperoleh, kemudian diolah menggunakan program computer melalui aplikasi SPSS 16.0 *for windows* dengan tahapan sebagai berikut :

1. *Editing* (Penyuntingan Data)

Editing merupakan kegiatan untuk melakukan pemeriksaan, pengecekan atau koreksi isian kuisioner mengenai kelengkapan pengisian, keterbacaan tulisan, relevan, serta konsistensi jawaban. Pada penelitian ini, dilakukan pemeriksaan, pengecekan, atau koreksi pada kuisioner *Individual Dietary Diversity Score*, Kuisioner *Food recall 3x24Jam*, serta identitas balita yang meliputi nama, umur, jenis kelamin, nama orang tua, dan antropometri.

2. *Coding* (Pengkodean Data)

Coding merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf pada kuisioner menjadi bentuk angka atau bilangan untuk memudahkan pengolahan atau analisis data dikomputer. Setelah kuisioner *Individual Dietary Diversity Score*, Kuisioner *Food recall 3x24Jam*, serta identitas balita yang meliputi nama, umur, jenis kelamin, nama orang tua, pekerjaan orang tua dan antropometri diisi, maka dilakukan pemberian kode oleh peneliti.

3. *Tabulating* (Tabulasi Data)

Tabulating merupakan proses penempatan data yang telah diberi kode sesuai dengan kebutuhan Analisa. Setelah dilakukan tahapan penyuntingan dan pengkodean, kemudian dilakukan pengelompokkan data ke dalam tabel tertentu dan memberikan skor pada masing – masing jawaban responden.

4. *Entry* (Memasukkan Data)

Entry merupakan proses masukkan data dan melakukan proses pengolahan data menggunakan program komputer. Untuk data *recall* diolah dengan cara memasukkan bahan makanan yang dilihat dari kode bahan makanan serta berat mentah untuk mengetahui asupan dari zat gizi makro dan mikro. Setelah mengentri data asupan, langkah selanjutnya yaitu mengolah data keragaman pangan dengan cara manual melihat apakah konsumsi kelompok pangan nomer 1 atau tidak.

5. *Cleaning* (Pembersihan Data)

Cleaning yaitu pemeriksaan kembali data yang telah di *entry* pada computer agar terhindar dari ketidaksesuaian antara data computer dan *coding* kuisioner sehingga data yang telah dimasukkan terbebas dari kesalahan.

6. *Analysing* (Analisis Data)

Analisis data lanjutan yang telah dikumpulkan dan dievaluasi sesuai dengan format penelitian, kemudian dilakukan analisis data melalui aplikasi computer SPSS 16.0 *for windows* menggunakan analisis univariat dan bivariat sebagai berikut :

- a. Analisis Univariat digunakan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dari IDDS (keragaman pangan) serta kecukupan zat gizi yang dinilai dengan nilai NAR dan MAR dengan status gizi balita. Hasil analisis univariat disajikan dalam bentuk tabel dan narasi yang disajikan pada variabel independen (keanekaragaman pangan dan kecukupan zat gizi) dan variabel dependen (status gizi), sehingga dapat diketahui distribusi dan frekuensi setiap tabel. Setelah dihitung nilai pada tabel frekuensi, kemudian menentukan kategori menurut pedoman interpretasi sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Kategori Interpretasi Presentase

Presentase	Keterangan
0%	Tidak seorangpun dari responden
1%-25%	Sangat sedikit dari responden
26%-49%	Sebagian kecil/hampir setengah dari responden
50%	Setengah dari responden
51%-75%	Sebagian besar dari responden
76%-99%	Hampir seluruh dari responden
100%	Seluruh responden

Sumber : (Arikunto dalam Alfin Khoiriyah, 2023)

- b. Analisis Bivariat digunakan untuk mengetahui ada atau tidak adanya hubungan antara kecukupan zat gizi dan keragaman pangan dengan status gizi balita menggunakan uji korelasi. Selain itu, untuk mengetahui hubungan kedua variabel digunakan skala data ordinal dengan uji korelasi *spearman*. Uji korelasi tersebut digunakan untuk menganalisis hubungan antara 2variabel penelitian dengan skala data non parametrik(skala data ordinal/rasio/interval tetapi tidak berdistribusi normal). Koefesien korelasi dalam uji korelasi *spearman* dibagi menjadi lima tingkatan sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Kategori koefisiensi korelasi

Interval	Keterangan
0,00 – 0,25	Sangat lemah
0,26 – 0,50	Cukup
0,51 – 0,75	Kuat
0,76 – 0,99	Sangat Kuat
1,00	Sempurna

Sumber : (Rivan Virlando Suryadinata, *et al*, 2021)

