

**HUBUNGAN JUMLAH KONSUMSI IKAN DAN ASUPAN
PROTEIN DENGAN KEJADIAN *STUNTING* PADA
BALITA USIA 24-59 BULAN KELUARGA NELAYAN DI
DESA SURADADI KECAMATAN SURADADI
KABUPATEN TEGAL**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana (S-1) dalam Menyelesaikan Program Studi Ilmu
Gizi (S.Gizi)



Oleh:
Faiqotun Nisa
1907026100

**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2023**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus III) Ngaliyan, Semarang 50185

LEMBAR PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Hubungan Jumlah Konsumsi Ikan dan Asupan Protein dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 24-59 Bulan Keluarga Nelayan Di Desa Suradadi Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal.

Nama : Faiqotun Nisa

NIM 1907026100

Fak/Jur : Psikologi dan Kesehatan / Gizi

Telah diujikan dalam sidang munaqosah oleh Dewan Penguji Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Gizi.

Semarang, Januari 2024

Penguji I,

Dwi Hartanti, S.Gz., M.Gizi
NIP. 198610062016012901

Penguji II,



Dr. Widiastuti, M.Ag
NIP. 197503192009012003

Pembimbing I,

Bidang Substansi Materi

Farohatus Sholichah, S.KM., M.Gizi
NIP. 199002082019032008

Pembimbing II,

Bidang Metodologi dan Tata Tulis

Pradipta Kurniasanti, S.KM., M.Gizi
NIP. 198601202016012901

NOTA PEMBIMBING

Lamp : Satu bundel

Hal : Persetujuan Skripsi

Kepada Yth.

Ketua Program Gizi

Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca, mengadakan diskusi, dan perbaikan sebagaimana mestinya, maka kami menyatakan bahwa skripsi mahasiswa

Nama : Faiqotun Nisa

NIM : 1907026100

Program Studi : Gizi

Judul Proposal : Hubungan Jumlah Konsumsi Ikan dan Asupan Protein dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 24-59 Bulan Keluarga Nelayan Di Desa Suradadi Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal.

Telah kami setuju dan oleh karenanya kami mohon untuk segera diujikan. Atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

Wassalamua 'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 1 Desember 2023

Pembimbing,

Bidang Substansi Materi



Farohatus Sholichah, S.KM.,M.Gizi

NIP.199002082019032008

NOTA PEMBIMBING

Lamp : Satu bundel

Hal : Persetujuan Skripsi

Kepada Yth.

Ketua Program Gizi

Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo

di Semarang

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah membaca, mengadakan diskusi, dan perbaikan sebagaimana mestinya, maka kami menyatakan bahwa skripsi mahasiswa

Nama : Faiqotun Nisa

NIM : 1907026100

Program Studi : Gizi

Judul Proposal : Hubungan Jumlah Konsumsi Ikan dan Asupan Protein dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 24-59 Bulan Keluarga Nelayan Di Desa Suradadi Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal.

Telah kami setuju dan oleh karenanya kami mohon untuk segera diujikan. Atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

Wassalamua 'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 7 Desember 2023

Pembimbing,

Bidang Metodologi dan Tata tulis



Pradipta Kurniasanti, S.KM., M.Gizi

NIP.198601202016012901

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Faiqotun Nisa

NIM : 1907026100

Program Studi : Gizi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

“Hubungan Jumlah Konsumsi Ikan dan Asupan Protein dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 24-59 Bulan Keluarga Nelayan Di Desa Suradadi Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal.”

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 22 Desember 2023

Pembuat pernyataan



Faiqotun Nisa

NIM. 1907026100

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat serta KaruniaNya kepada penulis, sehingga penulis dapat dengan baik menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Hubungan Konsumsi Ikan dan Asupan Protein dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 24-59 Bulan Keluarga Nelayan Desa Suradadi Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal”**. Penyusunan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai gelar strata (S1) Gizi pada Program Studi Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

Dalam proses penyusunan skripsi ini penulis banyak memperoleh bimbingan, arahan, bantuan serta dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan kali ini, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sangat besar kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nizar, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
2. Bapak Prof. Dr. Syamsul Ma'arif, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
3. Dr. Dina Sugiynati, M.Si., selaku Ketua Program Studi Gizi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
4. Ibu Dwi Hartanti, S.Gz, M.Gizi, selaku Dosen Wali penulis
5. Ibu Farohatus Sholihah, S.KM., M.Gizi., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak bimbingan serta arahan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Ibu Pradipta Kurniasanti, S.KM., M.Gizi, selaku Dosen Pembimbing II yang juga telah memberikan bimbingan serta arahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Dwi Hartanti, S.Gz, M.Gizi., dan Ibu Dr. Widiastuti, M.Ag., selaku Dosen Penguji I dan II yang telah memberikan masukan dan saran demi penyempurnaan skripsi ini.
8. Segenap Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang yang telah memberikan ilmu selama penulis duduk dalam bangku perkuliahan.
9. Staf dan Karyawan Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang yang telah membantu dalam penulisan surat perizinan penelitian.
10. Kepala Desa Suradadi yang telah memberikan izin lokasi penelitian.
11. Ibu Nimas Sukarti, Amd.Keb, selaku Ahli Gizi Puskesmas Suradadi yang telah memberikan izin lokasi penelitian.
12. Ibu Umi Solikhah, Ibu Taminah, Ibu Anis, Ibu Farisah, dan Ibu Lilis, selaku ketua posyandu dan kader posyandu Desa Suradadi yang telah membantu penulis dalam pengambilan data penelitian.
13. Seluruh responden dalam penelitian ini yang telah bersedia meluangkan waktunya.
14. Teristimewa kepada kedua orangtua penulis tercinta Bapak Sudarto dan Ibu Suheris yang senantiasa mendoakan setulus hati dan memberikan dukungan moral maupun material.
15. Kakakku Zulfah Nur Azizah dan adikku Zuhroh Milatul Ashfiya, terimakasih sudah menjadi saudara terbaik yang selalu menemani dan menguatkan penulis.

16. Rahma Albia, Dewi Rahmawati, Yusnia Meta Prayuwansa, dan Giana Dwi Prayuningtyas yang telah bersedia menjadi enumerator dalam proses penelitian.
17. Teman-teman kos dan organisasi daerah, Inshira Muhemin, Siti Istiqomah, Fata Ghaida Salma, Royhatul Jannah dan Helmi Safutri yang telah banyak membantu penulis dalam menjalani kehidupan di kota orang ini.
18. Sahabat dan teman seperjuangan, Kalila Rafa Tabina, Tiarisha, Sinta Ayu Kumala, Rikza Nazli, dan Syifa Nurunihlah yang selalu memberikan dukungan dan amunisinya selama proses penyelesaian skripsi ini.
19. Teman-teman seperjuangan Gizi 2019, terutama Gizi D yang telah memberikan bantuan dan dukungan dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan ini.

Semoga Allah memberikan balasan pahala atas segala amal baik yang telah diberikan oleh berbagai pihak diatas. Skripsi ini telah penulis susun secara optimal, namun penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi penyempurnaan skripsi ini dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi seluruh pihak yang berkempeningan.

Semarang, 22Desember
2023
Penulis,

Faiqotun Nisa
NIM. 1907026100

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTO

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua,
Keluarga dimana saya pulang, teman-teman dimanapun
berada, dan tak lupa pula kepada Pogram Studi Gizi
Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri
Walisongo Semarang

MOTTO

“Maka sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”
(Q.S Al-Insyirah:6)

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| NOTA PEMBIMBING | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTO | ix |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| ABSTRACT | xiv |
| ABSTRAK | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 5 |
| C. Tujuan Penelitian | 5 |
| E. Keaslian Penelitian..... | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 12 |
| A. Landasan Teori | 12 |
| 1. Balita..... | 12 |
| 2. <i>Stunting</i> | 17 |
| 3. Konsumsi Ikan | 30 |
| 4. Asupan Protein..... | 46 |
| B. Kerangka Teori | 53 |
| C. Kerangka Konsep..... | 54 |
| D. Hipotesis | 54 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 55 |
| A. Jenis dan Variabel Penelitian | 55 |

| | |
|---|-----------|
| 1. Jenis Penelitian | 55 |
| 2. Variabel Penelitian..... | 55 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 55 |
| 1. Tempat Penelitian | 55 |
| 2. Waktu Penelitian..... | 55 |
| C. Populasi dan Sampel Penelitian | 56 |
| 1. Populasi Penelitian..... | 56 |
| 2. Sampel Penelitian | 56 |
| D. Definisi Operasional | 59 |
| E. Prosedur Penelitian | 60 |
| 1. Data yang Dikumpulkan | 60 |
| 2. Instrumen Penelitian | 60 |
| 3. Teknik Pengumpulan Data..... | 60 |
| F. Pengolahan dan Analisis Data | 62 |
| 1. Pengolahan Data | 62 |
| 2. Analisis Data..... | 63 |
| BAB IV | 65 |
| A. Hasil Penelitian | 65 |
| B. Pembahasan | 70 |
| BAB V PENUTUP | 82 |
| A. Kesimpulan | 82 |
| B. Saran | 83 |
| DAFTAR PUSTAKA | 84 |
| LAMPIRAN..... | 90 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. Keaslian Penelitian..... | 7 |
| <i>Tabel 2. Klasifikasi status gizi PB/U atau TB/U anak.</i> | 18 |
| Tabel 3. Kandungan Zat Gizi Ikan per 100 gram BDD | 37 |
| Tabel 4. Angka Kecukupan Protein Rata-Rata yang dianjurkan pada balita..... | 48 |
| <i>Tabel 5. Perhitungan Sampel Perposyandu</i> | 57 |
| Tabel 6. Definisi Operasional..... | 59 |
| Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Data | 64 |
| Tabel 8. Karakteristik Responden Penelitian | 66 |
| Tabel 9. Jenis Ikan yang Sering Dikonsumsi Balita..... | 67 |
| Tabel 10. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian..... | 68 |
| Tabel 11. Analisis Bivariat Hubungan Konsumsi Ikan terhadap Kejadian Stunting | 69 |
| Tabel 12. Analisis Bivariat Hubungan Asupan Protein terhadap Kejadian Stunting | 70 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---------------------------------|----|
| Gambar 1. Kerangka Teori..... | 53 |
| Gambar 2. Kerangka Konsep | 54 |

ABSTRACT

Stunting is a condition where a person's nutritional status based on the z-score of height (TB) against age (U) is in <-2 elementary school (Ministry of Health, 2020). Insufficient protein consumption is one of the things that can cause stunting. Stunting in children under the age of five years can be prevented or minimized by consuming animal protein, one source of high-quality animal protein is fish. . Fish is the main source of protein for fishing families, Suradadi Village is one of the majority of the population who are fishermen, thus almost every day fishermen families including toddlers consume side dish fish as a side dish.

The purpose of this study is to determine the picture of fish consumption, protein intake and stunting of toddlers of fishing families in Suradadi Village and also to determine the relationship between fish consumption with the incidence of stunting and the relationship of protein intake with the incidence of stunting of toddlers of fishing families in Suradadi Village.

The results of this study show that there is a relationship between fish consumption and the incidence of stunting with p-value = 0.045 (p-value < 0.05), $r = 0.260$ (weak correlation) and the direction of correlation is negative and there is a relationship between protein intake and stunting events with p-value = 0.001 (p-value < 0.05), $r = 0.414$ (medium correlation) and the direction of correlation is negative.

Based on the results of the study, it is recommended that mothers who prepare household meals utilize fish protein sources from fishermen's catch to increase fish consumption, and to increase public knowledge about nutrition, especially those related to fish consumption and its contribution to protein needs to prevent stunting.

Keywords: toddler, fish consumption, protein intake, stunting

ABSTRAK

Stunting adalah keadaan dimana status gizi seseorang berdasarkan z-score tinggi badan (TB) terhadap umur (U) berada pada <-2 SD (Kemenkes, 2020). Konsumsi protein yang tidak mencukupi merupakan salah satu hal yang dapat menyebabkan *stunting*. *Stunting* pada anak di bawah usia lima tahun dapat dicegah atau diminimalisir dengan mengonsumsi protein hewani, salah satu sumber protein hewani berkualitas tinggi adalah ikan. Ikan merupakan sumber protein utama bagi keluarga nelayan, Desa Suradadi merupakan salah satu yang mayoritas penduduknya bermatapencaharian nelayan, dengan demikian hampir setiap hari keluarga nelayan termasuk balitanya mengonsumsi ikan lauk sebagai lauk-pauk.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran konsumsi ikan, asupan protein dan kejadian *stunting* balita keluarga nelayan di Desa Suradadi dan juga mengetahui hubungan antara konsumsi ikan dengan kejadian *stunting* dan hubungan asupan protein dengan kejadian *stunting* balita keluarga nelayan di Desa Suradadi.

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan antara konsumsi ikan dengan kejadian *stunting* dengan nilai p -value=0,045 (p -value $< 0,05$), $r=0,260$ (korelasi lemah) dan arah korelasinya negatif dan terdapat hubungan antara asupan protein dengan kejadian *stunting* dengan nilai p -value=0,001 (p -value $< 0,05$), $r=0,414$ (korelasi sedang) dan arah korelasinya negatif.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan para ibu yang menyiapkan makanan rumah tangga supaya memanfaatkan sumber protein ikan yang berasal dari tangkapan nelayan untuk meningkatkan konsumsi ikan, dan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang gizi terutama yang berkaitan dengan konsumsi ikan dan kontribusinya terhadap kebutuhan protein untuk pencegahan *stunting*.

Kata kunci: balita, konsumsi ikan, asupan protein, *stunting*.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Balita atau anak di bawah usia lima tahun yaitu anak yang berusia antara 0 hingga 59 bulan yang menunjukkan pertumbuhan dan perkembangan yang pesat (Kementerian Kesehatan, 2019). Pada usia dibawah lima tahun, sel-sel otak anak tumbuh dan berkembang dengan sangat cepat sehingga mereka membutuhkan makanan dan stimulus terbaik untuk mempertahankannya. Balita membutuhkan asupan gizi terbaik untuk tumbuh kembangnya, karena balita sangat rentan terhadap masalah gizi (Setyawati & Hartanti, 2018).

Status gizi adalah hasil dari keseimbangan yang sehat antara kebutuhan gizi dan asupan makanan. Tubuh akan terpengaruh secara negatif oleh keadaan gizi yang tidak seimbang, yang dapat mengakibatkan dampak yang berbahaya (Istiyani, 2017). Berdasarkan standar antropometri untuk menilai status gizi anak menggunakan indeks kategorik, seperti kesesuaian berat badan terhadap umur (BB/U), kesesuaian panjang badan atau tinggi badan terhadap umur (PB/U), dan kesesuaian berat badan terhadap tinggi badan (BB/TB), maka status gizi dikategorikan menjadi baik, kurang, buruk, dan lainnya. Status gizi saat ini digambarkan dengan indeks BB/TB, sedangkan status gizi balita sebelumnya digambarkan dengan indeks TB/U (Ni'mah & Muniroh, 2017).

Stunting yaitu kondisi dimana panjang badan atau tinggi badan (PB atau TB) bayi dan balita, jika dibandingkan dengan usianya, menunjukkan nilai <-2 standar deviasi (SD) di bawah median dengan

menggunakan standar baku Kementerian Kesehatan. Kondisi ini berkaitan dengan proses tumbuh kembang bayi dan balita yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang, stimulasi psiko-emosional yang kurang, dan infeksi yang berulang. Berdasarkan pengukuran PB/U atau TB/U, bayi dan balita yang pendek (z-Score -2SD) atau sangat pendek (z-Score -3 SD) dikatakan *stunting* (Kemenkes, 2020).

Stunting masih menjadi masalah gizi yang serius di Indonesia. Target untuk balita *stunting* pada tahun 2018 adalah 20%, namun menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, Indonesia memiliki angka *stunting* sebesar 30,8%. Menurut temuan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan pada tahun 2022, 20,8% anak-anak di Jawa Tengah mengalami *stunting*. *Stunting* mempengaruhi 22,8% anak-anak di Kabupaten Tegal pada tahun 2022 (SSGI, 2022).

Beberapa faktor dapat berkontribusi terhadap *stunting* pada anak. *Stunting* dapat disebabkan oleh penyebab langsung dan tidak langsung. Asupan gizi dan prevalensi penyakit infeksi adalah penyebab langsung *stunting*, sedangkan pemberian ASI dan makanan pendamping ASI, pengetahuan orang tua, keadaan sosial ekonomi, dan kurangnya layanan kesehatan yang memadai adalah penyebab tidak langsung (Mitra, 2018).

Konsumsi protein yang tidak mencukupi merupakan salah satu hal yang dapat menyebabkan *stunting* (Kinasih, 2017). Proses pertumbuhan akan berjalan dengan lancar dan sistem kekebalan tubuh akan berfungsi dengan baik jika pola konsumsi protein tercukupi (Mitra, 2018). Asupan protein yang rendah akan menurunkan jumlah protein yang diserap tubuh, yang akan

berdampak pada produksi dan fungsi IGF-1. IGF-1 kadang-kadang disebut sebagai somatomedin, adalah hormon polipeptida yang penting untuk regenerasi dan perbaikan jaringan karena berperan sebagai mitogen dan aktivator proliferasi sel. Menurut A. Guyton dan J. Hall (2017), IGF-1 juga mengatur jalur anabolik protein dan meningkatkan aktivitas GH untuk pertumbuhan.

Menurut penelitian Diana Sulistian (2018), 39 sampel atau 45,3% anak *stunting* memiliki pola konsumsi protein yang tidak memadai, 30 sampel atau 75,0% memiliki pola konsumsi protein yang cukup, dan 9 sampel atau 19,6% memiliki pola konsumsi protein yang dapat diterima. Sebanyak 80,4% anak yang tidak mengalami *stunting* memiliki pola konsumsi protein yang cukup, sementara 25,0% cenderung mengonsumsi protein yang kurang. Kekurangan protein akan berdampak pada *stunting* atau gangguan pertumbuhan tinggi badan, dan kekurangan protein merupakan faktor risiko terjadinya *stunting*. Menurut penelitian Diana Sulistian (2018), anak-anak dengan kebiasaan asupan protein yang tidak memadai memiliki risiko *stunting* yang lebih besar dibandingkan dengan anak-anak yang tidak mengalami masalah pertumbuhan atau *stunting*. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian Anindita (2017), bahwa 48,5% anak yang mengalami *stunting* memiliki asupan protein yang kurang.

Stunting pada anak di bawah usia lima tahun dapat dicegah atau diminimalisir dengan mengonsumsi protein hewani. Protein hewani mengandung asam amino esensial yang dapat diubah menjadi hormon pertumbuhan, sehingga dapat mempercepat pertumbuhan balita dan mencegah *stunting* pada balita yang mengonsumsinya dalam jumlah yang cukup. Menurut hasil penelitian

Asfiyatus pada tahun 2022, terdapat perbedaan yang cukup besar antara jumlah protein hewani yang dikonsumsi oleh balita yang mengalami *stunting* dan yang tidak mengalami *stunting*. Balita di bawah usia 5 tahun pada kelompok protein rendah memiliki tingkat *stunting* 1,87 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok balita dengan protein cukup.

Salah satu sumber protein hewani berkualitas tinggi adalah ikan. Daerah pesisir merupakan tempat penghasil ikan terbanyak. Menurut penelitian Ahmad Rizal (2022), jika dibandingkan dengan Angka Kecukupan Protein (AKP) untuk balita usia 1-3 tahun yaitu 26 gram, anak *stunting* usia 1-2 tahun pada keluarga nelayan di Kecamatan Teluk Segara rata-rata mengonsumsi protein 27,81 gram per hari (106%). Jika dibandingkan dengan Angka Kecukupan Energi sebesar 36 gram, maka rata-rata asupan protein anak *stunting* usia 3-5 tahun keluarga nelayan di Kecamatan Teluk Segara masih tergolong rendah yaitu 33,76 (93,7%) gram.

Desa Suradadi merupakan salah satu desa di Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal, wilayah utara Desa Suradadi merupakan pesisir laut Jawa. Meskipun Desa Suradadi merupakan penghasil ikan, namun anak-anak di desa ini masih mengalami masalah gizi, termasuk *stunting*. Menurut informasi dari bidan desa pada bulan Juli 2023, dari 117 balita keluarga nelayan yang datang ke posyandu, terdapat 13 anak yang mengalami pendek (*stunting*) atau sebesar 11,1%, dan 4 anak yang mengalami sangat pendek (*severely stunted*), atau sebesar 3,4%. Berdasarkan uraian di atas, peneliti berencana untuk mengetahui hubungan antara jumlah konsumsi ikan dan asupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan keluarga

nelayan di Desa Suradadi, Kecamatan Suradadi, Kabupaten Tegal.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran jumlah konsumsi ikan, asupan protein dan kejadian *stunting* pada balita keluarga nelayan di Desa Suradadi Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal?
2. Apakah terdapat hubungan jumlah konsumsi ikan dengan kejadian *stunting* pada balita keluarga nelayan di Desa Suradadi Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal?
3. Apakah terdapat hubungan asupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita keluarga nelayan di Desa Suradadi Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui gambaran jumlah konsumsi ikan, asupan protein dan kejadian *stunting* pada balita keluarga nelayan di Desa Suradadi Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal.
2. Untuk mengetahui hubungan jumlah konsumsi ikan dengan kejadian *stunting* pada balita keluarga nelayan di Desa Suradadi Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal.
3. Untuk mengetahui hubungan asupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita keluarga nelayan di Desa Suradadi Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk memberikan informasi kepada masyarakat di Desa Suradadi, Kecamatan Suradadi, Kabupaten Tegal tentang pentingnya mengonsumsi ikan dan kecukupan asupan protein guna pencegahan *stunting*.

2. Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini dapat digunakan pihak Puskesmas Suradadi sebagai informasi yang menggambarkan tentang keadaan masyarakat, pola konsumsi anak balita terhadap ikan dan asupan protein dan hubungannya dengan kejadian *stunting* di Desa Suradadi, Kecamatan Suradadi, Kabupaten Tegal agar dapat ditindaklanjuti dalam pembuatan program yang mengarah pada peningkatan status gizi pada anak balita.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian ini merupakan asli dan belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini berbeda dengan penelitian lainnya, pada penelitian sebelumnya belum ditemukan penelitian dengan variabel jumlah konsumsi ikan, asupan protein dan kejadian *stunting* dalam satu penelitian. Perbedaan lainnya terletak pada variabel dan subjek. Variabel pada penelitian ini yaitu jumlah konsumsi ikan dan asupan protein (sebagai variabel bebas) kejadian *stunting* (sebagai variabel terikat). Subjek penelitian ini yaitu balita keluarga nelayan di Desa Suradadi Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal. Pada Tabel 1 dijelaskan beberapa penelitian yang serupa dengan penelitian ini.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

| Peneliti (tahun) | Judul penelitian | Metode penelitian | Variabel penelitian | Hasil penelitian |
|------------------------------|---|---|--|---|
| Christina Simanjuntak (2017) | Hubungan konsumsi ikan dengan tingkat kecukupan protein anak balita pada keluarga nelayan di kelurahan pasir bidang kecamatan sarudik kabupaten Tapanuli Tengah | Metode <i>non eksperimental</i> bersifat observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i> | -Jenis ikan -Jumlah konsumsi ikan -Frekuensi konsumsi ikan -Tingkat kecukupan protein | -Ikan layang adalah ikan yang paling disukai anak-anak di Kelurahan Pasir Bidang. -Di Kelurahan Pasir Bidang, anak-anak balita hampir tidak pernah mengonsumsi ikan tawar, seperti ikan lele. -Terdapat hubungan antara tingkat kecukupan asupan protein balita dengan jumlah ikan yang dikonsumsi (gr). - Dibandingkan dengan anak-anak di bawah usia 12-36 bulan yang mengonsumsi cukup ikan, anak-anak di bawah usia lima tahun yang tidak mengonsumsi |

| | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|
| | | | | cukup ikan memiliki kemungkinan 10 kali lebih besar untuk kekurangan protein (gr). Dalam hal kekurangan protein, anak-anak di bawah usia 12-36 bulan yang tidak mengonsumsi cukup ikan (gr) dua kali lebih mungkin untuk mengalami kekurangan protein dibandingkan dengan anak-anak di bawah usia 37-60 bulan yang mengonsumsi cukup ikan (gr). |
| Nadia Nabila Larasati (2018) | Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian <i>stunting</i> pada balita 25-59 bulan di Posyandu wilayah puskesmas Wonosari | <i>observasional</i> dengan desain penelitian <i>case control</i> | - kejadian <i>stunting</i> -Variabel Independen; berat badan, jenis kelamin, tingkat pendidikan ibu, pemberian ASI, tinggi | -Terdapat korelasi yang kuat antara <i>stunting</i> dan tinggi badan ibu (p = 0,015). -Terdapat hubungan yang signifikan (p = 0,006) |

| | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|--|
| | | | <p>badan ibu, dan status ekonomi.</p> | <p>antara kejadian <i>stunting</i> dan pemberian ASI eksklusif. -Terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian <i>stunting</i> (p = 0,002). -Faktor yang paling berkorelasi kuat dengan prevalensi <i>stunting</i> adalah tinggi badan ibu.</p> |
| Annisa Nailis dan Rina Pratiwi (2017) | Hubungan konsumsi ikan terhadap kejadian <i>stunting</i> pada anak usia 2-5 tahun | desain analitik <i>observasional-case control</i> | <p>-Variabel bebas; frekuensi konsumsi ikan dan jenis konsumsi ikan. -variabel terikat; kejadian <i>stunting</i>. -variabel perancu; tingkat pendidikan ibu, status ekonomi keluarga, dan riwayat</p> | <p>Kejadian <i>stunting</i> pada anak usia 2-5 tahun tidak berkorelasi secara signifikan dengan frekuensi konsumsi ikan, tingkat pendidikan ibu, atau riwayat pemberian ASI selama 24 bulan; namun, terdapat korelasi yang</p> |

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| | | | pemberian ASI. | signifikan antara kejadian <i>stunting</i> pada anak usia 2-5 tahun dan status ekonomi keluarga. |
| Nur Oktia Nirmalasari (2020) | <i>Stunting</i> pada anak; penyebab dan faktor risiko di Indonesia | tinjauan pustaka dari berbagai sumber khususnya dicari menggunakan <i>search engine</i> atau <i>google scholar</i> , dengan mengutamakan sumber dari lima tahun terakhir dan merupakan riset yang dilakukan terhadap populasi di Indonesia | <i>Stunting</i> , ibu balita, dan lingkungan. | Faktor lingkungan, ibu, dan anak secara konsisten menduduki peringkat pertama sebagai faktor risiko <i>stunting</i> di Indonesia. |
| Ifa Nur Rosidah, Apri Arisandi, Akhmad Farid (2021) | Strategi peningkatan konsumsi ikan sebagai upaya penanggulangan <i>stunting</i> di Desa Baruh, Kecamatan Sampang, Kabupaten Sampang | <i>observasional</i> dengan desain penelitian <i>cross sectional</i> | -konsumsi ikan - kejadian <i>stunting</i> | Terdapat korelasi antara prevalensi <i>stunting</i> pada anak 2-5 tahun di Desa Baruh dengan konsumsi ikan, yang menunjukkan bahwa kurangnya |

konsumsi
ikan
merupakan
salah satu
faktor risiko
stunting pada
kelompok
usia ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Balita

a. Definisi

Balita atau anak di bawah usia lima tahun yaitu anak yang berusia antara 0 hingga 59 bulan yang menunjukkan pertumbuhan dan perkembangan yang pesat (Kementerian Kesehatan, 2019). Pada usia lima tahun, sel-sel otak anak tumbuh dan berkembang dengan sangat cepat sehingga mereka membutuhkan makanan dan stimulus terbaik untuk mempertahankannya. Balita membutuhkan asupan gizi terbaik untuk tumbuh kembangnya, karena balita sangat rentan terhadap masalah gizi (Setyawati & Hartanti, 2018).

Pada masa balita proses pertumbuhannya sangat cepat, sehingga membutuhkan makanan yang secara signifikan lebih besar dalam kualitas dan kuantitas. Balita merupakan kelompok usia yang rawan gizi dan rawan penyakit. Kelompok usia balita memiliki populasi yang tinggi dan merupakan salah satu yang paling berisiko mengalami malnutrisi (Notoatmodjo, 2012:234).

Kekurangan gizi banyak terjadi pada anak usia kurang dari lima tahun (Hazdianah, 2018). Anak-anak berusia antara 12 hingga 36 bulan masih membutuhkan perhatian dan pengasuhan dari ibunya. Balita masih membutuhkan asupan gizi dalam jumlah yang cukup.

b. Kategori Balita

Balita berusia 1-3 tahun (balita) dan anak-anak usia prasekolah (4-5) adalah dua kategori di mana balita berdasarkan karakteristiknya (Supartini, 2014).

1) Usia 1-3 tahun (*toddler*)

Secara fungsional biologis masa anak usia 6 bulan hingga 2-3 tahun merupakan masa rawan. Pada usia tersebut merupakan masa tantangan karena konsumsi zat makanan yang kurang, disertai minuman buatan dan terkontaminasi kuman dapat menyebabkan kwashiorkor, penghentian pemberian ASI secara tiba-tiba dan asupan makanan padat yang kurang memadai (Supartini, 2014).

Selama tahun kedua dan ketiga kehidupan, kontak dengan lingkungan meningkat dengan cepat dan tetap tinggi, sedangkan imunisasi pasif melalui ASI menurun. Kesehatan gizi yang baik sebagian besar tidak terpengaruh oleh infeksi dan diet yang tepat (Supartini, 2004). Setiap tahap penyakit akan bertahan lama bagi anak-anak yang kekurangan gizi dan dan berdampak negatif pada kesehatan, perkembangan, dan pertumbuhan mereka. Menurut Supartini (2004), anak usia 1-3 tahun membutuhkan sekitar 100 kkal/kg BB serta makanan tambahan yang memberikan zat gizi yang berbeda.

2) Usia 4-5 tahun (pra sekolah)

Perkembangan fisik anak-anak prasekolah semakin melambat. Anak-anak usia ini membutuhkan 85 kkal/kg BB. Berkurangnya nafsu makan, tertarik untuk terlibat dalam kegiatan dengan teman-teman atau menjelajahi lingkungan namun asupan makannya berkurang, dan kecenderungan anak-anak untuk mencicipi makanan yang berbeda lebih sering adalah karakteristik penyediaan kebutuhan gizi pada usia pra-sekolah (Supartini, 2004).

c. Angka Kecukupan Gizi Balita

Masa balita merupakan waktu yang penting dalam hidup dan membutuhkan perawatan khusus. Balita membutuhkan asupan gizi dari makanan yang dikonsumsi sehari-hari dalam kuantitas dan kualitas baik karena ada proses tumbuh kembang yang sangat cepat pada saat ini, termasuk pertumbuhan fisik, perkembangan psikomotorik, perkembangan otak, dan perkembangan sosial. (Adriani dan Wirjatmadi, 2014:206).

Kebutuhan gizi pada balita di antaranya:

1) Energi

Anak-anak berusia 1-3 tahun dan 4-6 tahun, masing-masing secara berurutan angka kecukupan energi harian yang direkomendasikan yaitu 1125 kkal dan 1600 kkal (AKG, 2019). Kebutuhan energi anak berbeda-beda tergantung pada usia, ukuran

tubuh, dan jenis kelamin. Asupan kalori balita dapat dinilai dengan menggunakan tingkat pertumbuhan yang dapat dibandingkan dengan grafik pertumbuhan dan pengukuran lemak tubuh (Istiany dan Rusilanti, 2019: 123).

2) Protein

Angka kecukupan protein yang dianjurkan untuk usia 1-3 tahun yaitu 26 gram dan untuk usia 4-6 tahun yaitu 35 gram (AKG, 2019). Anak-anak di bawah usia lima tahun harus mengonsumsi cukup protein untuk mendukung pertumbuhan, mengonsumsi makanan yang mengandung asam amino yang cukup, dan memperoleh cukup energi, vitamin, dan mineral (Istiany dan Rusilanti, 2019: 124).

3) Lemak

Angka kecukupan lemak yang dianjurkan untuk balita usia 1-3 tahun yaitu 44 gram dan untuk usia 4-6 tahun yaitu 62 gram (AKG, 2019), makanan yang dikonsumsi harus mengandung lemak dan jumlah kandungan lemak yang ada dalam makanan Indonesia umumnya memadai. Asupan lemak setelah usia 6 bulan sebanyak 30-35% dari jumlah total energi masih dianggap normal, namun tidak boleh lebih rendah (Adriani dan Wirjatmadi, 2019:109).

4) Karbohidrat

Angka kecukupan karbohidrat yang dianjurkan untuk balita usia 1-3 tahun yaitu 155 gram dan untuk balita 4-6 tahun yaitu 220 gram (AKG, 2019). Disarankan 60-70% energi berasal dari karbohidrat. Anak-anak yang sedang masa tumbuh kembang membutuhkan karbohidrat sebagai sumber energi. Jenis karbohidrat yang paling baik untuk dikonsumsi adalah polisakarida, yang terdapat pada makanan seperti kentang, nasi, gandum, dan sayuran. Konsumsi gula harus dijaga seminimal mungkin dan tidak boleh lebih dari 10% dari total energi dalam minuman manis, selai, permen, kue, dan cokelat (Adriani dan Wirjatmadi, 201:110).

5) Vitamin dan Mineral

Vitamin dan mineral esensial merupakan salah satu zat gizi yang dibutuhkan untuk perkembangan dan kesehatan yang baik. Anak-anak perlu makan satu hingga satu setengah mangkuk, atau sekitar 100 hingga 150 gram sayuran per hari karena bayi dan balita sering kali ditemukan kekurangan vitamin A, B, dan C. Pilih buah-buahan seperti pepaya, mangga, pisang, nanas, dan jeruk dan buah lain yang berwarna kuning atau jingga (Adriani dan Wirjatmadi, 2019:123).

2. *Stunting*

a. Definisi

Stunting adalah keadaan dimana status gizi seseorang berdasarkan z-score tinggi badan (TB) terhadap umur (U) berada pada <-2 SD (Kemenkes, 2020). Indikator antropometri yang disebut indeks TB/U mengukur status gizi masa lalu dan mengaitkannya dengan faktor sosial ekonomi dan lingkungan Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1995/MENKES/SK/XII/2020. Definisi pendek dan sangat pendek adalah status gizi berdasarkan indeks Panjang Badan untuk Umur (PB/U) atau Tinggi Badan untuk Umur (TB/U), atau lebih dikenal dengan istilah *stunting* (pendek) dan *severely stunting* (sangat pendek), sesuai dengan standar antropometri untuk penilaian gizi anak.

Seorang balita saat sudah tinggi atau panjang badan diukur dan dibandingkan dengan standar dan hasilnya kurang dari normal, maka balita tersebut dianggap *stunting*. Jika dibandingkan dengan standar antropometri, panjang atau tinggi badan balita untuk usianya menentukan status gizinya; jika nilai z-skor berada di antara -3 dan <-2 SD, maka balita tersebut tergolong pendek; jika <-3 SD, maka tergolong sangat pendek (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Keadaan normal biasanya akan menyebabkan peningkatan tinggi badan seiring bertambahnya usia. Pertambahan tinggi badan lebih tahan terhadap kekurangan gizi

dibandingkan penambahan berat badan. Indeks ini dapat digunakan untuk menggambarkan status gizi di masa lalu karena akibat dari kekurangan gizi terhadap tinggi badan akan terlihat dalam jangka waktu yang cukup lama (Supriasa, 2016). Status gizi anak dapat dinilai dengan menggunakan indeks PB/U atau TB/U. Tabel 2 dijelaskan klasifikasi status gizi untuk anak usia 0-60 bulan berdasarkan PB/U atau TB/U.

Tabel 2. Klasifikasi status gizi berdasarkan PB/U atau TB/U anak 0-60 bulan.

| Indeks | Status gizi | Ambang batas |
|---|---------------|----------------------|
| Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0-60 bulan) | Sangat pendek | < -3SD |
| | Pendek | -3 SD sampai < -2 SD |
| | Normal | -2 SD sampai +3SD |
| | Tinggi | >+ 3SD |

Sumber: Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak Tahun 2020

b. Patofisiologi *Stunting*

Akibat akumulasi kekurangan gizi yang berlangsung sejak kehamilan hingga usia 24 bulan, *stunting* merupakan salah satu bentuk kegagalan pertumbuhan. Jika tidak ada upaya untuk mengejar kejar tumbuh (*catch up growth*), situasi ini dapat menjadi serius (Mitra, 2017). Penyebab langsung dari *stunting* adalah masalah asupan makanan dan tingginya angka penyakit infeksi kronis, terutama ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Atas) dan diare, yang berdampak pada proses pertumbuhan balita, maka masalah

stunting disebabkan oleh adaptasi fisiologi pertumbuhan atau non-patologis. (Sudirman, 2018).

Terjadinya kekurangan gizi sebagian besar dipengaruhi oleh asupan makanan yang tidak memadai dan riwayat penyakit infeksi yang berulang. Kecukupan gizi juga dipengaruhi oleh variabel sosial ekonomi, pemberian ASI dan MPASI yang tidak tepat, pendidikan orang tua, dan layanan kesehatan yang tidak memadai. *Stunting* atau kekurangan gizi kronis akan muncul dari kekurangan gizi yang berkelanjutan dan kegagalan untuk memperbaiki gizi. Hal ini terjadi karena ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan gizi yang diperlukan karena pendapatan yang rendah. (Maryunani, 2017).

Kekurangan gizi dapat menyebabkan tubuh menggunakan lemak yang tersimpan dalam bentuk lapisan lemak yang lebih tipis di bawah kulit pada balita yang mengalami malnutrisi. Selain itu, penurunan imunitas dan produksi albumin membuat balita lebih rentan terhadap infeksi dan memperlambat pertumbuhan dan perkembangannya. Balita yang kekurangan gizi juga akan memiliki kadar asam basa yang lebih tinggi dalam saluran cerna mereka, yang akan menyebabkan diare. (Maryuni, 2017).

Mengonsumsi protein dalam jumlah rendah adalah salah satu faktor yang dapat menyebabkan *stunting*. Jika pola konsumsi protein tercukupi, maka proses pertumbuhan akan berjalan tanpa hambatan, dan sistem

kekebalan tubuh akan berjalan dengan normal. (Mitra, 2018). Konsumsi protein yang rendah akan mempengaruhi seberapa banyak protein yang diserap oleh tubuh, yang akan mempengaruhi bagaimana hormon IGF-1 bekerja dan diproduksi. IGF-1 juga dikenal sebagai somatomedin, adalah hormon polipeptida yang diperlukan untuk perbaikan dan regenerasi jaringan. Hormon ini berfungsi sebagai mitogen dan aktivator proliferasi sel. IGF-1 juga mengatur proses anabolik yang mengarah pada sintesis protein dan meningkatkan aktivitas GH untuk pertumbuhan. 2017 (A. Guyton & J. Hall).

c. **Prevalensi *Stunting***

Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) yang dikumpulkan hingga tahun 2019 tentang prevalensi *stunting* di antara anak-anak di bawah usia lima tahun, Asia Tenggara memiliki prevalensi *stunting* tertinggi (31,9%) di dunia, setelah Afrika (33,1%). Dengan angka 36,4%, Indonesia berada di urutan keenam di antara negara-negara di Asia Tenggara, di bawah Bhutan, Timor Leste, Maladewa, Bangladesh, dan India.

Salah satu tujuan dari *Sustainable Development Goals* (SDGs) bagi dunia yaitu pencegahan *stunting*. Indonesia sedang berupaya untuk mencapai *Sustainable Development Goals* (SDG) kedua, yang menyerukan pemberantasan kelaparan, memastikan ketahanan pangan dan

nutrisi yang lebih baik, serta mempromosikan pertanian berkelanjutan. Pengurangan *stunting* pada tahun 2025 merupakan salah satu tujuannya. Tujuan 3 terkait erat dengan tujuan 2 dan berupaya menjamin setiap orang hidup sehat dan meningkatkan kesejahteraan di segala usia (INFID, 2017).

Stunting masih menjadi masalah gizi yang serius di Indonesia. Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskedas) tahun 2018, Indonesia memiliki angka *stunting* sebesar 30,8%. Menurut data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, Jawa Tengah memiliki prevalensi *stunting* sebesar 20,8%. Prevalensi *stunting* di Jawa Tengah tercatat sebesar 20,9% pada SSGI 2021, yang berarti provinsi ini hanya berhasil menurunkan jumlah balita *stunting* sebesar 0,1%. Di Kabupaten Tegal, *stunting* terjadi pada 22,8% anak (SSGI, 2022).

d. Dampak *Stunting*

Menurut laporan UNICEF beberapa fakta terkait *stunting* dan pengaruhnya yaitu:

- 1) *Stunting* yang terjadi sebelum usia enam bulan akan menyebabkan *stunting* yang lebih parah saat anak berusia dua tahun. Anak yang mengalami *stunting* parah akan mengalami kerugian jangka panjang dalam perkembangan fisik dan mentalnya dibandingkan anak dengan tinggi badan normal, yang akan menyulitkan mereka

untuk belajar di sekolah. Hal ini akan berdampak pada kesuksesan anak di masa depan. (UNICEF, 1998).

- 2) Pertumbuhan dan kesehatan anak terkena dampak negatif dari *stunting*. Alasan yang mendasari *stunting* dapat menghambat pertumbuhan intelektual anak. *Stunting* sebagian besar disebabkan oleh bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), perawatan yang buruk, makanan tambahan yang tidak memadai, diare berulang, dan penyakit pernapasan. Sebagian besar anak yang mengalami *stunting* berasal dari keluarga berpenghasilan rendah, keluarga besar, dan tinggal di daerah pedesaan atau pinggiran kota. Pola makan mereka tidak memenuhi persyaratan yang ditetapkan untuk gizi anak (UNICEF, 1998).
- 3) Pertumbuhan dan perkembangan kognitif anak sangat dipengaruhi oleh faktor gizi yang mengakibatkan *stunting* pada tahap awal kehidupan. *Stunting* pada masa kanak-kanak akan berlanjut hingga masa remaja dan pada akhirnya hingga dewasa, sehingga mengakibatkan kerugian kesehatan dan produktivitas serta meningkatkan risiko memiliki anak dengan berat badan lahir rendah (BBLR). *Stunting* memperlambat pertumbuhan dan meningkatkan kemungkinan kematian setelah melahirkan; perempuan lebih rentan terhadap risiko

yang terkait dengan *stunting* (UNICEF, 1998).

e. Faktor Penyebab *Stunting*

Banyak faktor yang dapat menyebabkan *stunting* pada anak. *Stunting* dapat disebabkan oleh penyebab langsung dan tidak langsung. *Stunting* secara langsung disebabkan oleh asupan gizi dan adanya penyakit infeksi, sedangkan pemberian ASI dan makanan pendamping ASI, pendidikan orang tua yang tidak memadai, kurangnya sumber daya yang memadai untuk perawatan kesehatan, dan sejumlah variabel lainnya merupakan penyebab tidak langsung. (Mitra, 2017).

1) Faktor Penyebab Langsung

a) Asupan Gizi

Usia anak-anak harus mengonsumsi makanan cukup untuk menopang perkembangan dan pertumbuhannya. Masa balita adalah tahap penting ketika pertumbuhan dan perkembangan terjadi dengan cepat. Konsumsi makanan yang tidak memadai adalah salah satu alasan yang dapat menyebabkan *stunting* (Kinasih, 2018). Menurut penelitian Kurniasih pada tahun 2018 di Bogor, nilai z-score TB/U balita meningkat sebesar 0,032 untuk setiap tambahan satu persen tingkat kecukupan protein.

Protein adalah salah satu zat gizi penting yang terlibat dalam proses pertumbuhan. Tubuh membutuhkan protein yang cukup untuk melakukan proses perkembangan dan perbaikan sel (Sulastri, 2017). Protein diperlukan untuk pergerakan gizi dari saluran pencernaan, melalui dinding saluran pencernaan, masuk ke dalam darah, dan masuk ke dalam sel melalui darah, jaringan, dan membran sel. Mayoritas zat yang mengantarkan zat gizi ini terdiri dari protein. Kekurangan protein dapat berdampak pada seberapa efisiennya zat gizi dikirim dan diserap. (Almatsier, 2017).

Anak-anak dengan konsumsi protein yang tidak memadai memiliki kemungkinan 11,8 kali lebih besar untuk mengalami *stunting* (Anshori, 2018). Asupan protein merupakan salah satu zat gizi yang membuat anak berisiko mengalami *stunting*. Kekurangan protein atau protein dengan kualitas buruk yang kekurangan asam amino esensial dapat menyebabkan *stunting* pada anak. Ikan adalah sumber makanan kaya protein hewani yang sangat baik untuk dikonsumsi oleh anak-anak di bawah usia lima tahun dalam upaya mencegah *stunting*. Manusia harus

memperhatikan makanan yang akan dikonsumsi, sebagaimana firman Allah SWT berikut:

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَىٰ طَعَامِهِ

"Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya" (Q.S Abasa:24)

Quraish Shihab menyatakan bahwa Allah telah memberikan karunia makanan kepada manusia dalam kehidupan ini sebagai insentif untuk melakukan tugas-tugas mereka dalam Tafsir Al-Misbah (2017). Allah berfirman: Hendaklah manusia memeriksa makanannya dan mempertimbangkan langkah-langkah yang digunakan untuk menyiapkannya sebelum makan jika ia benar-benar ingin melakukan tugasnya dengan sempurna.

Berdasarkan tafsir di atas, jelaslah bahwa makanan adalah kebutuhan dasar manusia. Kelemahan, kelelahan, apatis, dan tidak bersemangat adalah beberapa tanda kekurangan gizi (Villasari, 2021). Terlalu banyak mengonsumsi makanan akan mengakibatkan obesitas dan masalah kesehatan lainnya (Kurniawati, 2018). Oleh

karena itu, manusia membutuhkan makanan yang seimbang yang memenuhi kebutuhan harian dan tingkat kecukupan gizi (Rahmawati dkk., 2020).

b) Penyakit Infeksi Kronis

Paparan jangka panjang penyakit infeksi mempengaruhi berat badan dan pertumbuhan linier. Rasa lapar yang menurun dan dengan demikian mengurangi asupan makanan, infeksi juga berkontribusi pada defisit energi, protein, dan zat gizi lainnya. Kondisi kesehatan dan gizi balita tidak dapat ditingkatkan dengan memberikan nutrisi yang memenuhi kebutuhan mereka jika penyakit infeksi yang mereka derita tidak ditangani (Dewi dan Adhi, 2018). Prevalensi *stunting* 1,07 kali lebih besar pada anak yang mengalami penyakit infeksi (Sari, 2018).

2) Faktor Penyebab Tidak Langsung

a) Pemberian ASI Eksklusif dan MP-ASI

Bayi berusia antara 0 dan 6 bulan hanya boleh mendapatkan ASI sebagai satu-satunya sumber gizi. Karena ASI memiliki komposisi yang memenuhi kebutuhan zat gizi bayi, ASI sangat penting bagi bayi. Kolostrum yang kaya akan nutrisi dan

senyawa pertahanan tubuh, *foremilk* (ASI awal) yang mengandung protein laktosa, kadar air yang tinggi, dan rendah lemak, serta *hidramik* (ASI akhir) yang mengandung banyak lemak sehingga tinggi energi dan memberikan rasa kenyang yang lama, merupakan komponen ASI (Ruslianti, 2017).

Memperkenalkan makanan tambahan merupakan langkah peralihan dari ASI ke makanan semi padat. Selain untuk melatih teknik makan dan kesadaran akan rasa, pemberian makanan tambahan dilakukan untuk memberikan nutrisi yang tidak dapat disediakan oleh ASI. Untuk memenuhi kebutuhan gizi anak, MP-ASI sebaiknya diberikan secara bertahap setelah bayi berusia 6 bulan dengan tetap memperhatikan jenis makanan dan waktunya. (Ruslianti, 2017). Temuan dari penelitian tahun 2017 oleh Aridiyah menunjukkan bahwa pemberian makanan tambahan dan menyusui mengurangi risiko *stunting* sebesar 3,27 kali.

b) Pengetahuan Orang Tua

Orang tua dengan pengetahuan yang baik akan merawat keluarganya dengan baik. Orang tua yang memiliki

pengetahuan tentang gizi akan membantu keluarga mereka karena hal tersebut akan mengubah sikap dan tindakan dalam memilih makanan keluarga, yang dapat mengubah kebutuhan gizi (Nikmah, 2017). Hal ini sejalan dengan penelitian Halie (2018), yang menemukan bahwa anak yang lahir dari orang tua dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki kecenderungan untuk lebih terbuka terhadap informasi kesehatan prenatal, seperti pentingnya memenuhi kebutuhan gizi selama kehamilan dan pemberian ASI eksklusif selama enam bulan.

c) Faktor Ekonomi

Keluarga dengan pendapatan tinggi umumnya akan mengonsumsi makanan yang tinggi harganya, namun tidak selalu berarti mengonsumsi lebih banyak gizi yang dibutuhkan tubuh, sebaliknya jika keluarga dengan pendapatan yang rendah, makanan yang biasanya dikonsumsi lebih murah dan kurang bervariasi. Meskipun memiliki pendapatan yang tinggi tidak selalu berarti mengonsumsi lebih banyak zat gizi yang dibutuhkan tubuh, namun hal ini meningkatkan kemungkinan untuk memilih bahan makanan dan

konsumsi makanan yang disukai, meskipun makanan tersebut tidak terlalu bergizi (Ibrahim dan Faramita, 2018). *Stunting* 4,13 kali lebih mungkin terjadi pada anak-anak dari keluarga berpenghasilan rendah (Kusma dan Nuryanto, 2017).

d) Rendahnya Pelayanan Kesehatan

Orang yang sedang sakit tidak akan bertindak sendiri karena mereka percaya bahwa mereka sehat dan masih dapat melakukan aktivitas sehari-hari, dan mereka menganggap bahwa gejala penyakit mereka akan hilang meskipun tidak diobati, sesuai dengan perilaku masyarakat dalam kaitannya dengan pelayanan kesehatan. Ada banyak alasan mengapa individu tidak menggunakan fasilitas kesehatan, antara lain jarak yang jauh, sikap petugas yang kurang simpatik, dan biaya pengobatan yang mahal (Ma'rifat, 2018). Kurangnya kehadiran di posyandu, perilaku masyarakat seperti itu akan berakibat pada tidak terdeteksinya masalah kesehatan, khususnya kejadian *stunting* di masyarakat.

3. Konsumsi Ikan

a. Definisi

Rincian tentang berapa banyak makanan yang dikonsumsi oleh seorang individu atau sekelompok individu pada waktu tertentu disebut konsumsi. Konsumsi makanan mengacu pada jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang setiap hari dan berbeda untuk kelompok tertentu (Baliwati dkk, 2018). Jumlah konsumsi ikan yaitu banyaknya ikan (gr) yang dikonsumsi seseorang atau sekelompok orang setiap harinya (Cristina Simanjutak, 2017).

Jumlah ikan yang dikonsumsi oleh orang Indonesia atau disebut sebagai tingkat konsumsi ikan, diukur dalam kilogram per kapita per tahun. Dalam lima tahun antara tahun 2010 dan 2014, kenaikan rata-rata tingkat konsumsi ikan adalah 5,78%, sedangkan kenaikan tingkat konsumsi ikan untuk tahun 2013-2014 adalah 8,32%. Konsumsi ikan rata-rata tahunan pada tahun 2015 adalah (sementara) 41,11 kg per orang, sedikit di atas target.

Dibandingkan dengan potensi sumber daya perikanan yang dimiliki Indonesia, tingkat konsumsi ikannya relatif rendah. Tingkat pertumbuhan sebesar 5,78% membawa tingkat konsumsi ikan dari 30,48 kg/kapita/tahun pada tahun 2010 menjadi 38,1 kg/kapita/tahun pada tahun 2014. Menurut Djunaidah (2017), ada beberapa faktor yang berkontribusi pada rendahnya konsumsi ikan, termasuk kurangnya

kesadaran masyarakat akan manfaat kesehatan dari makan ikan, distribusi ikan yang tidak efisien, infrastruktur dan fasilitas yang kurang memadai, dan kesalahpahaman masyarakat. Bagi seorang muslim, ternyata anjuran untuk mengonsumsi ikan secara nyata telah terungkap dalam Al Quran Surat An-Nahl ayat 14:

وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا
مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا ۗ وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاجِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ
فَضْلِهِ ۗ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

"Dan Dialah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan daging yang segar (ikan) darinya, dan (dari lautan itu) kamu mengeluarkan perhiasan yang kamu pakai. Kamu (juga) melihat perahu berlayar padanya, dan agar kamu mencari sebagian karunia-Nya, dan agar kamu bersyukur."(QS. An-Nahl 16: Ayat 14).

Quraish Shihab (2017) menegaskan bahwa Allah mengatur lautan agar manusia dapat menangkap ikan dan memakan daging segar. Selain itu, manusia juga dapat mengambil berlian dari dalam air untuk digunakan sebagai perhiasan yang dapat mereka gunakan sehari-hari. Seperti yang dapat diamati dari penafsiran di atas, ikan dianjurkan untuk dikonsumsi manusia karena menawarkan berbagai manfaat kesehatan dan zat gizi (Hendrawati, 2017).

Zat gizi kompleks yang ditemukan pada ikan termasuk asam lemak rantai panjang (DHA) dan asam lemak omega-6 (Mukhtasor, 2021). Dibandingkan dengan sayuran dan hewan darat, ikan memiliki kadar asam lemak omega-3 yang lebih tinggi (Diana, 2017). Dibandingkan dengan produk hewani lainnya, omega-6 memiliki tingkat penyerapan protein yang lebih tinggi dan penting untuk pertumbuhan dan kesehatan (Mukhtasor dkk., 2021).

b. Metode Pengukuran Makanan

Data konsumsi makanan di tingkat individu dikumpulkan dengan menggunakan metode pengukuran konsumsi makanan.. Konsumsi makanan dapat diukur dengan beberapa metode, yaitu:

1) *Recall* 24 jam (*24 Hours Recall*)

Metode *recall* dilakukan dengan pencatatan jenis dan jumlah makanan dan cairan yang dicerna selama 24 jam sebelumnya. Wawancara formulir *recall* harus dilakukan oleh petugas yang terlatih. Informasi yang dibutuhkan dari hasil *recall* lebih bersifat kualitatif. Menanyakan URT (Ukuran Rumah Tangga) penting dilakukan untuk mendapatkan data kuantitatif. Disarankan untuk melakukan *recall* setidaknya dua kali, secara tidak berurutan. Data *recall* makanan satu kali 24 jam kurang dapat menggambarkan pola makan

seseorang. Menurut penelitian Supariasa dkk. (2018), dengan menggunakan setidaknya dua kali recall makanan 24 jam yang tidak berurutan dapat memberikan gambaran tentang asupan zat gizi dan menunjukkan lebih banyak variasi dalam asupan harian untuk setiap orang.

2) Metode *Estimated Food Record*

Estimated Food Record adalah catatan responden berupa jenis dan jumlah makanan dan minuman yang dikonsumsi selama waktu tertentu, biasanya selama dua hingga empat hari berturut-turut. Hal ini dapat diukur dengan menggunakan perkiraan yang dibuat dengan menggunakan ukuran rumah tangga (*estimated food record*) atau catatan makanan yang ditimbang, dengan mempertimbangkan cara makanan tersebut disiapkan dan diproses. Proses pendokumentasian konsumsi terkadang disebut sebagai pencatatan buku harian. Strategi ini melibatkan permintaan kepada responden untuk mencatat setiap makanan yang mereka makan sebelum makan. Responden diinstruksikan untuk mencatat apa yang mereka makan setiap kali sebelum makan. Jumlah berat badan (diukur dalam gram) pada saat tertentu dikenal sebagai ukuran rumah tangga (URT) (Supariasa et al., 2018).

3) *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)*

Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) adalah metode untuk mengetahui pola asupan makanan seseorang dari waktu ke waktu. Baik dalam format maupun metodologinya, metode ini sebanding dengan metode frekuensi makanan. Perbedaannya adalah berapa banyak atau berapa banyak porsi dari setiap makanan yang dimakan selama jangka waktu tertentu, seperti harian, mingguan, atau bulanan. *SQ-FFQ* juga dapat menghitung jumlah asupan gizi yang dikonsumsi secara rinci.

Supriasa dkk. (2018) menyatakan bahwa metode *SQ-FFQ* memberikan sejumlah keuntungan. Keuntungannya antara lain secara umum terjangkau dan mudah, dapat dilakukan oleh responden tanpa pelatihan khusus, dan dapat menentukan jumlah asupan zat gizi makro maupun mikro sehari. Metode *SQ-FFQ* memiliki beberapa kekurangan, antara lain perlunya percobaan pendahuluan untuk menentukan jenis makanan yang akan dicantumkan dalam kuesioner, kesulitan dalam mengembangkan kuesioner pengumpulan data, dan kelelahan pewawancara. Selain itu, responden harus jujur dan memiliki motivasi yang tinggi.

4) *Food Frequency Questionnaire (FFQ)*

Semi Qualitatif Food Frequency questionnaire (FFQ) adalah metode untuk menentukan makanan yang telah dikonsumsi di masa lalu sebelum seseorang merasakan gejala penyakit. Metode ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang asupan zat gizi dan energi dengan menentukan seberapa sering berbagai makanan olahan digunakan sebagai sumber utama zat gizi tertentu selama sehari, seminggu, atau sebulan (6 bulan hingga setahun). Hal ini termasuk menentukan seberapa sering berbagai bahan makanan jadi digunakan.

5) *Penimbangan Makanan (Food Weighing)*

Metode penimbangan makanan memerlukan penimbangan makanan dan pencatatan semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden setiap hari. Penting untuk memiliki pemahaman yang komprehensif tentang cara memasak makanan, rincian komponen yang digunakan, dan merek makanan (jika ada). Tergantung pada tujuan, dana, dan orang yang tersedia untuk penelitian, penimbangan makanan biasanya memakan waktu beberapa hari (Supariasa dkk, 2018).

c. Kandungan Protein Pada Ikan

Ikan mengandung tinggi asam amino esensial yang tidak rusak pada waktu dipanaskan. Kandungan protein ikan dapat dipengaruhi oleh kandungan air dan lemak. Namun, ikan sering kali mengandung 13-20% protein. Ikan sering dianggap sebagai makanan yang mencerdaskan karena protein dalam ikan membantu menyehatkan sel-sel otak. Karena serat protein pada ikan lebih pendek, bahkan anak kecil pun dapat dengan mudah menyerap protein. Dibandingkan dengan sapi yang memiliki komposisi protein ikat/kolagen sebesar 3-5% dari total protein, ikan juga jauh lebih rendah. Daging ikan tampak lebih lembut dan lebih mudah hancur saat digigit dibandingkan dengan daging sapi (Adriani dan Bambang, 2018).

Dibandingkan dengan sumber protein hewani lainnya seperti daging sapi, unggas, telur, dan produk susu, ikan memberikan sejumlah keunggulan. Ikan merupakan sumber protein, lemak, vitamin, dan mineral. Ikan dapat dikonsumsi oleh siapa saja, tanpa memandang usia atau agama, dan tidak perlu disembelih dengan cara tertentu. Ikan dapat diolah menjadi berbagai macam makanan olahan karena ikan memiliki banyak variasi dalam hal jenis, bentuk, warna, rasa, dan ukuran.

Terdapat hubungan antara kejadian *stunting* pada balita dengan tingkat kecukupan protein, yang berarti bahwa balita berkembang lebih cepat jika semakin banyak protein yang dikonsumsi (Anindita, 2017). Sebagai sumber protein hewani, ikan memiliki kadar protein yang cukup tinggi. Ikan memiliki kadar protein sekitar 17% basah dan 40% kering. Nilai gizi protein ikan dapat dibandingkan dengan makanan yang terbuat dari hewan ternak, seperti daging dan telur, karena memiliki susunan asam amino yang sangat baik. Pada Tabel 3 terdapat kandungan zat gizi dari beberapa jenis ikan.

Tabel 3. Kandungan Zat Gizi Ikan per 100 gram BDD

| Jenis ikan | Energi (kal) | Protein (gr) | Lemak (gr) | KH (gr) |
|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|----------------|
| Bandeng | 296 | 17,1 | 20,3 | 11,3 |
| Cakalang | 198 | 36,5 | 2,2 | 5,5 |
| Peda | 81 | 11,4 | 1,9 | 3,8 |
| Gabus | 268 | 58 | 4 | 0 |
| Mas | 209 | 15,2 | 11,3 | 11,8 |
| Mujahir | 582 | 68,3 | 15,2 | 37,2 |
| Pepetek | 176 | 32 | 4,4 | 2 |
| Pindang banjar | 157 | 28 | 4,2 | 1,8 |
| Teri nasi | 144 | 32,5 | 0,6 | 0 |
| Teri | 170 | 33,4 | 3 | 0 |
| Sepat | 289 | 38 | 14 | 0 |
| Cue | 138 | 27 | 3,3 | 0 |

| | | | | |
|---------------|-----|------|----|---|
| Sarden kaleng | 338 | 21,1 | 27 | 1 |
|---------------|-----|------|----|---|

Sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2018

d. Manfaat Konsumsi Ikan

Ikan laut memiliki lebih banyak kandungan gizi daripada ikan tawar. Kemampuan ikan laut untuk mengatur suhu tubuh mereka berfungsi untuk menjaga cairan lemak tubuh mereka saat ikan terendam air laut. Zat gizi makro molekul tubuh, seperti protein tinggi, lemak, vitamin, dan mineral, adalah komponen utama ikan laut. Beberapa manfaat konsumsi ikan laut jika dikonsumsi setiap hari diantaranya:

1) Mengatasi Masalah Pencernaan

Dibandingkan dengan daging lainnya seperti daging sapi, ayam, atau kambing, ikan memiliki sejumlah keunggulan protein. Pandit (2018) mengungkapkan bahwa serat dalam protein ikan memiliki rantai pendek dari blok pembangun protein, yang membuat penyerapannya cepat dan mudah. Secara alami, hal ini tidak memiliki efek negatif pada fungsi usus kecil, sehingga bermanfaat bagi mereka yang memiliki masalah pencernaan.

2) Merangsang Otak

Protein ikan mengandung senyawa yang dapat meningkatkan pertumbuhan otak, terutama pada anak-anak. Molekul yang lebih dikenal dengan nama kimia

taurin ini efektif dalam merangsang sel-sel otak yang sedang berkembang. Asam lemak omega 3 (EPA dan DHA) adalah senyawa lain yang dapat meningkatkan perkembangan otak. Karena senyawa omega 3 membentuk sebagian besar otak manusia, maka diperkirakan senyawa ini membantu pertumbuhan sel-sel otak (Andriani dan Bambang, 2017)

3) Mengontrol Kolesterol

Asam lemak tak jenuh adalah salah satu senyawa yang dapat membantu proses pertumbuhan. Zat kimia ini efektif untuk menjaga stamina tubuh. Kelebihan omega 3 adalah salah satu unsur yang dapat mengatur kolesterol tubuh agar tetap berada dalam kisaran normal. Mengandung EPA dan DHA, dua senyawa yang dapat menurunkan kolesterol tinggi dan mengikat lemak (Pandit, 2018).

4) Meningkatkan Sistem Kekebalan Tubuh

Bayi dan balita merupakan usia rentan terhadap penyakit, maka diperlukan perhatian khusus untuk menjadi sehat. Mengonsumsi ikan laut, yang tinggi asam lemak omega-3, adalah salah satu metode untuk menjaga fungsi kekebalan tubuh. Di antara keuntungan omega 3 adalah membantu anak-anak terhindar dari penyakit dengan memperkuat sistem kekebalan tubuh mereka dan menjaga

mereka tetap aktif secara fisik (Andriani dan Bambang, 2017).

5) Menurunkan Risiko Penyakit Degeneratif

Penyakit degeneratif adalah penyakit yang timbul seiring bertambahnya usia, salah satunya penyakit jantung koroner. Kolesterol yang tidak terkontrol adalah penyebabnya. Kandungan kolesterol ikan laut lebih rendah daripada daging seperti igu, sapi, dan kerang. Asam lemak omega 3 baik dalam mengikat lemak jenuh, yang mengurangi kemungkinan terkena penyakit degeneratif.

Asam lemak omega 3 memiliki kemampuan untuk menurunkan risiko penyakit degeneratif seperti kanker, tekanan darah tinggi, dan penyakit jantung koroner. Kandungan mineral selenium dapat membantu metabolisme tubuh selain menggunakan omega 3. Selain itu, ikan ini juga mengandung antioksidan yang dapat membantu memerangi penyakit degeneratif (Andriani dan Bambang, 2017).

6) Menjaga Kesehatan Mata

Salah satu manfaat mengonsumsi ikan laut dalam manfaat kesehatan yaitu untuk menjaga kesehatan mata. Selain itu, ikan laut juga membantu mencegah kebutaan pada anak. Hal ini karena banyaknya manfaat vitamin A dan B kompleks yang ditemukan dalam ikan laut (Andriani dan Bambang, 2017).

7) Baik untuk Pertumbuhan

Ikan berfungsi untuk perkembangan tulang dan pembentukan otot yang kuat. Magnesium dan vitamin D yang ditemukan dalam ikan laut berkontribusi pada pemeliharaan kekuatan tulang. Anak-anak masih dalam masa pertumbuhan akan mendapatkan banyak manfaat mengonsumsi ikan (Andriani dan Bambang, 2017).

8) Baik untuk Anemia

Penderita kurang darah atau anemia biasanya tubuhnya menjadi lemah dan pucat, dianjurkan untuk mengonsumsi banyak sayuran agar membantu proses pembentukan sel darah merah. Ikan laut dapat digunakan sebagai pengganti sayuran bagi seseorang yang tidak menyukainya. Vitamin B kompleks yang ditemukan dalam ikan laut, eritrosit (sel darah merah) dan sel hemoglobin dapat dibuat. Zat besi adalah elemen lain yang ditemukan dalam makanan laut yang membantu produksi sel hemoglobin.

e. Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Ikan

Masyarakat Indonesia seharusnya dapat memanfaatkan sumber daya alamnya dengan sebaik-baiknya karena banyak jenis ikan yang cocok untuk dikonsumsi dan tidak diragukan lagi

dapat memenuhi kebutuhan protein mereka. Di Indonesia, konsumsi ikan masih relatif rendah. Berbanding terbalik dengan kekayaan sumber protein hewani di Indonesia, konsumsi ikan per kapita masyarakat Indonesia masih rendah.

Rendahnya konsumsi ikan di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain:

1) Mitos dan Budaya

Secara umum, masyarakat Indonesia adalah masyarakat yang kaya akan budaya asli, sehingga kebiasaan makan, metode persiapan makanan, dan bahkan preferensi pribadi untuk berbagai makanan pun berbeda-beda. Orang Jawa lebih menyukai makanan yang manis, sedangkan orang Padang lebih menyukai makanan bersantan, dan seterusnya. Dari sini jelaslah bahwa mitos dan budaya memiliki pengaruh yang signifikan. Keberadaan mitos yang diwariskan oleh nenek moyang terus memberikan pengaruh pada masyarakat Indonesia yang masih rentan terhadapnya. Masih menjadi mitos yang umum saat ini bahwa anak balita atau anak sekolah yang mengkonsumsi banyak ikan akan terkena cacangan, inilah salah satu alasan mengapa banyak ibu yang tidak memaksakan anaknya untuk makan ikan.

2) Keadaan Geografis

Kondisi geografis mengacu pada bagaimana sebuah wilayah terlihat dari bola bumi dalam kaitannya dengan posisi atau

lokasi wilayah lain. Penduduk daerah pesisir memiliki keunggulan dalam hal makan makanan laut. Karena menangkap ikan adalah pekerjaan yang umum di daerah pesisir, hasil tangkapan dapat dikonsumsi setiap hari oleh keluarga sebagai sumber protein dan nutrisi penting lainnya serta sumber pendapatan. Keluarga nelayan tinggal di tempat yang menghasilkan ikan, sehingga mereka makan lebih banyak ikan daripada keluarga yang bukan nelayan (Madanijah dkk, 2018)

3) Pendapatan Rumah Tangga

Jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi akan sangat dipengaruhi oleh besar kecilnya pendapatan rumah tangga. Berdasarkan peran makanan dalam menggambarkan status sosial, hal ini menjadi pembenaran lain untuk kegemaran kelas menengah ke atas akan hidangan mahal, terutama ikan. Kelas menengah ke atas akan dengan mudah makan ikan yang mahal dan berprotein tinggi, sedangkan individu kelas bawah lebih peduli apakah makanan tersebut akan membuat mereka kenyang atau tidak, daripada apakah makanan tersebut bergizi atau tidak. Keluarga nelayan lebih suka makan ikan kecil daripada ikan besar yang harganya lebih mahal (Restuina 2019).

4) Pengetahuan Ibu

Peningkatan pendidikan gizi ibu dapat meningkatkan konsumsi ikan di antara seluruh anggota keluarga, menurut penelitian Madanijah (2018). Di sisi lain, ibu yang tidak memahami asupan gizi dengan baik akan memilih makanan yang tidak sehat. Ibu yang paham akan asupan gizi akan memilih makanan yang tidak hanya lezat tetapi juga memiliki kandungan zat gizi yang sehat.

Seorang ibu sering disebut juga sebagai *nutritional gate-keeper* atau seseorang di dalam rumah tangga yang bertanggung jawab untuk membuat keputusan terkait makanan untuk rumah tangga. Meskipun beberapa ibu di Indonesia bekerja atau memiliki ART di rumah, mayoritas ibu berperan sebagai penjaga gerbang keluarga. Akibatnya, ibu memiliki dampak yang signifikan terhadap pola makan anak-anak mereka (Waysima dkk, 2018)

5) Pola Konsumsi dan Distribusi Makan Keluarga

Kebiasaan makan dalam keluarga memiliki dampak yang signifikan terhadap preferensi makanan setiap anggota keluarga. Serupa dengan hal ini, masyarakat Indonesia kelas menengah ke bawah masih memiliki tradisi untuk memberikan porsi makanan terbaik kepada kepala rumah tangga daripada anak kecil atau anak yang

masih dalam masa pertumbuhan (Andriani dan Bambang, 2018).

6) Ketersediaan Ikan Laut

Aksesibilitas konsumen terhadap ikan laut menjadi penting karena sering kali ditemukan bahwa kegagalan masyarakat untuk mengonsumsi ikan laut bukan disebabkan oleh kurangnya sumber daya, tetapi lebih disebabkan oleh tidak tersedianya ikan tersebut. Hal tersebut karena pembusukan atau penggunaan pengawet yang dilarang karena pertimbangan terkait ketersediaan lainnya, kondisi ikan saat tiba di pasar tidak layak untuk dikonsumsi (Waysima, dkk. 2018).

f. Konsumsi Ikan Pada Keluarga Nelayan

Menurut Waysima dkk (2018), menyimpulkan bahwa lingkungan pesisir berdampak pada sikap anak-anak dari keluarga nelayan tentang makan makanan laut. Artinya, faktor yang berkaitan dengan aktivitas anak mengonsumsi ikan laut ditentukan oleh ketersediaan ikan di suatu wilayah dalam jumlah yang banyak dan relatif segar. Pola makan keluarga, dimana anak-anak biasanya mengonsumsi makanan laut dalam jumlah yang sama dengan orang tuanya. Sikap emosional ibu terhadap atau kesukaan terhadap ikan laut juga akan berpengaruh besar terhadap sikap anak dalam mengonsumsi ikan laut.

Menurut penelitian sebelumnya oleh Apriani (2017) mengenai konsumsi ikan pada anak balita di Kabupaten Pasaman, rata-rata asupan harian ikan balita adalah 63,75 gram, sedangkan rata-rata asupan tahunan ikan laut balita adalah 12,43 kilogram per kapita. Anak-anak di bawah usia lima tahun belum mengonsumsi cukup ikan untuk memenuhi Angka Kecukupan Gizi (AKG).

4. Asupan Protein

a. Definisi

Kebutuhan gizi seseorang yaitu jumlah yang dianggap cukup untuk menjaga kesehatan. Biasanya, faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, tinggi badan, dan berat badan mempengaruhi kebutuhan gizi. Masa balita merupakan masa emas (*golden age*), sehingga kebutuhan gizi meningkat pada masa ini. Pada usia ini, balita juga mulai bereksplorasi dan mencoba hal-hal baru yang sangat penting bagi pertumbuhan fisik dan mental anak. Pola makan yang seimbang juga sangat penting dalam hal ini (Hasdianah, 2018).

Asupan protein yaitu jumlah asupan protein dari makanan yang dikonsumsi balita meliputi makan pagi, siang, malam dan selingan (Sumarni, 2019). Protein merupakan salah satu kebutuhan gizi yang harus dipenuhi oleh balita. Salah satu faktor yang meningkatkan risiko *stunting* pada anak adalah asupan protein; anak-anak yang mengonsumsi lebih sedikit protein

11,8 kali lebih mungkin mengalami *stunting*. Hal ini dapat dipahami karena kekurangan protein memiliki dampak yang lebih tinggi terhadap terjadinya *stunting* pada balita dibandingkan dengan konsumsi lemak, karbohidrat, seng, dan kalsium yang memadai. Protein yang berkualitas rendah atau tidak mencukupi dapat menyebabkan *stunting* pada balita (Anshori, 2018).

Protein adalah sumber asam amino penting yang dibutuhkan untuk pertumbuhan sel, pembuatan hormon, enzim, dan antibiotik, perbaikan sel tubuh, menjaga keseimbangan asam-basa dalam cairan tubuh, dan produksi energi. Mayoritas protein yang dicerna harus berkualitas tinggi, seperti protein hewani, dan harus mudah dicerna dan diserap oleh tubuh. Protein juga harus mengandung semua jenis asam amino penting dalam jumlah yang tepat. (Anshori, 2018).

b. Asupan Protein Balita

Kualitas protein dalam makanan seseorang, usia (tahap pertumbuhan dan perkembangan), dan berat badan, semuanya berdampak pada seberapa banyak protein yang mereka butuhkan. Dibandingkan dengan orang dewasa, bayi dan balita membutuhkan lebih banyak protein per kilogram berat badan karena tingkat perkembangan dan pertumbuhannya yang cepat (IOM, 2005). Faktor penyesuaian kualitas protein digunakan untuk memodifikasi estimasi

kecukupan protein terhadap rata-rata berat badan sehat (Hardinsyah dkk., 2018). Kebutuhan protein berdasarkan berat badan menurut usia dan jenis kelamin, serta kebutuhan protein tambahan untuk ibu menyusui, digunakan dalam perhitungan kecukupan protein.

Asam amino esensial pada diet usia anak dan remaja cenderung defisit, dan terutama pada protein hewani berperan dalam pertumbuhan linear atau pencegahan *stunting*, maka koreksi mutu protein 1.3 tidak diberlakukan pada anak dan remaja tetapi ditingkatkan menjadi 1.5. Berikut rumus perhitungan kecukupan protein (Hardinsyah, dkk, 2018):

$$\text{Kecukupan protein} = (\text{AKP} \times \text{BB}) \times \text{Faktor mutu}$$

Keterangan:

AKP = Angka Kecukupan Protein (gr/Kg/hari)

BB = Berat badan aktual (kg)

Faktor koreksi mutu protein umum = 1,3 bagi dewasa dan 1,5 bagi anak

Tabel 4. Angka Kecukupan Protein Rata-Rata yang dianjurkan (per orang per hari) 2019 pada balita

| Golongan umur (thn) | Berat badan (kg) | Tinggi badan (cm) | Protein (gr) | Kecukupan protein (/kg bb) |
|----------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 1-3 | 13 | 91 | 26 | 1.3 |
| 4-6 | 19 | 112 | 35 | 1.2 |

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia

c. Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Asupan Protein

Berikut adalah faktor yang mempengaruhi konsumsi protein:

1. Faktor Langsung
 - a) Asupan makan : Mengonsumsi makanan sangat penting untuk perkembangan fisik dan mental balita. Malnutrisi jangka panjang pada balita dengan asupan makanan yang tidak memadai dapat menyebabkan kekurangan energi dan protein (Dewi dan Triska, 2017). Penyakit infeksi dapat dipengaruhi oleh asupan makanan. Balita dengan pola makan yang sehat dapat mencegah infeksi menular dan mengembangkan sistem kekebalan tubuh yang kuat.
 - b) Penyakit infeksi : Suatu kondisi yang dikenal sebagai penyakit menular terjadi ketika suatu organisme menginfeksi jaringan tubuh dan diikuti dengan gejala klinis. Balita dapat terkena cacangan, cacar air, diare, dan penyakit infeksi ISPA. Asupan makanan dapat dipengaruhi oleh gangguan infeksi. Balita yang sedang sakit karena infeksi tidak akan makan banyak. Balita yang kekurangan protein dan energi dapat mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan, sehingga sulit untuk

membangun sumber daya manusia yang berkualitas. Oleh karena itu, kebutuhan gizi seseorang harus dipenuhi agar dapat hidup sehat dan cerdas. Hal ini diikuti dengan upaya pencegahan penyakit menular (Riana, 2017).

2. Faktor Tidak Langsung

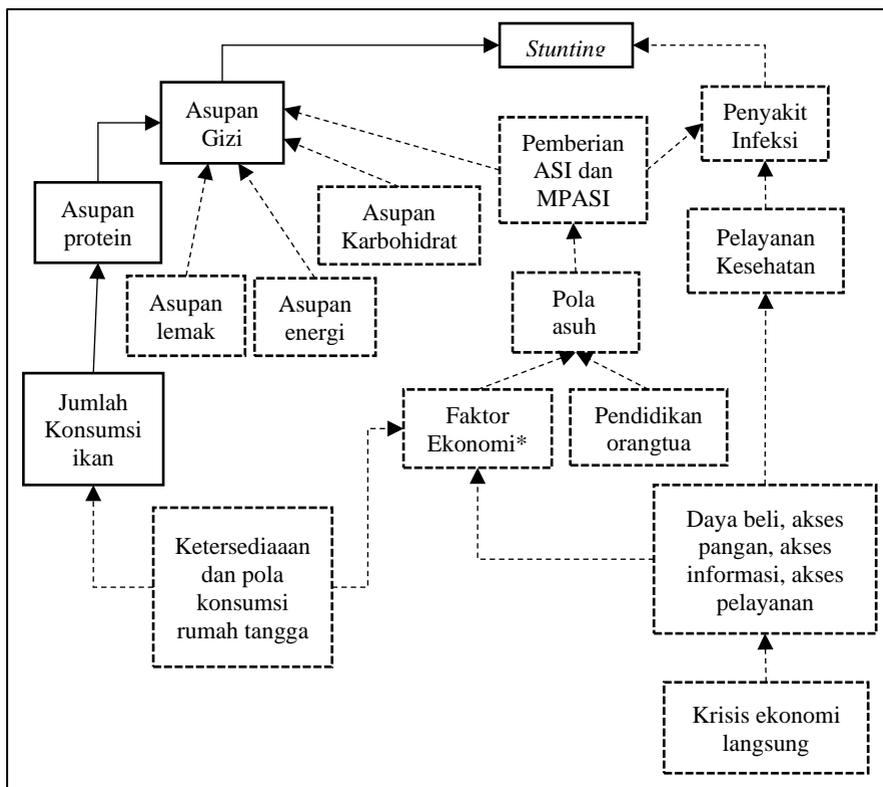
- a) Pola asuh anak: Perilaku pengasuhan ibu meliputi hal-hal seperti memberikan balita mereka makanan yang sehat, pakaian, dan pendidikan. Dengan memberikan nutrisi terbaik bagi anak, orang tua dapat memastikan bahwa kebutuhan protein dan energi anak terpenuhi. Malnutrisi merupakan salah satu dampak dari pola asuh yang tidak memadai, menurut Soetjningsih (2017). Penyakit menular dapat dipengaruhi oleh pola asuh orang tua.
- b) Kecukupan konsumsi protein dan energi berkorelasi langsung dengan asupan makanan dan penyakit infeksi. Baik faktor langsung maupun tidak langsung dipengaruhi oleh faktor tidak langsung seperti ketersediaan pangan keluarga dan gaya pengasuhan anak balita, di mana peran ibu dalam pengasuhan anak dan peran keluarga secara umum mempengaruhi jumlah makanan yang diterima anak untuk tumbuh kembangnya (Achmadi, 2018).

- c) Sanitasi : Infeksi menular dapat dihindari di lingkungan dan sanitasi yang sangat baik (Achmadi, 2018).
- d) Pelayanan kesehatan: Menurut Achmadi (2018), infeksi menular dapat dihindari dengan pelayanan kesehatan yang memadai.
- e) Pengetahuan ibu : Ika seorang ibu memiliki informasi yang baik, maka akan menanamkan sikap positif pada anaknya. Jika sikapnya baik, maka perilaku yang baik juga akan muncul dalam pengasuhan anak dalam keluarga. Pendidikan formal dan media merupakan dua sumber pengetahuan (Notoatmodjo, 2017).
- f) Pendidikan ibu : Kemampuan seseorang untuk menerima informasi dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan ibu. Seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih baik akan lebih mudah dalam menerima informasi daripada dengan orang yang tingkat pendidikan kurang. Informasi tersebut menjadi bekal seorang ibu untuk mengasuh anak balitanya dalam kehidupan sehari-hari.
- g) Pekerjaan : pekerjaan sangat berpengaruh terhadap perekonomian suatu keluarga. Jika seseorang tidak memiliki pekerjaan maka perekonomian keluarga akan ikut menurun. Pekerjaan

juga dipengaruhi oleh pendidikan dan pengetahuan.

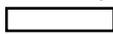
- h) Ekonomi : Menurut Konferensi Serikat Pekerja Indonesia (2018) menyatakan bahwa peningkatan daya beli merupakan upaya yang paling tepat untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi perekonomian maka akan semakin tinggi daya beli.

B. Kerangka Teori

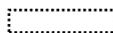


Gambar 1. Kerangka Teori (Sumber: UNICEF 1997, telah dimodifikasi Nisa 2021)

Keterangan :



: Variabel yang diteliti



: Variabel yang tidak diteliti



: Hubungan yang dianalisis

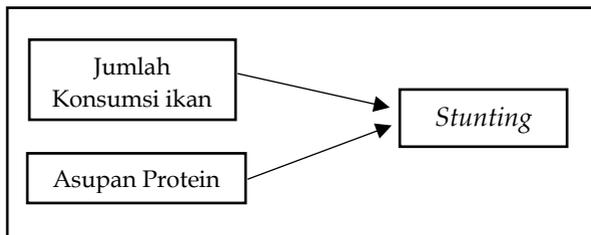


: Hubungan yang tidak diteliti

*

: Variabel faktor ekonomi dikendalikan dengan subjek penelitian, yaitu keluarga nelayan

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

Keterangan:

□ : Variabel yang diteliti

→ : Hubungan yang dianalisis

D. Hipotesis

- H1 :
1. Terdapat hubungan jumlah konsumsi ikan dengan kejadian *stunting* pada balita keluarga nelayan di Desa Suradadi.
 2. Terdapat hubungan asupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita keluarga nelayan di Desa Suradadi.
- H0 :
1. Tidak terdapat hubungan jumlah konsumsi ikan dengan kejadian *stunting* pada balita keluarga nelayan di Desa Suradadi.
 2. Tidak terdapat hubungan asupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita keluarga nelayan di Desa Suradadi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Variabel Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian *non-eksperimental* yang bersifat *observasional* dan desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*, yaitu metode pengumpulan data ketika fenomena yang sedang dipelajari menjadi fokus pengumpulan data untuk satu titik waktu. (Swarjana, 2014).

2. Variabel Penelitian

a) Variabel Bebas (X)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah jumlah konsumsi ikan (X1) dan asupan protein (X2)

b) Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kejadian *stunting*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Suradadi, Kecamatan Suradadi, Kabupaten Tegal.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober – November 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah balita usia 24-59 bulan keluarga nelayan yang datang ke posyandu Desa Suradadi per bulan Juli 2023 sebanyak 117 balita dari 15 posyandu.

2. Sampel Penelitian

Jumlah sampel yang diambil oleh peneliti ditentukan berdasarkan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$
$$n = \frac{117}{1 + 117(0,1 \times 0,1)}$$
$$= 53,917 \rightarrow 54 \text{ sampel}$$

Keterangan

N : Besar populasi

n : Besar sampel

e : Tingkat kesalahan pengambilan sampel (10% = 0,1)

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, didapatkan jumlah sampel yang dibutuhkan adalah sebanyak 54 sampel. Untuk menghindari *drop out* sampel maka perlu ditambah 10% agar jumlah sampel tetap terpenuhi. Jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebanyak 60 sampel. Pembagian sampel ditentukan sehingga populasi dapat terwakili secara akurat menggunakan rumus:

$$n_2 = \frac{n}{N} \times N_1$$

Keterangan:

N_2 = Jumlah sampel tiap posyandu

n = Jumlah populasi tiap posyandu

N = Jumlah populasi penelitian

Jumlah populasi penelitian (N) sebanyak 117 balita, sedangkan sampel penelitian (N_1) sebanyak 60 balita. Berikut perolehan sampel dalam penelitian.

Tabel 5. Perhitungan Sampel Perposyandu

| No. | Posyandu | Jml. Balita | Perhitungan | Besar Sampel |
|-----|-------------------|-------------|----------------------|--------------|
| 1 | Melati putih | 11 | $(11/117 \times 60)$ | 6 |
| 2 | Pertiwi | 9 | $(9/117 \times 60)$ | 5 |
| 3 | Al barokah | 8 | $(8/117 \times 60)$ | 4 |
| 4 | Pangestu | 7 | $(7/117 \times 60)$ | 4 |
| 5 | Dahlia | 10 | $(10/117 \times 60)$ | 5 |
| 6 | Dahlia kemalasari | 8 | $(8/117 \times 60)$ | 4 |
| 7 | Nusa indah | 6 | $(6/117 \times 60)$ | 3 |
| 8 | Anggrek jingga | 7 | $(7/117 \times 60)$ | 3 |
| 9 | Kamboja | 9 | $(9/117 \times 60)$ | 4 |
| 10 | Sinar bhakti | 9 | $(9/117 \times 60)$ | 4 |
| 11 | Tigawaja | 10 | $(10/117 \times 60)$ | 5 |
| 12 | Udangjaya | 7 | $(7/117 \times 60)$ | 4 |
| 13 | Anggrek | 5 | $(5/117 \times 60)$ | 3 |
| 14. | Cempaka Kerti | 6 | $(6/117 \times 60)$ | 3 |
| 15 | Wijaya kusuma | 5 | $(5/117 \times 60)$ | 3 |
| | Total | 117 | | 60 |

Menurut Nursalam (2017), metode sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan menggunakan *cluster sampling*, atau pengambilan sampel dengan cara mengelompokkan sesuai dengan wilayah atau tempat penelitian. Dengan menggunakan pembagian secara

proporsional di setiap posyandu untuk memastikan bahwa semua responden sebanyak 60 balita memiliki kesempatan yang sama. Penelitian ini juga menggunakan *insidental sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan / bertemu dengan peneliti dan memenuhi kriteria sebagai sampel. Kriteria sampel dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

- a) Kriteria *inklusi*, yaitu kriteria untuk memilih responden yang sesuai dengan parameter penelitian dan dapat mewakili populasi yang akan dijadikan sampel. Penelitian ini membutuhkan kriteria sebagai berikut:
 - 1) Balita yang sehat saat sedang pengambilan data
 - 2) Orang tua balita yang mau/ bersedia diajak wawancara untuk pengambilan data
 - 3) Berada di tempat penelitian saat pengambilan data
 - 4) Balita yang suka ikan
 - 5) Balita yang tidak alergi ikan
- b) Kriteria *eksklusi*, yaitu kriteria yang apabila ditemukan dalam suatu populasi yang dapat menghambat proses penelitian. Selain selain tidak memenuhi kriteria *inklusi* di atas, kriteria sampel yang tidak dapat menjadi responden dalam penelitian ini yaitu data yang kurang lengkap

D. Definisi Operasional

Berdasarkan metode penelitian yang telah dijelaskan di atas, berikut adalah tabel definisi operasional pada penelitian ini:

Tabel 6. Definisi Operasional

| No. | Variabel | Definisi | Alat ukur | Cara ukur | Hasil ukur | Skala |
|-----|----------------------|--|---|--|--------------------|-------|
| 1. | Jumlah Konsumsi Ikan | Jumlah konsumsi ikan adalah banyaknya ikan (gr) yang dikonsumsi balita setiap harinya (Sumber: Cristina Simanjutak, 2016) | Menggunakan <i>Formulir Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) semi kuantitatif | Jumlah konsumsi ikan balita dalam 1 hari dalam satuan gram BDD | Gram | Rasio |
| 2 | Asupan Protein | Jumlah asupan protein dari makanan yang dikonsumsi balita meliputi makan pagi, siang, malam dan selingan (Sumber: Sumarni, 2019) | Menggunakan <i>Formulir Food Frequency Questionnaire</i> (FFQ) semi kuantitatif | Jumlah asupan protein balita dalam satuan gram | Gram | Rasio |
| 3. | <i>Stunting</i> | Keadaan dimana status gizi seseorang berdasarkan z-score tinggi badan (TB) atau panjang badan (PB) terhadap umur (U) berada <-2 SD. (Sumber: Kemenkes, 2020) | Menggunakan microtoise | Nilai Z-score TB/U anak umur 0-60 tahun | Nilai Z-Score (SD) | Rasio |

E. Prosedur Penelitian

1. Data yang Dikumpulkan

a. Data Primer

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan microtoise untuk mengukur tinggi badan, formulir karakteristik responden, formulir *food frequency questionnaire* semi kuantitatif dan sebagai responden adalah ibu balita dari keluarga nelayan di Desa Suradadi, Kecamatan Suradadi, Kabupaten Tegal.

b. Data Sekunder

Meliputi informasi mengenai Desa Suradadi, dan data umum keluarga nelayan yang diperoleh dari kantor Desa Suradadi dan Puskesmas Suradadi.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan saat pengumpulan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu formulir *food frequency questionnaire*, *microtoise* dan alat tulis.

3. Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap permulaan, responden diberi penjelasan oleh peneliti terkait penelitian yang akan dilaksanakan, kemudian peneliti akan memberikan *informed consent* sebagai tanda persetujuan responden bersedia menjadi subjek penelitian. Setelah *informed consent* terisi dan terkumpul, selanjutnya peneliti akan mulai melakukan pengambilan data. Adapun cara pengambilan data sebagai berikut:

a. Pengukuran Antropometri Tinggi Badan

Pengukuran antropometri dapat dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan tinggi badan dan berat badan balita. Pengukuran tinggi badan balita dapat diukur menggunakan microtoise. Pengukuran tinggi badan untuk anak balita yang sudah dapat berdiri dilakukan dengan alat pengukur tinggi microtoise yang memiliki ketelitian 0,1 cm. Cara mengukur:

- 1) Menempelkan microtoise pada dinding menggunakan paku dengan posisi simetris setinggi tepat 2 meter dengan kedudukan angka 0 (nol) meter di lantai yang datar dan rata.
- 2) Melepaskan sandal atau sepatu balita yang masih terpakai
- 3) Posisi balita harus berdiri tegak, muka menghadap lurus dengan pandangan ke depan, kaki lurus, tumit rapat, pantat punggung dan kepala bagian belakang menempel pada dinding dan siku-siku harus lurus menempel pada dinding.
- 4) Menurunkan microtoise hingga rapat pada kepala bagian atas.
- 5) Pembacaan hasil pengukuran ada pada skala yang terlihat di kotak dalam gulungan pita microtoise. Angka tersebut menunjukkan tinggi badan anak yang diukur.

b. Pengambilan Data Konsumsi Ikan dan Asupan Protein dengan Kuesioner FFQ Semi Kuantitatif.

Dalam pengambilan data asupan zat gizi digunakan kuesioner semi kuantitatif FFQ dengan prosedur sebagai berikut :

- 1) Petugas mencatat dan menanyakan kembali konsumsi makanan dan minuman responden dalam jangka waktu tertentu, termasuk porsi nya berdasarkan URT.
- 2) Petugas mengisi formulir FFQ dari hasil wawancara responden dengan perintah yang ada pada formulir FFQ.
- 3) Setelah pengisian selesai, nilai total dari konversi URT dituliskan pada kolom paling kanan yang berketerangan rata-rata konsumsi ikan dan asupan protein per hari

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Pemeriksaan data perlu dilakukan setelah angket telah terkumpul (Notoatmodjo, 2010: 174). Informasi yang diperoleh dari hasil wawancara yang tercantum dalam lembar kuesioner diedit. Ibu balita akan dikirim kuesioner susulan jika ada informasi yang kurang lengkap sehingga peneliti dapat memastikan bahwa data yang diperoleh sudah akurat dan lengkap..

b. Pemberian kode (*coding*)

Pengumpulan data akan lebih mudah untuk diproses jika diatur dengan baik menggunakan kode. Pemberian kode ini membantu mempermudah dalam

memasukkan data ke dalam software *Program for Social Sciences* (SPSS).

c. Pemasukan Data (*Entering*)

Akan lebih mudah untuk meringkas, menampilkan, dan mengevaluasi data jika data tersebut dimasukkan dengan cara yang sistematis, berurutan, dan teratur. Program untuk Ilmu Pengetahuan Sosial (SPSS) dan Microsoft Excel 2013 digunakan untuk analisis data.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian. Gambaran yang dihasilkan dari analisis univariat dalam penelitian ini adalah data konsumsi ikan, asupan protein dan *stunting*. Hasil analisis yang telah diuji pada setiap variabel akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel dalam penelitian. Hubungan tersebut diantaranya adalah konsumsi ikan dengan kejadian *stunting* dan asupan protein dengan kejadian *stunting*. Sebelum dilakukan uji korelasi, data yang diperoleh perlu dilakukan uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* pada program SPSS 24 for Windows. Suatu data dikatakan berdistribusi normal ketika nilai p-value $>0,05$, dan dikatakan tidak normal jika nilai p-value $<0,05$.

Berikut hasil uji normalitas data pada penelitian ini.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Data

| Variabel | p-value *) | N |
|--|-------------------|----------|
| Konsumsi ikan | 0,06 | 60 |
| Asupan protein | 0,200 | |
| Z-Score TB/U | 0,200 | |
| *p-value > 0,05 (berdistribusi normal) | | |

Dari data yang didapatkan, pada Tabel 7 diketahui bahwa semua variabel (konsumsi ikan, asupan protein dan Z-Score TB/U) memiliki nilai p-value > 0,05 yang dapat diinterpretasikan bahwa data berdistribusi normal sehingga digunakan *uji korelasi pearson*.

BAB IV

HASIL DAN PEMBASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian tentang hubungan konsumsi ikan dan asupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan keluarga nelayan ini dilakukan di Desa Suradadi, Kecamatan Suradadi, Kabupaten Tegal. Desa Suradadi merupakan salah satu dari 11 desa yang ada di wilayah Kecamatan Suradadi, Kabupaten Tegal. Desa Suradadi terletak kurang lebih 15km di sebelah timur Kota Tegal, atau kurang lebih 10km di sebelah barat Kabupaten Pemalang, dan berjarak lebih kurang 30 km dari ibu kota Kabupaten Tegal, Kecamatan Slawi. Desa Suradadi terletak di pesisir pantai utara (pantura) Pulau Jawa ini merupakan wilayah daratan rendah dengan ketinggian 0-50 meter diatas permukaan laut. Desa Suradadi memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah utara : Laut Jawa
- Sebelah timur : Desa Demangan Kecamatan Warureja
- Sebelah selatan : Desa Jatimulya
- Sebelah barat : Desa Purwahamba

(Sumber: Profil Desa Suradadi)

Karakteristik responden penelitian ini secara singkat disajikan ke dalam tabel berikut:

Tabel 8. Karakteristik Responden Penelitian

| | Kategori Responden | Keterangan | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|-------------------|-------------------------|-------------|---------------|----------------|
| Balita | Jenis Kelamin | Laki-laki | 32 | 53,3 |
| | | Perempuan | 28 | 46,7 |
| | Total | | 60 | 100 |
| | Usia Balita | 24-35 bulan | 30 | 50 |
| | | 36-47 bulan | 18 | 30 |
| 48-59 bulan | | 12 | 20 | |
| Total | | 60 | 100 | |
| Ibu Balita | Pendidikan Terakhir Ibu | SD | 16 | 26,7 |
| | | SMP | 27 | 45 |
| | SMA | 14 | 23,3 | |
| | | D3 | 1 | 1,7 |
| | | S1 | 2 | 3,3 |
| | Total | | 60 | 100 |

Tabel 8 menunjukkan bahwa sebaran responden penelitian ini didominasi oleh balita laki-laki yaitu sebanyak 32 dari 60 balita (53,3%). Dilihat dari usia balita, mayoritas balita berusia 24-35 bulan dengan jumlah sebanyak 30 dari 60 balita (50%), sedangkan apabila ditinjau dari pendidikan ibu, mayoritas ibu memiliki riwayat pendidikan terakhir SMP dengan jumlah 27 dari 60 ibu balita (45%).

Pengambilan data konsumsi ikan pada penelitian ini menggunakan kuesioner FFQ *Semi Kuantitatif* untuk mengetahui jenis dan jumlah ikan yang

dikonsumsi balita dengan status gizi normal dan balita yang mengalami *stunting* dan mendapat hasil sebagai berikut:

Tabel 9. Jenis Ikan yang Sering Dikonsumsi Balita

| Kategori balita | Jenis ikan | Frekuensi konsumsi ikan |
|------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Normal | Kembung, bawal tongkol | 4-5x/minggu (35gram) |
| <i>Stunting</i> | Kembung | 1-3x/minggu (35 gram) |

Pada Tabel 9 menunjukkan bahwa jenis ikan yang sering dikonsumsi responden dengan status gizi normal yaitu ikan kembung, ikan bawal dan ikan tongkol dengan frekuensi 4-5x dalam seminggu dengan berat 35 gram ikan, sedangkan pada balita yang mengalami *stunting* hanya mengonsumsi ikan kembung dengan frekuensi 1-3x dalam seminggu dengan berat ikan 35 gram dalam sekali makan.

2. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi pada masing-masing variabel bebas dan terkait serta data lain seperti sebaran identitas responden. Variabel bebas pada penelitian ini meliputi konsumsi ikan dan asupan protein, sedangkan untuk variabel terikat yaitu kejadian *stunting*. Dalam penelitian ini terdapat responden berjumlah 60 balita. Berikut dijelaskan distribusi frekuensi variabel penelitian.

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

| Variabel | Mean \pm SD | Median | Min-max |
|--------------------------------|-------------------|--------|-------------|
| Konsumsi ikan (gr) | 41,80 \pm 20,21 | 38,68 | 11,50-92,42 |
| Asupan Protein (gr) | 38,40 \pm 6,65 | 38,34 | 26,20-55,90 |
| <i>Stunting</i> (Z-Score TB/U) | -1,33 \pm 1,33 | -1,46 | -4,26-2,31 |

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat dilihat pada Tabel 10, diketahui bahwa nilai *mean* (rata-rata) konsumsi ikan yaitu 41,80 gram, nilai standar deviasi (simpangan baku) konsumsi ikan yaitu 20,21 gram, nilai minimal konsumsi ikan yaitu 11,50 gram dan nilai maksimal konsumsi ikan yaitu 92,42 gram. Nilai *mean* (rata-rata) asupan protein yaitu 38,40 gram, nilai standar deviasi (simpangan baku) asupan protein yaitu 6,65 gram, nilai minimal asupan protein yaitu 26,20 gram, dan nilai maksimal asupan protein yaitu 55,90 gram. Pada kejadian *Stunting* (nilai Z-Score TB/U) Nilai *mean* (rata-rata) yaitu -1,33 SD, nilai standar deviasi (simpangan baku) yaitu 1,33, nilai minimalnya yaitu -4,26 SD, dan nilai maksimumnya yaitu 2,31 SD.

3. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan peneliti untuk menganalisis hubungan antara 2 variabel. Pada penelitian ini analisis digunakan untuk menguji hubungan konsumsi ikan dengan kejadian *stunting*, hubungan asupan protein dengan kejadian *stunting*. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji

korelasi pearson. Uji ini dilakukan apabila hubungan antar variabel menggunakan data korelasi numerik tidak berpasangan. Data konsumsi ikan merupakan data numerik (rasio), data asupan protein merupakan data numerik (rasio), dan data kejadian *stunting* yang disajikan dalam bentuk status gizi TB/U merupakan data numerik (rasio).

1) Hubungan Konsumsi Ikan terhadap Kejadian *Stunting*

Berdasarkan uji korelasi *pearson* konsumsi ikan terhadap kejadian *stunting*, berikut merupakan hasilnya yang disajikan dalam tabel:

Tabel 11. Analisis Bivariat Hubungan Konsumsi Ikan terhadap Kejadian *Stunting*

| Variabel | <i>p-value</i> | r |
|---------------|----------------|-------|
| Konsumsi ikan | 0,045 | 0,260 |

*uji korelasi *pearson*

Berdasarkan analisis statistik korelasi *pearson* pada Tabel 11 diperoleh hasil bahwa konsumsi ikan memiliki memiliki *p-value* 0,045 ($p\text{-value} < 0,05$) dengan $r=0,260$, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi ikan dengan kejadian *stunting* dengan kekuatan korelasi yang lemah dan arah korelasi negatif.

2) Hubungan Asupan Protein terhadap Kejadian *Stunting*

Berdasarkan uji korelasi *pearson* asupan protein terhadap kejadian *stunting*, berikut merupakan hasilnya yang disajikan dalam tabel:

Tabel 12. Analisis Bivariat Hubungan Asupan Protein terhadap Kejadian Stunting

| Variabel | p-value | r |
|----------------|---------|-------|
| Asupan protein | 0,001 | 0,414 |

*uji korelasi pearson

Berdasarkan analisis statistik korelasi pada Tabel 12 diperoleh hasil bahwa asupan protein memiliki p-value 0,001 (p-value <0,05) dengan $r=0,414$, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan protein dengan kejadian *stunting* dengan kekuatan korelasi yang sedang dan arah korelasi negatif.

B. Pembahasan

1. Analisis Deskripsi

a. Jenis Kelamin

Penelitian ini dilakukan di Desa Suradadi Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal. Sampel pada penelitian ini adalah balita usia 24-59 bulan keluarga nelayan Desa Suradadi dengan jumlah sampel sebesar 60 balita, yang terdiri dari 32 balita laki laki (53,3%) dan 28 balita perempuan (46,7%). Pada penelitian ini menunjukkan hasil bahwa 9 balita laki-laki *stunting* dan 9 balita perempuan *stunting*.

b. Usia Balita

Sampel penelitian ini yaitu balita usia 24-59 bulan keluarga nelayan Desa Suradadi, sebanyak 30 balita (50%) berusia 24-35 bulan, 18 balita (30%) berusia 36-47 bulan dan sebanyak 12

balita (20%) berusia 48-59 bulan. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil bahwa sebanyak 18 balita terkena *stunting*, usia balita yang mengalami *stunting* yaitu 24-35 bulan yaitu sebanyak 10 balita. Hal ini sejalan dengan hasil survei yang dilakukan oleh SSGI (Survei Status Gizi Indonesia) yaitu mayoritas kasus *stunting* di Indonesia ditemukan pada anak rentang usia 24-59 bulan dengan presentase 26, 2% (SSGI, 2022).

c. Pendidikan Terakhir Ibu

Pada penelitian ini, pendidikan terakhir ibu balita terdiri dari 16 ibu (26,7%) SD, 27 ibu balita (45%) SMP, 14 ibu balita (23,35) SMA, 1 ibu balita (1,7%) D3, dan 2 ibu balita berpendidikan terakhir S1 (3,3%). Hasil penelitian ini menunjukkan hasil bahwa mayoritas ibu yang balita mengalami *stunting* mayoritas berpendidikan terakhir SMP, yaitu sebanyak 10 ibu balita.

d. Konsumsi Ikan

Pada tabel distribusi frekuensi variabel penelitian dapat dilihat konsumsi ikan balita usia 24-59 bulan keluarga nelayan di Desa Suradadi memiliki rentang 11,50 gr - 92,42 gr perharinya, dan dengan rata-rata sebesar 41,80 gr, yang artinya rata-rata jumlah konsumsi ikan responden masih kurang.

Dari hasil kuesioner FFQ yang dilakukan didapat hasil bahwa jenis ikan yang sering dikonsumsi responden dengan status gizi normal

yaitu ikan kembung, ikan bawal dan ikan tongkol dengan frekuensi 4-5x dalam seminggu, sedangkan balita yang mengalami *stunting* hanya mengonsumsi ikan kembung dengan frekuensi 1-3x dalam seminggu. Adapun ikan laut merupakan ikan yang gizinya lebih tinggi kandungan asam lemak omega-3 dibandingkan ikan air tawar. Kandungan DHA dan EPA ikan air laut juga lebih tinggi, kandungan yang dibutuhkan untuk perkembangan otak anak yang sehat. Sedangkan gizi ikan air tawar kandungan kalsiumnya lebih tinggi dibanding ikan air laut. Menurut Waysima dkk (2018), menyimpulkan bahwa lingkungan pesisir berdampak pada sikap anak-anak dari keluarga nelayan tentang makan makanan laut. Artinya, faktor yang berkaitan dengan aktivitas anak mengonsumsi ikan laut ditentukan oleh ketersediaan ikan di suatu wilayah dalam jumlah yang banyak dan relatif segar. Pola makan keluarga, dimana anak-anak biasanya mengonsumsi makanan laut dalam jumlah yang sama dengan orang tuanya. Sikap emosional ibu terhadap atau kesukaan terhadap ikan laut juga akan berpengaruh besar terhadap sikap anak dalam mengonsumsi ikan laut.

e. Asupan Protein

Pada tabel analisis bivariat hubungan konsumsi ikan terhadap kejadian *stunting* dapat dilihat asupan protein responden memiliki rentang 26,20 gr – 55,90 gr perharinya, dan dengan rata-rata 38,40 gr, yang artinya rata-rata

asupan protein responden sudah cukup. Asupan protein yaitu jumlah asupan protein dari makanan yang dikonsumsi balita meliputi makan pagi, siang, malam dan selingan (Sumarni, 2019). Salah satu kebutuhan zat gizi yang harus dipenuhi oleh balita adalah protein. Asupan protein merupakan salah satu zat gizi yang membuat anak berisiko tinggi mengalami *stunting*, anak dengan asupan protein rendah berisiko 11,8 kali untuk terjadinya *stunting*. Hal ini dimungkinkan karena, meskipun konsumsi karbohidrat, lemak, zinc, dan kalsium sudah tercukupi, kekurangan protein memiliki efek yang lebih besar terhadap prevalensi *stunting* pada balita. *Stunting* pada balita dapat disebabkan oleh kekurangan protein atau protein berkualitas rendah (Anshori, 2018).

Protein adalah sumber asam amino esensial yang diperlukan untuk pertumbuhan, sintesis hormon, enzim, dan antibiotik, perbaikan sel-sel tubuh yang rusak, menjaga keseimbangan asam-basa dalam cairan tubuh, dan pembentukan energi. Sebagian besar protein yang dikonsumsi harus berkualitas tinggi, seperti protein hewani, dan harus mengandung semua jenis asam amino penting dalam proporsi yang tepat serta mudah dicerna dan diserap tubuh.

f. *Stunting*

Pada tabel distribusi frekuensi variabel penelitian dapat dilihat bahwa nilai Z-Score TB/U responden pada rentang -4,26 SD – 2,31

SD, dengan nilai rata-rata -1,33 SD. Dari 60 responden, terdapat 5 balita yang mengalami sangat pendek (*severely stunting*) dan 13 balita yang mengalami pendek (*stunting*). *Stunting* adalah keadaan dimana status gizi seseorang berdasarkan z-score tinggi badan (TB) terhadap umur (U) berada pada <-2 SD (Kemenkes, 2020). Indikator antropometri yang disebut indeks TB/U mengukur status gizi masa lalu dan mengaitkannya dengan faktor sosial ekonomi dan lingkungan Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1995/MENKES/SK/XII/2020. Definisi pendek dan sangat pendek adalah status gizi berdasarkan indeks Panjang Badan untuk Umur (PB/U) atau Tinggi Badan untuk Umur (TB/U), atau lebih dikenal dengan istilah *stunting* (pendek) dan *severely stunting* (sangat pendek), sesuai dengan standar antropometri untuk penilaian gizi anak.

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Konsumsi Ikan dengan Kejadian *Stunting*

Hasil analisis bivariat antara konsumsi ikan dengan kejadian *stunting* menggunakan uji korelasi *pearson* didapat nilai *p-value* konsumsi ikan 0,045 (*p-value* $<0,05$), yang artinya terdapat hubungan antara konsumsi ikan terhadap kejadian *stunting*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Annisa Nailis dan Rina Pratiwi (2018) yang berjudul “Hubungan Konsumsi Ikan Terhadap Kejadian *Stunting* pada

Anak Usia 2-5 Tahun” yaitu didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna pada konsumsi ikan ($p=0,015$;OR=2,48) dan status ekonomi ($p=0,017$;OR=0,42) terhadap kejadian *stunting* pada anak usia 2-5 tahun. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ifa Nur Rosidah dan Ahmad Farid (2021) yang berjudul “Strategi Peningkatan Konsumsi Ikan sebagai upaya Penanggulangan *Stunting* di Desa Baruh Kecamatan Sampang Kabupaten Sampang” yang didapatkan hasil ada hubungan antara konsumsi ikan dengan kejadian *stunting* pada balita usia 2-5 tahun di Desa Baruh karena nilai nilai *multiple R* >0 yaitu sebesar 0,16 yang berarti konsumsi ikan yang tidak cukup merupakan salah satu faktor risiko kejadian *stunting* pada balita di Desa Baruh.

Ikan mengandung tinggi asam amino esensial yang tidak rusak pada waktu dipanaskan. Kandungan protein ikan dapat dipengaruhi oleh kandungan air dan lemak. Namun, ikan sering kali mengandung 13-20% protein. Ikan sering dianggap sebagai makanan yang mencerdaskan karena protein dalam ikan membantu menyehatkan sel-sel otak. Karena serat protein pada ikan lebih pendek, bahkan anak kecil pun dapat dengan mudah menyerap protein. Dibandingkan dengan sapi yang memiliki komposisi protein ikat/kolagen sebesar 3-5% dari total protein, ikan juga jauh lebih rendah. Daging ikan tampak lebih lembut dan lebih mudah hancur

saat digigit dibandingkan dengan daging sapi (Adriani dan Bambang, 2018).

Dibandingkan dengan sumber protein hewani lainnya seperti daging sapi, unggas, telur, dan produk susu, ikan memberikan sejumlah keunggulan. Ikan merupakan sumber protein, lemak, vitamin, dan mineral. Ikan dapat dikonsumsi oleh siapa saja, tanpa memandang usia atau agama, dan tidak perlu disembelih dengan cara tertentu. Ikan dapat diolah menjadi berbagai macam makanan olahan karena ikan memiliki banyak variasi dalam hal jenis, bentuk, warna, rasa, dan ukuran (Adriani dan Bambang, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, persentase jenis ikan yang paling sering dikonsumsi oleh anak balita di Desa Suradadi adalah ikan laut jenis ikan laut menjadi pilihan dalam mengonsumsi ikan disebabkan karena ikan laut lebih sering dihasilkan dari hasil tangkapan, terutama nelayan harian. Selain itu juga disebabkan karena beberapa jenis ikan laut dijual murah dipasaran. Adapun ikan laut merupakan ikan yang gizinya lebih tinggi kandungan asam lemak omega-3 dibandingkan ikan air tawar. Kandungan DHA dan EPA ikan air laut juga lebih tinggi, kandungan yang dibutuhkan untuk perkembangan otak anak yang sehat. Sedangkan gizi ikan air tawar kandungan kalsiumnya lebih tinggi dibanding ikan air laut.

Hal ini sejalan dengan penelitian Cholida Aulya (2018) di wilayah Ambon, yaitu 93,3% balita di wilayah pantai mengonsumsi ikan laut

setiap harinya. Namun hal ini tidaklah menyatakan bahwa ketika seseorang mengonsumsi ikan laut maka kecukupan proteinnya sehari-hari sudah tercukupi, begitu juga sebaliknya. Apabila seseorang mengonsumsi ikan tawar tidaklah berarti kecukupan proteinnya sehari-hari belum tercukupi. Hal ini diasumsikan karena protein yang berkontribusi terhadap tingkat kecukupan protein per harinya tidak hanya berasal dari ikan, tapi juga berasal dari protein nabati, protein hewani dan lainnya. Hal ini didukung oleh pendapat Sediaoetama yang menyatakan bahwa sumbangan protein dalam sehari-hari tidak hanya berasal dari protein hewani tapi juga protein nabati, seperti kacang-kacangan, tahu, tempe, dan lain-lain.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapati bahwa frekuensi jenis konsumsi ikan laut yang sering pada anak balita dengan status gizi normal maupun balita yang mengalami *stunting* yaitu ikan kembung. Hal ini diasumsikan karena pada saat penelitian, ikan yang sedang musim dikonsumsi adalah ikan kembung. Selain itu, harganya juga cukup terjangkau oleh masyarakat. Di daerah ini, terjangkau atau tidaknya harga suatu ikan memang dipengaruhi oleh kondisi musim atau tidaknya ikan tersebut diperoleh dari hasil tangkapan nelayan. Sedangkan untuk persentase terendah jenis ikan yang dikonsumsi balita Desa Suradadi yaitu ikan lele. Hal ini diasumsikan karena hanya sebagian kecil masyarakat di Desa Suradadi yang mau mengonsumsi ikan tawar, yang artinya hampir sebagian besar anak balita jarang

mengonsumsi ikan lele. Terlepas dari jenis ikan laut atau ikan tawar yang seperti apa yang dikonsumsi, pada umumnya masyarakat Desa Suradadi memang terbilang cukup rajin mengonsumsi ikan. Namun, ada juga beberapa diantara masyarakatnya yang tidak mengonsumsi ikan laut maupun ikan tawar karena adanya keterbatasan daya beli.

b. Hubungan Asupan Protein dengan Kejadian *Stunting*.

Hasil analisis bivariat antara asupan protein dengan kejadian *stunting* menggunakan uji korelasi *pearson* didapat nilai *p-value* asupan protein 0,001 (*p-value* <0,05), yang artinya terdapat hubungan antara asupan protein terhadap kejadian *stunting*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Iseu Siti Aisyah dan Andi Eka Yuniarto (2021) yang berjudul “ Hubungan Asupan Energi dan Asupan Protein dengan Kejadian *Stunting* pada Balita (24-59 bulan) di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya” yang didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan asupan protein ($p=0,000$) terhadap kejadian *stunting*, asupan protein yang kurang berisiko 5,160 kali terhadap kejadian *stunting*.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sumarni (2019) yang berjudul Hubungan Asupan Protein, Asupan Kalsium, dan Asupan Zink dengan Kejadian *Stunting* pada Balita (24-59 bulan) Di Kelurahan

Bansir Laut Kota Pontianak” yang didapatkan hasil terdapat hubungan yang bermakna anantara asupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di Kelurahan Bansir Laut Kota Pontianak ($p\text{-value} < 0,05$).

Menurut Prasetyo (2018) salah satu fungsi protein yaitu menyediakan asam amino untuk susunan matriks tulang, massa otot dan kekuatan otot serta mendukung produksi IGF-1. *Insulin-like growth factor 1* (IGF-1) adalah hormon yang memperantai efek hormon pertumbuhan *growth hormone* (GH) dan berperan penting dalam regulasi pertumbuhan somatik dan perkembangan organ (Laron Z, 2001). Kadar IGF-1 menggambarkan rata-rata kadar GH harian. Tidak seperti GH, kadar IGF-1 tidak stabil sepanjang hari. Hormon GH dan IGF-1 sering dihubungkan dengan kondisi gangguan pertumbuhan dan perkembangan. Secara langsung, protein menempati 50% dari volume tulang dan 1/3 dari massa tulang. Suplai protein yang mencukupi diperlukan untuk proses remodeling matriks tulang agar tulang dapat tumbuh dan berkembang.

Protein juga bermanfaat dalam meningkatkan penyerapan kalsium dari usus (Myreliid A, 2017) Serum IGF juga berguna dalam metabolisme tulang sehingga menimbulkan efek multiplikasi sel dan maturasi sel. Asupan protein dapat meningkatkan kadar serum IGF, sehingga dapat mencetuskan pertumbuhan linear anak. Selain itu IGF-1 meningkatkan konversi ginjal dari 25 hidroksi-vitamin D3 menjadi aktif hormon

1,25 dihidroksi-vitamin D3 dan dengan demikian memberikan kontribusi untuk peningkatan kalsium dan fosfor di usus. Memastikan kecukupan protein dalam makanan selalu menjadi perhatian terkait dengan nutrisi anak. Tubuh yang sedang tumbuh memerlukan protein baru untuk bisa tumbuh dengan baik. Karena protein sangat penting bagi pertumbuhan, kuantitas dan kualitas protein di dalam makanan lebih penting bagi anak.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa asupan protein kurang merupakan faktor risiko terjadinya *stunting* pada balita. Kecukupan protein yang harus dipenuhi balita menurut AKG 2013 untuk kelompok umur 1-3 tahun adalah 26 gr dan kelompok umur 4-6 tahun adalah 35gr.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa asupan protein kurang merupakan faktor risiko kejadian *stunting* pada balita di Wilayah Di Desa Suradadi Kecamatan Siradadi Kabupaten Tegal, perlu untuk lebih memperhatikan asupan makan balitanya terutama yang berhubungan dengan asupan makanan yang mengandung protein hewani. Sumber protein hewani sangat baik dalam menyediakan asam amino yang berguna untuk pertumbuhan anak. Sumber hewani seperti daging, telur, ikan, udang, kerang dan cumi-cumi. Untuk menjaga asupan protein balita tetap baik perlu adanya pengetahuan yang cukup bagi ibu balita tentang makanan yang mengandung protein hewani yang bernilai biologis tinggi.

Selain itu diperlukan juga pengetahuan tentang cara penganekaragaman makanan serta cara pengolahan yang tepat sehingga nilai gizi pada makanan tersebut tidak berkurang. Hal ini diketahui dari hasil wawancara dengan ibu balita kebanyakan menyajikan makanan kepada anaknya kurang beranekaragaman misalnya menu telur atau ikan dan pengolahannya hanya digoreng saja.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil penelitian yang di lakukan di Desa Suradadi Kecamatan Suradadi Kabupaten Tegal tahun 2023 tentang hubungan konsumsi ikan dan asupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan keluarga nelayan yang melibatkan 60 responden, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Konsumsi ikan balita usia 24-59 bulan keluarga nelayan di Desa Suradadi memiliki rentang 11,50 gr - 92,42 gr perharinya, dan dengan rata-rata sebesar 41,80 gr. Jenis ikan yang sering dikonsumsi responden yaitu ikan kembung. Asupan protein responden memiliki rentang 26,20 gr - 55,90 gr perharinya, dan dengan rata-rata 38,40 gr. Nilai Z-Score TB/U responden pada rentang -4,26 SD - 2,31 SD, dengan nilai rata-rata -1,33 SD. Dari 60 responden, terdapat 5 balita yang mengalami sangat pendek (*severely stunting*) dan 13 balita yang mengalami pendek (*stunting*).
2. Hasil dari analisis *uji korelasi pearson* antara variabel bebas konsumsi ikan dengan variabel terikat kejadian *stunting* menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan dengan nilai $p\text{-value}=0,045$ ($p\text{-value} < 0,05$) , $r=0,260$ (korelasi lemah) dan arah korelasinya negatif.
3. Hasil dari analisis *uji korelasi pearson* antara variabel bebas asupan protein dengan variabel terikat kejadian *stunting* menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan dengan nilai $p\text{-value}=0,001$ ($p\text{-value} < 0,05$) , $r=0,414$ (korelasi sedang) dan arah korelasinya negatif.

B. Saran

1. Bagi Ibu Balita

Bagi ibu balita diharapkan dapat lebih memahami dan memenuhi asupan gizi pada balita terutama asupan protein terutama protein hewani yang didapat dari ikan.

2. Bagi Petugas Kesehatan

Bagi petugas kesehatan setempat diharapkan dapat memberikan edukasi pentingnya mengonsumsi ikan dan sumber protein lain guna pencegahan *stunting*.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi jika mengambil penelitian yang serupa. Diharapkan peneliti lain dapat menambah variabel lain yang dapat menyebabkan *stunting* pada balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, I.S dan Andi E.Y. (2021). Hubungan Asupan Energi dan Asupan Protein dengan Kejadian *Stunting* pada Balita 24-59 Bulan di Kelurahan Karanganyar Kecamatan Kawalu. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*. Vol.17. No.1:240-246.
- Almatsier,S. (2010). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Andriani, M Bambang W. 2017. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta.: Kencana Prenada Media Group.
- Aulia, C. Dan Irwan. B. (2018). Profil Status Gizi Balita Ditinjau dari Topografi Wilayah Tempat Tinggal (Studi Di Wilayah Pantai dan Wilayah Punggung Bukit Kabupaten Jepara). *Unnes Journal of Public Health*.Vol 4.No.2.
- Brown, J. L., & Pollitt, E. (1996). *Malnutrition, poverty and intellectual development*. *Scientific American*, 274 (2), 38-43.
- Chatrine.A.H, dkk (2019). *The Determinan of Stunting for Children Aged 24-59 Months in Kulon Progo District 2019*. *National Public Health Journal*. 16(2):71-77.
- Diana dan Sulistian R. 2018. Hubungan Antara Asupan Protein dengan *Stunting* pada Anak Sekolah di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Kartasura. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal. Profil kesehatan Kabupaten Tegal 2019. <https://dinkes.tegalkab.go.id/> (diakses April 2023)
- Fidiantoro N. (2018). Model Penentuan Status Gizi Balita di Puskesmas. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*. 2018;1: 367–373.

- Hardiansyah, A., Hardinsyah, & Sukandar, D. (2017). Kesesuaian Konsumsi Pangan Anak Indonesia dengan Pedoman Gizi Seimbang. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya*, 1(2), 1–11.
- Hartanti, D. 2021. Eektivitas Pendidikan Gizi Metode Ceramah dan Audio Visual Terhadap pengetahuan dan Sikap Tentang Pencegahan *Stunting* pada Wanita Usia Subur Pranikah. *Nutri Sains Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya*., 5(01). 15-26.
- Hartati, Yuli., 2018. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Ikan dan Status Gizi Anak 1 – 2 Tahun di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2017. *Program Studi Magister Gizi Masyarakat Program Pascasarjana Universitas Diponegoro*.
- Iga, Y.S. 2018. “Konsumsi Makanan Dan Status Gizi Anak Balita (24-59 Bulan) Di Desa Nelayan Puger Wetan Kecamatan Puger Kabupaten Jember”. *Skripsi*. Jember: Universitas Jember.
- Iin, S.D.2017. “Tingkat Konsumsi Ikan di Indonesia: Ironi di Negeri Bahari”. *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan* 11(1). Bogor: Sekolah Tinggi Perikanan.
- Imran,M dan Kusnandar. 2020. Komposisi dan Pola Musim Hasil Tangkapan di Perairan Tegal Jawa Tengah. *Jurnal Albarcore*. Vol. 4. No.1.
- Indriana, S. 2018. Hubungan Pendapatan, Pengetahuan Gizi Ibu dengan Ketersediaan Ikan Tingkat Rumah Tangga Daerah Perkotaan. *Jurnal Gizi Indonesia*. 1(1). Ejournal.undip.ac.id.
- Istiany,A dan Rusilanti. 2013. *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosydakarya. Kemenkes RI.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2019. *Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia*. Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2/MENKES/SK/XII/2020. *Tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2022. *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi (SSGI) Tingkat Nasional, Propinsi, dan Kabupaten/Kota Tahun 2022*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia* 2015. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI ; 2016.
- Kinasih, R. (2017). Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Balita Di Puskesmas Pleret. *Jurnal Kesehatan Samodra* 7(01), 66-77.
- Larasati, N. 2018. Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Stunting* pada Balita 24-59 bulan di Posyandu Wilayah Rowosari. II Tahun 2017. *Skripsi*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
- Madanijah, Zulaikhah dan Yhanti Br. Muthe. 2018. Sumbangan Konsumsi Ikan dan Makanan Jajanan terhadap Kecukupan Gizi Anak Balita pada Keluarga Nelayan di Lingkungan IX kelurahan Labuhan Deli Kecamatan Medan Marelan. *Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat*. Universitas Sumatera Utara.

- Madanijah,S. 2018. “Sumbangan Konsumsi Ikan Dan Makanan Jajanan Terhadap Kecukupan Gizi Anak Balita Pada Keluarga Nelayan Buruh Dan Nelayan Juragan”. *Skripsi*.
- Maya, S.M. 2017. “Hubungan Asupan Protein Ikan dengan Status Gizi Balita di Wilayah Puskesmas Baru Ulu Kecamatan Balikpapan Barat Kalimantan Timur”. *Artikel Penelitian*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Mitra. 2017. Permasalahan Anak Pendek (*Stunting*) dan Intervensi untuk Mencegah Terjadinya *Stunting*. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. Vol 2. No.6.
- Myredid A.. (2018). Current Knowledge on Growth Hormone and Insuline Like Growth Factors and Their Role in the Central Nervous System: Growth Hormone in Down Syndrom. *Open Endocrinol*. J;6:103:9
- Ni'mah, C. Dan Muniroh,L. 2017. Hubungan Tingkat Pendidikan Tingkat Pengetahuan dan Pola Asuh Ibu dengan Wasting dan *Stunting* pada Balita Keluarga Miskin. *Jurnal Media Gizi Indonesia*. Universitas Airlangga Surabaya
- Notoatmodjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta.: Rineka Cipta.
- Noviat, F dan Tjetjep S. Hidayat. 2018. “Kecukupan Energi Protein Pada Anak-Anak (24-59 Bulan) Di Indonesia”. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah* Vol. 13 No. 1.
- Prasetyo (2018). Korelasi Antara Asupan Protein dengan indikator Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U) Pada Anak Usia 5-6 tahun di Jakarta. *Jurnal Media Gizi Indonesia*.
- Profil Desa Suradadi.(2022). <https://suradadi.tegal.website/> (diakses September 2023)
- Rachel. 2020. “Hubungan Konsumsi Ikan, Tingkat Kecukupan Protein, Higiene Dan Sanitasi Dengan Kejadian *Stunting*

- Pada Balita Keluarga Nelayan Di Desa Perlis”. *Skripsi*. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara.
- Rina, A.2017 “Pola Konsumsi Ikan Pada Anak Balita di Nagaria Taruang Taruang Kecamatan Rao Kabupaten Pasangan”. *Artikel Ilmiah*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Riskesdas. (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018.
- Satriani, dkk. (2019). *Disparity of Risk Factors Stunting on Toddlers in the Coast and the Mountain Areas of Sinjai, South Sulawesi. Public Health Perfective Journal*. Vol 16. No. 2.
- Setyawati, V.A dan Hartini, E. 2017. *Buku Ajar Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat*.Yogjakarta: Deepublish.
- Shihab, Q. (2017B). Tafsir Al-Misbah.
- Simanjutak, C. 2017. Hubungan Konsumsi Ikan dengan Tingkat Kecukupan Protein Anak Balita pada Keluarga Nelayan di Kelurahan Pasir Bidang Kecamatan Sarudik Kabupaten Tanapuli. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara
- Sumarni.(2019). Hubungan Asupan Protein, Asupan Kalsium, dan Asupan Zink dengan Kejadian *Stunting* pada Balita (24-59 bulan) di Kelurahan Bansir Kota Pontianak. *Skripsi*.
- Supariasa. 2016. *Penilaian Status Gizi*. Buku Kedokteran EGC. Jakarta. Kemenkes RI.
- Supartini. 2014. *Konsep Dasar Keperawatan Anak*. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Suryati. 2018. “Kebiasaan Makan Ikan Serta Hubungannya Dengan Status Gizi Anak Usia 6-59 Bulan Pada Keluarga Nelayan Harian Di Pulau Tidung Kecamatan Kepulauan

- Seribu Selatan Kabupaten Administratif Kepulauan Seribu Tahun 2018”. *Skripsi*. Depok: Universitas Indonesia.
- Sutrio, Roza. 2020. “Hubungan Pola Konsumsi Ikan dengan Status Gizi Anak Sekolah di Pesisir Teluk Pandan Kabupaten Pesaweran”. *Jurnal Of Public Health*, Vol. 3, No. 1.
- UNICEF. 1998. *The State of The World’s Children*. Oxford University press.
- Villasari, A. 2021. Pendidikan Kesehatan Gizi pada Ibu Hamil di Desa Banjarsari Kecamatan Nglames Kabupaten Madiun. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 6 (1). 7-9.
- Waysima, Ujung Sumarwan, Ali Khomsan, dan Fransiska R Zakaria., 2018. Sikap Afektif Ibu terhadap Ikan Laut Nyata Meningkatkan Apresiasi Anak Mengonsumsi Ikan Laut. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 5(3): 197-204.
- Yuli,H. 2017 “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Konsumsi Ikan Dan Status Gizi Anak 1 – 2 Tahun Di Kecamatan Gandus Kota Palembang Tahun 2015”. *Skripsi*. Semarang: Universitas Diponegoro.

LAMPIRAN

Lampiran 1

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama ibu :

Nama anak :

Tanggal lahir anak :

Alamat :

Pekerjaan orang tua :

Pendapatan orang tua :

Pendidikan ibu :

Jumlah anggota keluarga :

Menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian yang dilakukan oleh:

Nama : Faiqotun Nisa

NIM : 1907026100

Alamat : Desa Dukuhsembung, Kec. Pangkah, Tegal

Judul Penelitian : Hubungan Jumlah Konsumsi Ikan dan Asupan Protein dengan Kejadian *Stunting* pada Balita Usia 24-59 Bulan Keluarga Nelayan Di Desa Suradadi, Kecamatan Suradadi, Kabupaten Tegal.

Saya akan bersedia untuk dilakukan pengukuran dan pemeriksaan demi kepentingan penelitian. Dengan ketentuan, hasil pemeriksaan akan dirahasiakan dan hanya semata-mata untuk kepentingan ilmu pengetahuan. Demikian surat pernyataan ini saya sampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, Oktober 2023

Responden

(.....)

Lampiran 2

FORMULIR FFQ-SQ

No. Responden :

Nama anak :

Tanggal lahir :

Berat Badan :

Tinggi Badan :

Jenis Kelamin :

| No. | Jenis Makanan | Frekuensi | | | | Porsi | |
|--------------------------------------|---------------|-------------|---------------|---------------|--------------|-------|------|
| | | Setiap hari | 4-5x seminggu | 1-3x seminggu | Tidak pernah | URT | Gram |
| Gol. 1: Sumber Karbohidrat | | | | | | | |
| 1 | Bihun | | | | | | |
| 2 | Bubur beras | | | | | | |
| 3 | Jagung segar | | | | | | |
| 4 | Kentang | | | | | | |
| 5 | Beras ketan | | | | | | |
| 6 | Mie basah | | | | | | |
| 7 | Mie kering | | | | | | |
| 8 | Nasi beras | | | | | | |
| 9 | Roti putih | | | | | | |
| 10 | Singkong | | | | | | |
| 11 | Tepung terigu | | | | | | |
| 12 | Ubi jalar | | | | | | |
| 13. | Makaroni | | | | | | |
| Gol. 2: Sumber Protein Hewani | | | | | | | |
| 1 | Ikan bandeng | | | | | | |
| 2 | Ikan cakalang | | | | | | |
| 3 | Ikan peda | | | | | | |
| 4 | Ikan gabus | | | | | | |
| 5 | Ikan mas | | | | | | |
| 6 | Ikan mujahir | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|--|--|--|--|--|--|
| 7 | Ikan petek | | | | | | |
| 8 | Ikan pindang | | | | | | |
| 9 | Ikan sepat | | | | | | |
| 10 | Ikan bawal | | | | | | |
| 11 | Ikan kembung | | | | | | |
| 12 | Ikan kakap | | | | | | |
| 13 | Ikan tongkol | | | | | | |
| 14 | Ikan tuna | | | | | | |
| 15 | Ikan pari | | | | | | |
| 16 | Ikan cue | | | | | | |
| 17 | Ikan sarden | | | | | | |
| 18 | Babat | | | | | | |
| 19 | Cumi-cumi | | | | | | |
| 20 | Daging ayam | | | | | | |
| 21 | Daging sapi | | | | | | |
| 22 | Telur ayam | | | | | | |
| 23 | Telur bebek | | | | | | |
| 24 | Telur puyuh | | | | | | |
| 25 | Bakso | | | | | | |
| 26 | Corned beef | | | | | | |
| 27 | Sosis | | | | | | |
| 28 | Kerang | | | | | | |
| 29 | Udang | | | | | | |
| 30 | Nuget | | | | | | |
| 31 | Ikan lele | | | | | | |
| Gol.3 : Sumber Protein Nabati | | | | | | | |
| 1 | Kacang hijau | | | | | | |
| 2 | Kacang kedele | | | | | | |
| 3 | Kacang tanah | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------|------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 4 | Tahu | | | | | | |
| 5 | Tempe | | | | | | |
| Gol.6 : Susu | | | | | | | |
| 1 | Susu skim cair | | | | | | |
| 2 | Tepung susu skim | | | | | | |
| 3 | Yogurt non fat | | | | | | |
| 4 | Keju | | | | | | |
| 5 | Susu kambing | | | | | | |
| 6 | Susu sapi | | | | | | |
| 7 | Yogurt susu penuh | | | | | | |
| 8 | Susu kerbau | | | | | | |
| 9 | Tepung susu penuh | | | | | | |
| 10 | Susu Formula SGM | | | | | | |
| 11 | Susu formula bebelac | | | | | | |
| 12 | Susu formula Enfagrow | | | | | | |
| 13 | Susu formula Pediasure | | | | | | |
| 14 | Susu formula Morinaga | | | | | | |
| 15 | Susu formula dancow | | | | | | |

Lampiran 3

MASTER DATA

| No. | Nama | Usia (bln) | Penddkn terakhir ibu | Jenis kelamin | Z-score TB/U | Keterangan | Konsumsi ikan(gr) | Asupan protein (gr) |
|-----|------|------------|----------------------|---------------|--------------|------------|-------------------|---------------------|
| 1 | ANA | 35 | SMA | L | 1,61 | Normal | 86,42 | 48,28 |
| 2 | RNF | 24 | SMP | P | 2,31 | Normal | 39,86 | 41,01 |
| 3 | PAB | 27 | SMA | P | -3,14 | Sgt pendek | 37,17 | 26,35 |
| 4 | AB | 58 | SMA | P | -0,78 | Normal | 62,85 | 36,27 |
| 5 | MH | 59 | SMP | L | -1,42 | Normal | 45 | 37,93 |
| 6 | ANH | 43 | SMP | P | -0,71 | Normal | 38,57 | 44,37 |
| 7 | GRA | 44 | SD | L | -1,84 | Normal | 35 | 35,61 |
| 8 | SMA | 30 | SD | L | -2,82 | Pendek | 30 | 30,51 |
| 9 | SBG | 31 | SMP | P | 0,79 | Normal | 65 | 49,41 |
| 10 | AB | 25 | SMP | L | -1,07 | Normal | 40 | 39,41 |
| 11 | EZ | 32 | SMP | P | -1,99 | Normal | 28,43 | 36,51 |
| 12 | AP | 30 | SD | L | 0,08 | Normal | 22 | 38,36 |
| 13 | R | 32 | SD | L | 0,12 | Normal | 22 | 38,31 |
| 14 | LK | 47 | SMP | P | -2,87 | Pendek | 38,78 | 38,4 |
| 15 | EW | 40 | SMA | L | -2,53 | Pendek | 40,85 | 29,95 |
| 16 | BM | 29 | SD | L | -2,02 | Pendek | 35 | 33,95 |
| 17 | APA | 25 | SMA | P | 0,19 | Normal | 23 | 35 |
| 18 | SA | 36 | SMP | P | -0,89 | Normal | 20 | 38,4 |
| 19 | KA | 25 | SMP | P | -2,21 | Pendek | 15 | 30,85 |
| 20 | SHI | 24 | SMP | P | -0,73 | Normal | 22 | 39,36 |
| 21 | RA | 43 | SMP | P | -2,85 | Pendek | 26,4 | 31,9 |
| 22 | A | 53 | SMP | L | -1,05 | Normal | 43,43 | 45,3 |
| 23 | KAN | 40 | SMA | L | -1,25 | Normal | 74,85 | 39,51 |
| 24 | D | 30 | SMP | P | -2,05 | Pendek | 13,43 | 31,76 |
| 25 | AB | 55 | SMP | P | -1,85 | Normal | 35 | 46,61 |
| 26 | PT | 54 | SMP | P | -4,26 | Sgt pendek | 22,85 | 35,91 |
| 27 | AK | 43 | SMA | P | -2,4 | Pendek | 92,42 | 31 |
| 28 | MAU | 24 | SMP | P | 0,35 | Normal | 22,85 | 39,11 |
| 29 | G | 46 | SD | L | -3,72 | Sgt pendek | 16,16 | 34,41 |
| 30 | FK | 43 | SD | L | 1,04 | Normal | 22 | 27,9 |
| 31 | BA | 24 | SMP | L | -3,79 | Sgt pendek | 18,57 | 26,51 |

| | | | | | | | | |
|----|-----|----|-----|---|-------|------------|-------|-------|
| 32 | ZAA | 38 | SMP | L | -2,75 | Pendek | 28,57 | 37,8 |
| 33 | A | 39 | SMA | P | 0,46 | Normal | 68,51 | 43,4 |
| 34 | H | 30 | SMA | L | -1,54 | Normal | 46,43 | 33,4 |
| 35 | AMS | 47 | SMA | P | -1,07 | Normal | 62,13 | 31,9 |
| 36 | AA | 31 | SMP | L | -1,26 | Normal | 30 | 40 |
| 37 | SA | 26 | SMP | P | -0,56 | Normal | 26,43 | 37 |
| 38 | RAA | 33 | SMP | L | -2,87 | Pendek | 23,43 | 30,27 |
| 39 | MK | 55 | SD | L | -1,48 | Normal | 41 | 33,31 |
| 40 | A | 42 | SMP | P | -1,68 | Normal | 41,28 | 55,9 |
| 41 | ASQ | 49 | SMA | P | 0,3 | Normal | 66,43 | 47,51 |
| 42 | SA | 42 | SMA | P | -2,31 | Pendek | 23,43 | 38,21 |
| 43 | A | 42 | SD | P | -1,84 | Normal | 43,43 | 43,41 |
| 44 | ANJ | 56 | SD | L | -1,17 | Normal | 52 | 44,01 |
| 45 | KK | 59 | SMP | P | 0,14 | Normal | 58,43 | 46,41 |
| 46 | MAA | 43 | SD | L | -0,1 | Normal | 50 | 40,81 |
| 47 | AR | 54 | SD | L | -1,57 | Normal | 35 | 31,41 |
| 48 | D | 44 | SMP | L | -1,93 | Normal | 67 | 49,81 |
| 49 | AA | 24 | D3 | P | 0,59 | Normal | 35 | 34 |
| 50 | VNF | 32 | SD | P | -3,43 | Sgt pendek | 11,5 | 26,2 |
| 51 | AAW | 24 | SMP | L | -2,85 | Pendek | 26 | 34,31 |
| 52 | MFN | 24 | SMP | L | -2,52 | Pendek | 32 | 38,5 |
| 53 | NS | 29 | SD | P | -0,38 | Normal | 82 | 46,8 |
| 54 | MAA | 25 | S1 | L | -0,01 | Normal | 56,43 | 44,3 |
| 55 | AK | 34 | S1 | L | -0,35 | Normal | 63,4 | 45,6 |
| 56 | AF | 50 | SD | L | -0,69 | Normal | 50 | 38,91 |
| 57 | DA | 29 | SMA | L | -1,87 | Normal | 78,3 | 36,91 |
| 58 | GW | 29 | SD | L | -0,12 | Normal | 47 | 38,91 |
| 59 | MA | 25 | SMA | L | -0,79 | Normal | 45 | 48,01 |
| 60 | NA | 24 | SMP | L | -1,54 | Normal | 83,48 | 48,81 |

Lampiran 4

Hasil Uji Statistik

Jenis Kelamin

| | | Frequency | Percent | Valid Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|
| Valid | laki-laki | 32 | 53,3 | 53,3 |
| | Perempuan | 28 | 46,7 | 46,7 |
| | Total | 60 | 100,0 | 100,0 |

Usia balita

| | | Frequenc y | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------|---------------|---------|------------------|-----------------------|
| Valid | 24-35 bulan | 30 | 50,0 | 50,0 | 50,0 |
| | 36-47 bulan | 18 | 30,0 | 30,0 | 80,0 |
| | 48-59 bulan | 12 | 20,0 | 20,0 | 100,0 |
| | Total | 60 | 100,0 | 100,0 | |

pendidikan ibu

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|-----------------------|
| Valid | D3 | 1 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| | S1 | 2 | 3,3 | 3,3 | 5,0 |
| | SD | 16 | 26,7 | 26,7 | 31,7 |
| | SMA | 14 | 23,3 | 23,3 | 55,0 |
| | SMP | 27 | 45,0 | 45,0 | 100,0 |
| | Total | 60 | 100,0 | 100,0 | |

Descriptives

| | | | Statistic | Std. Error |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------|-----------|------------|
| konsumsi ikan | Mean | | 41,8083 | 2,60981 |
| | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 36,5861 | |
| | | Upper Bound | 47,0306 | |
| | 5% Trimmed Mean | | 40,8565 | |
| | Median | | 38,6750 | |
| | Variance | | 408,667 | |
| | Std. Deviation | | 20,21552 | |
| | Minimum | | 11,50 | |
| | Maximum | | 92,42 | |
| | Range | | 80,92 | |
| | Interquartile Range | | 31,25 | |
| | Skewness | | ,733 | ,309 |
| | Kurtosis | | -,250 | ,608 |
| | asupan protein | Mean | | 38,3997 |
| 95% Confidence Interval for Mean | | Lower Bound | 36,6822 | |
| | | Upper Bound | 40,1171 | |
| 5% Trimmed Mean | | | 38,3296 | |
| Median | | | 38,3350 | |
| Variance | | | 44,200 | |
| Std. Deviation | | | 6,64828 | |
| Minimum | | | 26,20 | |
| Maximum | | | 55,90 | |
| Range | | | 29,70 | |
| Interquartile Range | | | 10,32 | |
| Skewness | | | ,265 | ,309 |
| Kurtosis | | | -,361 | ,608 |

| | | | | |
|-----------------|----------------------------------|-------------|---------|--------|
| <i>Stunting</i> | Mean | | -1,3360 | ,17163 |
| | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | -1,6794 | |
| | | Upper Bound | -,9926 | |
| | 5% Trimmed Mean | | -1,3431 | |
| | Median | | -1,4500 | |
| | Variance | | 1,767 | |
| | Std. Deviation | | 1,32945 | |
| | Minimum | | -4,26 | |
| | Maximum | | 2,31 | |
| | Range | | 6,57 | |
| | Interquartile Range | | 1,93 | |
| | Skewness | | ,144 | ,309 |
| | Kurtosis | | -,111 | ,608 |

Tests of Normality

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|-----------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| konsumsi ikan | ,110 | 60 | ,066 | ,937 | 60 | ,004 |
| asupan protein | ,100 | 60 | ,200* | ,978 | 60 | ,367 |
| <i>Stunting</i> | ,053 | 60 | ,200* | ,992 | 60 | ,962 |

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Correlations (Konsumsi Ikan terhadap *Stunting*)

| | | konsumsi ikan | <i>stunting</i> |
|-----------------|---------------------|---------------|-----------------|
| konsumsi ikan | Pearson Correlation | 1 | ,260* |
| | Sig. (2-tailed) | | ,045 |
| | N | 60 | 60 |
| <i>Stunting</i> | Pearson Correlation | ,260* | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,045 | |
| | N | 60 | 60 |

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations (Asupan Protein terhadap *stunting*)

| | | asupan protein | <i>stunting</i> |
|-----------------|---------------------|----------------|-----------------|
| asupan protein | Pearson Correlation | 1 | ,414** |
| | Sig. (2-tailed) | | ,001 |
| | N | 60 | 60 |
| <i>Stunting</i> | Pearson Correlation | ,414** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,001 | |
| | N | 60 | 60 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Surat izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN**

Jalan. Prof. Dr. Hamka Km.01, Kampus III, Ngaliyan, Semarang 50185.
Telepon (024) 76433370, Website : fpk.walisongo.ac.id, Email : fpk@walisongo.ac.id

Nomor : 727/Un.10.7/D1/KM.00.01/02/2023

28 Februari 2023

Lamp. :-

Hal : Permohonan Pra Riset

Kepada Yth. :
Kepala Desa Suradadi
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat kami sampaikan bahwa dalam rangka untuk memenuhi tugas penulisan skripsi bagi mahasiswa Program S1 pada Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang, maka kami mohon berkenan Bapak/Ibu untuk memberikan ijin Pra Riset kepada :

1. Nama : Faiqotun Nisa
2. Nim : 1907026100
3. Jurusan : Gizi
4. Fakultas : Psikologi dan Kesehatan
5. Lokasi Penelitian : Desa Suradadi, Kecamatan Pangkah, Kab. Tegal

Demikian surat permohonan penelitian kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n.Dekan

Wakil Bidang Akademik



Dr. Baidi Burhan, S.Ag., M.Si.

Tembusan Yth :

Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo (sebagai laporan)

Lampiran 6

Surat Balasan Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN TEGAL
KECAMATAN SURADADI
DESA SURADADI

Jl. Purwa No.11 Suradadi, Tlp. 0283.3317416

Nomor : 100 / 03 / 1 / 2024
Lamp :-
Perihal : Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian

Kepada
Yth Ketua Program Studi Gizi
UIN Walisongo Semarang
Di Tempat

Selubungan dengan surat permohonan izin penelitian nomor 727/Un.10.7/DI/KM.00.01/10/2023 yang dikirim pada tanggal 23 Oktober 2023, maka kami atas nama pemerintah Desa Suradadi memberikan ijin Penelitian mengenai stunting di desa kami, kepada:

Nama : Faiqotun Nisa
NIM : 1907026100
Jurusan : Gizi
Fakultas : Psikologi dan Kesehatan

Demikian surat pemberian ijin penelitian ini, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Suradadi, 3 Januari 2024
Kepala Desa Suradadi

TUBAGUS KAMALUDDIN A.S.P

Lampiran 7

DOKUMENTASI KEGIATAN







RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Faiqotun Nisa
2. TTL : Tegal, 04 Februari 2001
3. Alamat Rumah : Dukuhsembung, Pangkah, Tegal
4. Nomor HP : 089677201412
5. Email : Faiqotun.nisa2001@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - RA Al-Amanah Tegal (2005-2007)
 - SDN Dukuhsembung (2007-2013)
 - MTSN Model Babakan Tegal (2013-2016)
 - MAN 1 Tegal (2016-2019)
 - UIN Walisongo Semarang (2019-2023)