

**PENGARUH KONSUMSI PROTEIN HEWANI TERHADAP
PENINGKATAN TINGGI BADAN PADA BALITA
STUNTING DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS BONTONYELENG**

SKRIPSI



OLEH :

RISNAWATI

NIM : A2012047

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)**

PANRITA HUSADA BULUKUMBA

2024

**PENGARUH KONSUMSI PROTEIN HEWANI TERHADAP
PENINGKATAN TINGGI BADAN PADA BALITA
STUNTING DIWILAYAH KERJA
PUSKESMAS BONTONYELENG**

SKRIPSI

Sebagai Persyaratan Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) Pada
Program Studi S1 Keperawatan
Stikes Panrita Husada Bulukumba



OLEH :

RISNAWATI

NIM. A2012047

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)
PANRITA HUSADA BULUKUMBA**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH KONSUMSI PROTEIN HEWANI TERHADAP PENINGKATAN
TINGGI BADAN PADA BALITA STUNTING DIWILAYAH KERJA
PUSKESMAS BONTONYELENG

SKRIPSI

Disusun Oleh:
RISNAWATI
NIM. A2012047

Skripsi Ini Telah Disetujui
Tanggal 15 Juli 2024

Pembimbing Utama



Dr. Haerani, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0030038404

Pembimbing Pendamping



Dr. Asnidar, S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIDN. 0916068302

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Keperawatan
Stikes Panrita Husada Bulukumba



(Dr. Haerani, S.Kep., Ns., M.Kep)
NIP. 19840330 201001 2 023

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH KONSUMSI PROTEIN HEWANI TERHADAP PENINGKATAN
TINGGI BADAN PADA BALITA STUNTING DIWILAYAH KERJA
PUSKESMAS BONTONYELENG

SKRIPSI

Disusun Oleh:

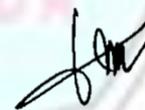
RISNAWATI

NIM A2012047

Diujiikan

Pada Tanggal 25 Juli 2024

1. Ketua Penguji
Fitriani, S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIDN. 0930048701
2. Anggota Penguji
Nursyamsi, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0909018804
3. Pembimbing Utama
Dr. Haerani, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0030038404
4. Pembimbing Pendamping
Dr. Asnidar, S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIDN. 091606 8302



Mengetahui,
Ketua Stikes Panrita Husada
Bulukumba

Dr. Muriyati, S.Kep.,M.Kes
NIP. 19770926 200212 2 007



Menyetujui,
Ketua Program Studi
S1 Keperawatan

Dr. Haerani, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP. 198403302010 01 2 023



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Risnawati

NIM : A.20.12.047

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Konsumsi Protein Hewani Terhadap Peningkatan Tinggi Badan Pada Balita Stunting Diwilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut .

Bulukumba, 15 Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



Risnawati
NIM. A.20.12.047

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan atas kehadiran ALLAH SWT karena telah melimpahkan rahmat beserta karuniaNya, dan salawat beserta salam kita kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW. Sehingga dalam hal ini penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian dengan judul “Pengaruh Konsumsi Protein Hewani Terhadap Peningkatan Tinggi Badan Pada Balita Stunting Diwilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng” dengan tepat waktu. Skripsi yang juga sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Keperawatan (S.kep) pada program studi S1 keperawatan Stikes panrita husada Bulukumba.

Bersama dengan ini, izinkan saya memberikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. H. Muh. Idris Aman, S.Sos selaku Ketua Yayasan Stikes Panrita Husada Bulukumba.
2. Dr. Muriyati, S.Kep, M.Kes selaku Ketua Stikes Panrita Husada Bulukumba yang telah merekomendasikan pelaksanaan penelitian.
3. Dr. Asnidar, S.Kep, Ns, M.Kes selaku wakil ketua bidang akademik yang telah membantu merekomendasikan pelaksanaan penelitian dan selaku pembimbing pendamping yang telah bersedia memberikan bimbingan mulai awal hingga akhir penyusunan Skripsi ini.
4. Dr. Haerani, S.Kep, Ns, M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan yang telah merekomendasikan pelaksanaan penelitian dan selaku pembimbing utama yang telah bersedia memberikan bimbingan mulai awal hingga akhir penyusunan Skripsi ini.

5. Fitriani, S.Kep, Ns, M.Kes selaku penguji I yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji hasil penyusunan Skripsi ini.
6. Nursyamsi, S.Kep, Ns, M.Kep selaku penguji II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji hasil Skripsi ini.
7. Bapak/Ibu Dosen dan seluruh Staf Stikes Panrita Husada Bulukumba atas bekal keterampilan dan pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis selama proses perkuliahan.
8. Khususnya kepada Ayahanda tercinta ABD.Rahman dan Ibunda tercinta Nurasia yang telah menjadi orang tua terhebat sejagad raya, serta saudara saya satu-satunya Rusman yang telah memberikan bantuan dan dorongan yang selalu diberikan baik secara moral, materi maupun spiritual kepada penulis selama proses perkuliahan.
9. Sahabat saya Ramlah, Nurlina Safitriani, Nurul Ghinaya dan Rahmayani serta teman-teman S1 keperawatan angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan, dan bantuan sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis selama penyusunan Skripsi.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, dan masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu kritikan dan saran sangat diperlukan oleh penulis demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis juga berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat kepada pembaca, serta kepada semua pihak khususnya bagi dunia pendidikan keperawatan di Indonesia.

Bulukumba, 15 Juli 2024

Penulis

ABSTRAK

Pengaruh Konsumsi Protein Hewani Terhadap Peningkatan Tinggi Badan Pada Balita Stunting Diwilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng. Risnawati¹, Haerani², dan Asnidar³.

Latar Belakang : Masalah stunting merupakan salah satu masalah gizi di dunia, terutama di Negara-negara miskin dan berkembang. Stunting merupakan status gizi berdasarkan indeks PB/U atau TB/U, dimana standar hasil pengukuran antropometri yang digunakan untuk menilai status gizi anak berada pada nilai ambang batas (Z-score) dan Lt; -2 SD hingga -3 SD (pendek/stunt) dan andlt;-3 SD (sangat pendek/stunt).

Tujuan Penelitian : Mengetahui pengaruh konsumsi protein hewani terhadap peningkatan tinggi badan pada balita stunting di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode quasi eksperimental dengan pendekatan non-equivalent control-group pre test-post test design. Jumlah responden sebanyak 36 orang, masing-masing kelompok intervensi dan control berjumlah 18 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode non-probability sampling dengan cara pengambilan sampel yaitu purposive sampling. Pada kelompok intervensi dilakukan pemeriksaan awal tinggi badan sebelum diberikan protein hewani berupa telur satu kali sehari selama 30 hari dan setelah itu dilakukan pengukuran kembali tinggi badan. Sedangkan pada kelompok control dilakukan pemeriksaan awal tinggi badan sebelum diberikan edukasi tentang protein hewani dan setelah 30 hari dilakukan pengukuran kembali tinggi badan.

Hasil penelitian : Hasil uji statistic menggunakan uji T berpasangan tinggi badan pada kelompok intervensi nilai *pvalue* = 0.002 ($p < a = 0,05$) sedangkan tinggi badan pada kelompok control nilai *pvalue* = 0.000 ($p < a = 0,05$).

Kesimpulan dan Saran : Terjadi peningkatan tinggi badan setelah diberikan protein hewani dan edukasi kesehatan, ini dapat memberikan gambaran pada orang tua responden yang anaknya menderita stunting agar selalu mengonsumsi makanan yang mengandung protein.

Kata kunci : Stunting, Protein Hewani, Balita

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN TEORI.....	9
A. Tinjauan Teori tentang Stunting	9
1. Pengertian Stunting.....	9
2. Klasifikasi Stunting	9
3. Penyebab Stunting	10
4. Factor – factor yang mempengaruhi Stunting	11
5. Patofisiologi Terjadinya Stunting	13
6. Tanda dan Gejala Stunting	14
7. Dampak Stunting	14
8. Pencegahan dan Penanganan Stunting.....	15
9. Metode Pengukuran Stunting	17
B. Tinjauan Teori tentang Protein Hewani	29
1. Pengertian Protein.....	29
2. Fungsi Protein.....	30
3. Jenis-jenis Protein.....	32
4. Berdasarkan Asam Amino Penyusunnya	33

5. Struktur Protein	34
C. Kerangka Teori	37
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, VARIABEL PENELITIAN DAN DEFENISI OPERASIONAL	38
A. Kerangka Konsep	38
B. Hipotesis	39
C. Variable Penelitian	39
D. Defenisi Operasional	40
BAB IV METODE PENELITIAN	42
A. Desain Penelitian.....	42
B. Waktu dan lokasi penelitian.....	43
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	43
D. Instrumen Penelitian.....	47
E. Teknik Pengumpulan Data	47
F. Teknik Pengelolaan dan Analisa Data.....	48
G. Etika Penelitian	51
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar Panjang Badan Menurut Umur (PB/U) Anak Laki-Laki Umur 0-24 Bulan	24
Tabel 2. 2 <i>Standar Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U) Anak Laki-Laki Umur 24-60 Bulan</i>	24
Tabel 2. 3 Standar Panjang Badan Menurut Umur (PB/U) Perempuan Umur 0-24 Bulan	25
Tabel 2. 4 Standar Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U) Anak Perempuan Umur 24-60 Bulan	26
Tabel 5. 1 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, pendidikan ibu dan pekerjaan ibu Balita Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng.....	52
Tabel 5. 2 Distribusi Tinggi Badan Balita sebelum dan setelah diberikan intervensi berupa protein hewani di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng	53
Tabel 5. 3 Distribusi Tinggi Badan Balita sebelum dan setelah diberikan intervensi berupa edukasi tentang protein hewani di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng.....	54
Tabel 5. 4 Pengaruh konsumsi protein hewani terhadap peningkatan tinggi badan pada balita stunting di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng	55

DAFTAR GRAFIK

Grafik 2. 1 Panjang Badan Menurut Umur Anak Laki-laki 0 – 24 Bulan	27
Grafik 2. 2 Tinggi Badan Menurut Umur Anak Laki-laki 24 – 60 Bulan	28
Grafik 2. 3 Panjang Badan menurut Umur Anak Perempuan 0 – 24 Bulan	28
Grafik 2. 4 Tinggi Badan Menurut Umur Anak Perempuan 24 – 60 Bulan	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Kerangka Teori</i>	37
Gambar 3. 1 <i>Kerangka Konsep</i>	38
Gambar 4. 1 Desain penelitian dengan pendekatan <i>non-equivalent control-group pre test-post test</i> desain	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat izin pengambilan data awal di Dinas Kesehatan

Lampiran 2 Surat izin penelitian pengambilan di Puskesmas

Lampiran 3 Surat izin penelitian

Lampiran 4 Surat neni si lincah

Lampiran 5 Surat izin KESBANGPOL

Lampiran 6 Surat keterangan telah melakukan penelitian

Lampiran 7 Komite etik penelitian

Lampiran 8 Surat Implementation Arrangement

Lampiran 9 Surat Pelaksana Kerja Sama

Lampiran 10 Lembar Permohonan Informed Consent

Lampiran 11 Lembar Observasi

Lampiran 12 Master tabel

Lampiran 13 Hasil uji statistic

Lampiran 14 Dokumentasi

Lampiran 15 Planning Of Action

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah stunting merupakan salah satu masalah gizi di dunia, terutama di Negara-negara miskin dan berkembang (Effendi, S.U & Khairani, 2020). Stunting merupakan status gizi berdasarkan indeks PB/U atau TB/U, dimana standar hasil pengukuran antropometri yang digunakan untuk menilai status gizi anak berada pada nilai ambang batas (Z-score) < -2 SD hingga -3 SD (pendek/stunt) dan < -3 SD (sangat pendek/stunt). Stunting merupakan masalah gizi buruk kronis yang disebabkan oleh kurangnya asupan gizi dalam jangka waktu yang lama akibat tidak mencukupinya makanan untuk memenuhi kebutuhan gizi. Kelainan bentuk bisa terjadi saat janin masih dalam kandungan dan baru muncul saat anak berusia dua tahun (Dwijayanti, 2020).

Berdasarkan data World Health Organization (2022), Pada tahun 2020, prevalensi stunting global adalah 22%; terjadi penurunan dibandingkan tahun 2019 sebesar 22,4%. Hal ini juga terlihat di negara lain seperti Afrika, pada tahun 2019 prevalensi stunting sebesar 32,2%, menurun menjadi 31,7% pada tahun 2020; Di Amerika, prevalensi stunting sebesar 9% pada tahun 2019 dan menurun menjadi 8,9% pada tahun 2020; Di Asia Tenggara, prevalensi stunting sebesar 31,1% pada tahun 2019, menurun menjadi 30,1% pada tahun 2020; Di Eropa,

prevalensi stunting sebesar 5,9% pada tahun 2019 dan menurun menjadi 5,7% pada tahun 2020; Di Mediterania Timur, prevalensi stunting adalah 26,6% pada tahun 2019 dan menurun menjadi 26,2% pada tahun 2020; dan di Pasifik bagian barat, prevalensi stunting sebesar 9,6% pada tahun 2019, menurun menjadi 9,3% pada tahun 2020.

Prevalensi stunting di Indonesia menurut Survei Kesehatan Dasar tahun 2018 adalah sebesar 30,8% (Kemenkes RI, 2018). Sedangkan menurut Survey Status Gizi Indonesia (SSGI) pada tahun 2019 angka ini turun menjadi 27,7%. Pada tahun 2021, prevalensi stunting menurun menjadi 24,4%, dan pada tahun 2022 juga mengalami penurunan menjadi 21,6%. Diperkirakan bahwa pada tahun 2024 diperlukan penurunan sebesar 3,8% pertahun untuk mencapai target 14% (Kemenkes RI, 2023).

Jumlah kasus stunting di Sulawesi Selatan pada tahun 2016 masalah pendek pada anak berjumlah 35,6 %, tahun 2017 jumlah stunting mengalami penurunan sebanyak 0,8 % menjadi 34,8 %, dan tahun 2018 kembali mengalami peningkatan kejadian stunting menjadi 35,7 % (Kemenkes RI, 2018). Pada tahun 2022 balita stunting mencapai 21,7 %. Provinsi Sulawesi Selatan menduduki peringkat ke-12 prevalensi balita stunting tertinggi di Indonesia. Pada tahun 2021, tercatat prevalensi balita stunting di provinsi ini sebesar 27,4 % (Kemenkes, 2022). Dan pada tahun 2023, jumlah balita yang berstatus stunting sebanyak 47.246 atau sekitar 8,1 % dari total balita yang diukur sebanyak 583.074 (Pemprov, 2023).

Berdasarkan data dari dinas kesehatan kabupaten Bulukumba pada tahun 2020 jumlah stunting 6.581 dengan prevelensi 26,12%, pada tahun 2021 terjadi penurunan dengan jumlah stunting 1.831, prevelensi 10,30%, dan pada tahun 2022 juga terjadi penurunan dengan jumlah stunting 1.423, prevelensi 5,84%, sedangkan pada tahun 2023 terjadi peningkatan dengan jumlah stunting 1.768 prevelensinya yaitu 8,12% (Bulukumba, 2023). Puskesmas Bontonyeleng merupakan salah satu Puskesmas di Kabupaten Bulukumba yang memiliki jumlah balita stunting tertinggi, yaitu 211 anak dengan pravalensi sebesar 21%.

Berdasarkan hasil wawancara yang didapatkan dari petugas gizi mengatakan bahwa rata-rata anak yang mengalami stunting yang ada di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng terjadi karena kurangnya kesadaran dan kepedulian orang tua terhadap pola makan anaknya, dimana mereka hanya memberi makanan siap saji dan pola makan yang tidak teratur sehingga menyebabkan kurangnya asupan nutrisi dalam pertumbuhan anak. Hal inilah yang dapat menghambat pertumbuhan fisik dan otak anak yang pada akhirnya dapat menyebabkan stunting.

Stunting merupakan permasalahan yang banyak terjadi di Indonesia karena berbagai factor seperti pemberian ASI yang tidak eksklusif pada 6 bulan pertama, rendahnya status sosial ekonomi rumah tangga, kelahiran prematur, panjang badan lahir pendek, dan rendahnya pendidikan ibu. Faktor lain yang mempengaruhi prevalensi stunting adalah kondisi masyarakat yang tinggal di daerah pedesaan dengan akses yang

terbatas (Beal, 2018). Selain itu, stunting juga dapat disebabkan karena kurangnya mengonsumsi protein yang menyediakan asam amino esensial, tubuh membangun matriks tulang dan mempengaruhi pertumbuhan tulang karena protein (World Health Organization, 2022). Kekurangan asupan protein kurang dari 80% berisiko 6,5 kali menjadi stunting. Pemberian Makanan Produk Hewani (MPH) satu kali sehari dapat menurunkan prevalensi stunting 3,3% dan pemberian dua kali sehari dapat menurunkan prevalensi stunting 7,1% (Bolton, 2019). Mengonsumsi sumber protein hewani pada masa kritis ini dapat meningkatkan pertumbuhan, fungsi kognitif, dan status gizi anak. Dampak jangka panjang dari konsumsi sumber protein adalah peningkatan status gizi anak kecil (Stark, 2021).

Dampak stunting pada anak usia dini memerlukan perhatian khusus karena dapat menghambat perkembangan fisik dan mental anak. Deformitas dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit dan kematian, serta keterlambatan pertumbuhan kemampuan motorik dan mental. Anak kecil yang mengalami stunting berisiko mengalami penurunan kemampuan intelektual, produktivitas, dan peningkatan risiko penyakit degeneratif di kemudian hari. Hal ini disebabkan karena anak stunting pada umumnya lebih mudah terserang penyakit menular sehingga berisiko menurunkan kualitas pembelajaran di sekolah. Stunting juga meningkatkan risiko terjadinya obesitas, karena orang pendek juga memiliki berat badan ideal yang rendah. Pertambahan berat badan

beberapa kilogram dapat menyebabkan indeks massa tubuh (BMI) seseorang naik di atas batas normal (Maryunani, 2020).

Menurut (Sartikah, 2023), dengan judul penelitiannya adalah “Efektivitas Pemberian Saluri (Satu Telur Satu Hari) Terhadap Tinggi Badan Pada Balita Stunting Di Puskesmas Pakuhaji Kabupaten Tangerang Banten Tahun 2022”, dengan Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan tinggi badan pada balita stunting sesudah pemberian saluri (satu telur satu hari) di Puskesmas Pakuhaji Kabupaten Tangerang Banten Tahun 2022.

Menurut (Izah, 2023), dengan judul penelitiannya adalah “Efektivitas Konsumsi Protein Hewani (Telur Dan Ikan) Sebagai Penuntasan Stunting”, dengan Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian protein hewani (telur dan ikan) terhadap status stunting pada balita.

Oleh sebab itu, berdasarkan dari penjelasan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Konsumsi Protein Hewani Terhadap Tinggi Badan Pada Balita Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng”.

B. Rumusan Masalah

Stunting adalah suatu keadaan di mana tinggi badan anak yang terlalu rendah. Adapun penyebab dari anak yang mengalami *stunting* yaitu karena kurangnya asupan gizi atau protein hewani yang diberikan dan didapatkan dari orang tua. Berdasarkan hasil wawancara yang didapatkan dari petugas gizi mengatakan bahwa rata-rata anak yang mengalami *stunting* yang ada di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng terjadi karena kurangnya kesadaran dan kepedulian orang tua terhadap pola makan anaknya, dimana mereka hanya memberi makanan siap saji dan pola makan yang tidak teratur sehingga menyebabkan kurangnya asupan nutrisi dalam pertumbuhan anak. Hal inilah yang dapat menghambat pertumbuhan fisik dan otak anak yang pada akhirnya dapat menyebabkan *stunting*.

Oleh karena itu berdasarkan uraian di atas maka peneliti merumuskan masalah “Apakah Ada Pengaruh Konsumsi Protein Hewani Terhadap Peningkatan Tinggi Badan Pada Balita *Stunting* Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh konsumsi protein hewani terhadap peningkatan tinggi badan pada balita *stunting* di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi tinggi badan pada balita stunting sebelum dilakukan intervensi di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng.
- b. Mengidentifikasi tinggi badan pada balita stunting setelah dilakukan intervensi di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng.
- c. Menganalisis pengaruh konsumsi protein hewani terhadap peningkatan tinggi badan pada balita stunting di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan untuk memberikan tambahan pengetahuan dan teori terhadap perkembangan ilmu keperawatan untuk melakukan penelitian lebih lanjut berhubungan dengan adanya pengaruh konsumsi protein hewani terhadap tinggi badan pada anak stunting.

2. Manfaat Aplikatif

- a. Bagi institusi diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menambah khasanah pengetahuan baru mengenai konsumsi protein hewani terhadap tinggi badan pada balita stunting.
- b. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk melanjutkan penelitian ini dengan menambah variabel agar cakupannya lebih luas dari penelitian sebelumnya.

- c. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat khusus kepada pembaca dan juga peneliti serta masyarakat terutama pada ibu yang memiliki balita agar menjaga pola makan anaknya untuk meminimalisir terjadinya stunting.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori tentang Stunting

1. Pengertian Stunting

Berdasarkan WHO (*World Health Organization*) *stunting* adalah kelainan pertumbuhan linier yang disebabkan oleh adanya malnutrisi asupan zat gizi maupun penyakit menular kronis. Kejadian ini diulang beberapa kali, menunjukkan Z-score tinggi badan dibanding usia (TB/U) kurang dari standar yang telah ditentukan yaitu -2 (Rahman, 2018).

Balita stunting dapat diketahui dengan mengukur panjang atau tinggi badannya kemudian membandingkannya dengan standar, dan hasilnya akan lebih kecil dari biasanya. Bayi baru lahir berisiko mengalami hambatan pertumbuhan apabila panjang badan lahir (PBL) dan < 48 cm dan berat lahir < 2500 gram (Rianti, 2023).

2. Klasifikasi Stunting

Adapun klasifikasi / kategori stunting menurut (Sulistiani et al., 2023) Yaitu :

- a. Sangat Pendek (*severely stunted*) nilai ambang batas (Z-Score) < -3,0 SD

- b. Pendek (stunted) nilai ambang batas (Z-Score) $\geq -3,0$ SD s/d $< -2,0$ SD
- c. Normal nilai ambang batas (Z-Score) $\geq -2,0$
- d. Tinggi nilai ambang batas (Z-Score) $> 2,0$

3. Penyebab Stunting

Faktor genetik, lingkungan, dan hormonal menjadi salah satu penyebab terjadinya stunting. Faktor genetik adalah sifat yang diturunkan. Faktor tersebut antara lain ras, jenis kelamin, dan genetik yang diwarisi langsung dari ayah dan ibu. Faktor lingkungan yang mempengaruhi proses pertumbuhan secara garis besar dapat dibagi menjadi faktor lingkungan fisik dan psikologis. Faktor yang paling sering berkontribusi terhadap pertumbuhan adalah penyakit dan asupan nutrisi. Sedangkan faktor hormonal yang mempengaruhi pertumbuhan secara langsung adalah hormon pertumbuhan, hormon tiroid, hormon seks (androgen dan estrogen), insulin dan hormon adrenal, yang secara tidak langsung juga mempengaruhi pertumbuhan atau berinteraksi dengan ketiga hormon di atas (Rasyid et al., 2022).

Penyebab langsung stunting ini adalah konsumsi makanan dan penyakit menular. Konsumsi gizi tidak seimbang, tidak memenuhi jumlah dan komposisi zat gizi yang memenuhi syarat gizi seimbang, misalnya pangan serba guna, bersih dan aman sesuai kebutuhan, misalnya bayi tidak mendapatkan ASI secara langsung dari ibunya. Stunting dapat disebabkan oleh kemiskinan karena masyarakat tidak

mampu mendapatkan gizi yang seimbang, sehingga masyarakat tidak mendapatkan asupan gizi yang cukup. Selain disebabkan oleh kemiskinan stunting juga dapat menimbulkan kemiskinan di kemudian hari, ketika seorang anak sudah dewasa, perkembangannya akan lambat dan proporsi tubuhnya kecil, sulit bersaing secara global bahkan lokal. Sulitnya anak stunting mendapatkan pekerjaan karena kondisi tubuhnya yang tidak normal mengakibatkan sulit mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal (Rasyid et al., 2022).

4. Factor – factor yang mempengaruhi Stunting

Stunting Menurut WHO dalam buku (Rianti, 2023) penyebab Stunting pada anak terbagi dalam empat kategori besar yaitu:

a. Faktor keluarga dan rumah tangga

- 1) Faktor ibu meliputi nutrisi yang kurang pada saat melahirkan, kehamilan dan menyusui, ibu bertubuh pendek, infeksi, kehamilan diusia remaja, kesehatan mental, hambatan pertumbuhan intrauterin (IUGR) dan kelahiran prematur, jarak kehamilan pendek dan hipertensi.
- 2) Faktor lingkungan rumah; berupa kurangnya stimulasi dan aktivitas anak, pengasuhan yang tidak memadai, sanitasi dan penyediaan air yang tidak memadai, ketersediaan pangan yang tidak mencukupi, distribusi pangan yang tidak tepat dalam rumah tangga, rendahnya pendidikan pengasuh

b. Faktor makanan komplementer yang tidak adekuat

1) Kualitas mikronutrien yang buruk, metode penyampaian yang tidak memadai dan keamanan makanan dan minuman. Kualitas pangan yang rendah dapat mencakup kualitas mikronutrien yang buruk, jenis pangan yang dikonsumsi bervariasi dan terbatasnya sumber makanan hewani, makanan yang tidak mengandung nutrisi dan makanan komplementer yang mengandung energi yang rendah.

2) Cara pemberian makanan yang tidak memadai, seperti frekuensi pemberian makanan, pemberian makanan yang tidak mencukupi pada saat sakit dan setelah sakit, komposisi makanan terlalu baik, gizi rendah. Keamanan makanan dan minuman dapat mencakup makanan dan minuman yang terkontaminasi, kebersihan yang buruk, penyimpanan dan penyiapan makanan yang tidak aman

c. Pemberian ASI yang tidak tepat; mungkin disebabkan oleh inisiasi menyusui yang terlambat, kegagalan dalam pemberian asi eksklusif, atau penghentian menyusui dini.

d. Faktor infeksi klinis dan subklinis; seperti infeksi usus, diare, infeksi cacing, infeksi pernafasan, malaria, kehilangan nafsu makan karena infeksi.

5. Patofisiologi Terjadinya Stunting

Stunting tersebut disebabkan oleh akumulasi stres dalam jangka waktu yang lama (infeksi dan pola makan yang buruk), yang tidak diimbangi oleh sistem imun tubuh. Dampak gizi buruk terus terjadi pada setiap tahapan kehidupan, yaitu perempuan usia subur dan ibu hamil yang kekurangan gizi hingga melahirkan bayi BBLR yang stunting (pendek) dan masih mencapai usia sekolah. Pada anak stunting, fungsi kognitifnya terganggu, masalah perilaku semakin parah yang menandakan adanya gangguan tingkah laku. Semakin lambat deformasi terdeteksi, semakin sulit untuk menghilangkannya (Rianti, 2023)

Perjalanan stunting dimulai sebelum terjadinya pembuahan dan berlanjut ketika remaja menjadi ibu yang kekurangan gizi dan anemia dengan asupan gizi yang tidak memadai dan kebersihan lingkungan yang buruk selama kehamilan. Kondisi ini bila dikaitkan dengan ibu hamil yang pendek (tinggi badan 150 cm), dapat mengakibatkan bayi kurang gizi dengan BBLR dan PB 48 cm. Jika penyakit ini masih diturunkan dengan IMD yang rendah, tidak mengkonsumsi ASI eksklusif dan MP-ASI yang tidak mencukupi, maka akan berdampak pada berkembangnya stunting (Rianti, 2023).

6. Tanda dan Gejala Stunting

Menurut WHO child growth standard dalam buku (Rianti, 2023) tanda dan gejala stunting pada anak adalah sebagai berikut :

- a. Berat badan dan panjang badan lahir bisa normal atau BBLR, bila pertumbuhan intrauterine tertunda, biasanya kelenjar tumbuh tidak sempurna.
- b. Pertumbuhan melambat, batas bawah kecepatan tumbuh adalah 5cm/ tahun.
- c. Pada kecepatan tumbuh tinggi badan $< 4\text{cm/ tahun}$ kemungkinan ada kelainan hormonal.
- d. Umur tulang (bone age) bisa normal atau terlambat untuk umurnya.
- e. Pertumbuhan tanda tanda pubertas terlambat

7. Dampak Stunting

Menurut WHO dampak stunting dibagi menjadi dua, yaitu:

- a. Dampak jangka pendek :
 - 1) Kejadian kesakitan dan kematian menjadi meningkat.
 - 2) Terganggunya perkembangan anak, baik kognitif, motorik, dan verbal.
 - 3) Meningkatnya biaya kesehatan.
- b. Dampak jangka panjang :
 - 1) Tinggi badan tidak normal, tidak sesuai dengan tinggi badan pada usia seharusnya.
 - 2) Mudah terkena obesitas, penyakit jantung dan lain-lain.

- 3) Kesehatan reproduksi terganggu.
- 4) Sulit mengikuti pelajaran saat sekolah.
- 5) Produktivitas dan kapasitas kerja yang tidak optimal (Rianti, 2023).

8. Pencegahan dan Penanganan Stunting

Menurut (Rianti, 2023) Pencegahan Stunting dilakukan melalui intervensi spesifik dan intervensi sensitif pada sasaran 1.000 hari pertama kehidupan seorang anak sampai berusia 6 tahun.

- a. Intervensi gizi spesifik merupakan intervensi yang diperuntukkan bagi anak dengan berat badan kurang dari 1000 HPK, yang membantu menurunkan stunting sebesar 30%. Intervensi gizi spesifik biasanya dilaksanakan dalam bidang kesehatan, intervensi spesifik bersifat jangka pendek dan hasilnya dapat diketahui dalam waktu yang relatif singkat. Sasaran intervensi adalah ibu hamil. Kegiatan intervensi gizi yang spesifik dilakukan dengan berbagai cara antara lain (Raden et al., 2022) :

- 1) Kekurangan energy kronik (KEK)
- 2) Pemberian tablet tambah darah
- 3) Pelaksanaan asi eksklusif
- 4) Pemberian MP-ASI, seperti karbohidrat, protein hewani, protein nabati, lemak dan serak. Frekuensi pemberian MP-ASI yang benar apabila bayi berusia 6-9 bulan diberikan makanan

berat atau besar 2-3 kali sehari dan anak usia 9-12 dii berikan 3-4 kali makanan besar.

- 5) Tatalaksana balita gizi buruk
- 6) Pemantauan pertumbuhan dan perkembangan.

b. Intervensi gizi sensitif, idealnya dilakukan melalui berbagai kegiatan pembangunan di luar sektor kesehatan, yang mencakup 70% intervensi pembendungan. Yang menjadi tujuan sumber gizi khusus atau spesifik adalah masyarakat pada umumnya. Kegiatan intervensi gizi yang sensitif dilakukan dengan berbagai cara antara lain :

- 1) Menyediakan dan memastikan akses pada air bersih.
- 2) Menyediakan dan memastikan akses pada sanitasi.
- 3) Melakukan fortifikasi bahan pangan.
- 4) Menyediakan akses kepada layanan kesehatan dan keluarga berencana.
- 5) Menyediakan jaminan kesehatan nasional.
- 6) Menyediakan jaminan persalinan universal.
- 7) Memberikan pendidikan pengasuhan pada orang tua.
- 8) Memberikan pendidikan anak usia dini universal.
- 9) Memberikan pendidikan gizi masyarakat.
- 10) Memberikan edukasi kesehatan seksual dan reproduksi, serta gizi pada remaja.
- 11) Menyediakan bantuan dan jaminan sosial bagi keluarga miskin.

12) Meningkatkan ketahanan pangan dan gizi.

9. Metode Pengukuran Stunting

Adapun alat ukur yang akan dibahas yaitu sebagai berikut (Sulistiani et al., 2023) :

a. Antropometri

Pengukuran antropometri digunakan untuk mengukur ukuran dan komposisi tubuh manusia pada rentang usia yang berbeda. Pengukuran antropometri dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah gizi dan pengukuran tersebut mempunyai beberapa keunggulan.

b. Parameter dan Instrumen Pengukuran Antropometri Untuk Mendeteksi Stunting

1) Usia

Usia merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan status gizi. Penentuan umur yang salah dapat menimbulkan kesalahan interpretasi status gizi. Tak hanya itu, penentuan usia yang salah juga berdampak pada kesalahan pemilihan alat antropometri yang digunakan untuk melakukan pengukuran.

2) Berat Badan

Berat badan merupakan parameter pengukuran antropometri yang paling umum digunakan pada semua kelompok umur. Pada bayi, keberadaan BBLR (Bayi Berat

Lahir Rendah) dapat dideteksi dengan mengukur berat badannya, jika dilahirkan dengan berat badan dan < 2500 gram (2,5kg). Namun, pengukuran berat badan bayi dan balita dapat melacak pertumbuhan balita secara signifikan. Namun tidak dapat melihat proporsi dan komposisi tubuh bila terdapat tanda-tanda tertentu seperti pembengkakan, asites, tumor/benjolan, dll. Timbangan anak meliputi timbangan digital dan timbangan bayi/timbangan tempat tidur.

3) Panjang atau Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan tulang. Dalam kondisi normal, tinggi badan bertambah seiring bertambahnya usia. Berbeda dengan berat badan, pertumbuhan tinggi badan relatif kurang sensitif terhadap masalah malnutrisi dalam jangka pendek. Dengan demikian, dampak kekurangan nutrisi terhadap tinggi badan muncul dalam jangka waktu yang relatif lama. Oleh karena itu, indikator TB/U lebih tepat untuk menggambarkan kinerja gizi masa lalu. Indikator TB/U sangat baik untuk melihat kondisi gizi masa lalu, terutama yang berhubungan dengan berat badan lahir rendah dan gizi buruk pada masa kanak-kanak (Septikasari, 2018).

Adapun pertumbuhan tinggi badan atau panjang badan pada anak yaitu rata-rata panjang badan bayi bertambah sekitar

1,5-2,5 cm setiap bulan hingga usia bayi 6 bulan. Dan diusia 6-12 bulan pertumbuhan panjang badan bayi bertambah 1 cm per bulan. Sedangkan pada usia 2 tahun rata-rata anak tumbuh sebanyak 6-10 cm per tahun (Mahayu, 2016).

Adapun rumus untuk menghitung PB/U atau TB/U yaitu (Yuniar, 2022) :

$$Z \text{ Score} = \left(\frac{\text{Nilai TB} - \text{Nilai Median}}{\text{Nilai Simpangan (Selisih)}} \right)$$

Alat untuk mengukur panjang/tinggi badan anak, misal, (infantometer/tabel panjang), mikrodetik dan pita meteran. Adapun penjelasan dari alat-alat pengukur tinggi badan dalam buku (Sulistiani et al., 2023) yang dikutip oleh Kemenkes tahun 2022 :

a) Infantometer/lengthboard

Kriteria alat :

- (1) Digunakan untuk mengukur panjang badan anak usia 0-24 bulan atau yang belum dapat berdiri secara sempurna.
- (2) Kuat dan tahan lama.
- (3) Mempunyai ketelitian minimal 0,1 cm.
- (4) Dapat mengukur panjang badan anak maksimal 150 cm.
- (5) Pastikan bahwa alat geser di bagian kaki dapat digeser dengan mudah.
- (6) Dapat dimobilisasi untuk kunjungan rumah.

(7) Memiliki Standar Nasional Indonesia (SNI)

Cara Pengukuran:

- (1) Alat harus dipastikan dalam kondisi baik dan lengkap, angka dapat terbaca jelas.
- (2) Alat ditempatkan pada tempat yang datar, rata dan keras.
- (3) Untuk mengukur balita yang tenang dan terbiasa melakukan pengukuran menggunakan infantometer, pengukuran dapat dilakukan oleh 1 orang. Namun untuk mengukur balita yang kurang tenang/tantrum alangkah baiknya dilakukan oleh 2 orang.
- (4) Pastikan panel bagian kepala berada pada sebelah kiri pengukur. Sedangkan panel bagian bawah (bagian yang dapat digerakkan) berada pada sebelah kanan pengukur.
- (5) Posisi pengukur satu berada di belakang panel bagian bawah untuk memosisikan tubuh bagian bawah. secara tepat sekaligus melakukan pembacaan hasil pengukuran.
- (6) Anak dibaringkan dengan puncak kepala menempel pada panel bagian kepala.
- (7) Pengukur kedua memegang dagu dan pipi anak dari arah belakang panel bagian kepala, pastikan posisi kepala tegak lurus dengan tempat anak dibaringkan.

- (8) Pengukur satu memegang dan menekan lutut anak agar kaki rata dengan permukaan alat ukur.
- (9) Alat geser digerakkan ke arah telapak kaki anak hingga posisi telapak kaki tegak lurus menempel pada alat geser. Jika kaki anak masih bergoyang-goyang, pengukur satu dapat mengusap telapak kaki anak dan segera menempelkannya pada alat geser.
- (10) Pengukur satu dapat membaca hasil pengukuran dengan cepat dan seksama karena anak akan banyak bergerak.

b) Microtoise

Kriteria alat :

- (1) Mengukur tinggi badan anak mulai usia lebih dari 24 bulan atau yang sudah bisa berdiri.
- (2) Mempunyai ketelitian 0,1 cm.
- (3) Ukuran maksimal 200 cm.
- (4) Pita ukur mudah ditarik dan kembali ke posisi semula.
- (5) Terbuat dari bahan yang kuat dan tahan lama.
- (6) Memiliki Standar Nasional Indonesia (SNI).

Cara Pengukuran:

- (1) Pemasangan microtoise memerlukan minimal dua orang. Satu orang meletakkan microtoise di lantai yang datar dan menempel pada dinding yang rata, sedangkan

satu orang lainnya menarik pita meteran tegak lurus ke atas sampai angka pada jendela baca menunjukkan nol.

- (2) Dapat menggunakan kursi agar pemasangan microtoise dapat dilakukan dengan tepat.
- (3) Untuk memastikan microtoise terpasang dengan tegak lurus, dapat digunakan bandul yang ditempatkan di dekat microtoise.
- (4) Bagian atas pita meteran direkatkan di dinding dengan memakai paku atau dengan lakban/selotip yang menempel dengan kuat dan tidak mungkin akan bergeser.
- (5) Pastikan anak melepas alas kaki, kaus kaki, hiasan rambut, dan tutup kepala yang dapat mengganggu proses pengukuran.
- (6) Pengukur utama memposisikan anak berdiri tegak lurus di bawah microtoise membelakangi dinding, pandangan anak lurus ke depan. Kepala harus dalam posisi garis imajiner.
- (7) Pengukur memastikan 5 bagian tubuh anak menempel di dinding yaitu: bagian belakang kepala, punggung, bokong, betis dan tumit. Pada anak dengan obesitas, minimal 2 bagian tubuh menempel di dinding, yaitu punggung dan bokong.

- (8) Pengukur kedua memposisikan kedua lutut dan tumit anak rapat sambil menekan perut anak agar anak berdiri dengan tegak.
 - (9) Pengukur utama menarik kepala microtoise sampai menyentuh puncak kepala anak dalam posisi tegak lurus ke dinding.
 - (10) Pengukur utama membaca angka pada jendela baca tepat pada garis merah dengan arah baca dari atas ke bawah.
- c) Pita Meteran
- 4) Indeks Pengukuran Antropometri untuk mendeteksi Stunting
- Standar antropometri pada anak dapat dilakukan menggunakan 4 indeks, yaitu :
- a) BB/U => Mengindikasikan badan kurang (underweight) atau sangat kurang (severely underweight), tetapi tidak dapat digunakan untuk mengklasifikasikan anak gemuk atau sangat gemuk.
 - b) PB/U atau TB/U => Mengindikasikan anak-anak yang pendek (stunted) atau sangat pendek (severely stunted).
 - c) BB/PB atau BB/TB => Mengindikasikan anak gizi kurang (wasted), gizi buruk (severely wasted) serta anak yang memiliki risiko gizi lebih (possible risk of overweight).

- d) IMT/U => Mengidentifikasi gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, berisiko gizi lebih, gizi lebih dan obesitas, namun indeks IMT/U lebih sensitif untuk penapisan anak gizi lebih dan obesitas.

Tabel 2. 1 Standar Panjang Badan Menurut Umur (PB/U) Anak Laki-Laki Umur 0-24 Bulan

Umur (bulan)	Panjang Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
0	44.2	46.1	48.0	49.9	51.8	53.7	55.6
1	48.9	50.8	52.8	54.7	56.7	58.6	60.6
2	52.4	54.4	56.4	58.4	60.4	62.4	64.4
3	55.3	57.3	59.4	61.4	63.5	65.5	67.6
4	57.6	59.7	61.8	63.9	66.0	68.0	70.1
5	59.6	61.7	63.8	65.9	68.0	70.1	72.2
6	61.2	63.3	65.5	67.6	69.8	71.9	74.0
7	62.7	64.8	67.0	69.2	71.3	73.5	75.7
8	64.0	66.2	68.4	70.6	72.8	75.0	77.2
9	65.2	67.5	69.7	72.0	74.2	76.5	78.7
10	66.4	68.7	71.0	73.3	75.6	77.9	80.1
11	67.6	69.9	72.2	74.5	76.9	79.2	81.5
12	68.6	71.0	73.4	75.7	78.1	80.5	82.9
13	69.6	72.1	74.5	76.9	79.3	81.8	84.2
14	70.6	73.1	75.6	78.0	80.5	83.0	85.5
15	71.6	74.1	76.6	79.1	81.7	84.2	86.7
16	72.5	75.0	77.6	80.2	82.8	85.4	88.0
17	73.3	76.0	78.6	81.2	83.9	86.5	89.2
18	74.2	76.9	79.6	82.3	85.0	87.7	90.4
19	75.0	77.7	80.5	83.2	86.0	88.8	91.5
20	75.8	78.6	81.4	84.2	87.0	89.8	92.6
21	76.5	79.4	82.3	85.1	88.0	90.9	93.8
22	77.2	80.2	83.1	86.0	89.0	91.9	94.9
23	78.0	81.0	83.9	86.9	89.9	92.9	95.9
24	78.7	81.7	84.8	87.8	90.9	93.9	97.0

Keterangan : pengukuran panjang badan dilakukan dalam keadaan anak telentang.

Tabel 2. 2 Standar Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U) Anak Laki-Laki Umur 24-60 Bulan

Umur (bulan)	Panjang Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
24	78.0	81.0	84.1	87.1	90.2	93.2	96.3
25	78.6	81.7	84.9	88.0	91.1	94.2	97.3
26	79.3	82.5	85.6	88.8	92.0	95.2	98.3
27	79.9	83.1	86.4	89.6	92.9	96.1	99.3
28	80.5	83.8	87.9	90.4	93.7	97.0	100.3
29	81.1	84.5	87.8	91.2	94.5	97.9	101.2
30	81.7	85.1	88.5	91.9	95.3	98.7	102.1

31	82.3	85.7	89.2	92.7	96.1	99.6	103.0
32	82.8	86.4	89.9	93.4	96.9	100.4	103.9
33	83.4	86.9	90.5	94.1	97.6	101.2	104.8
34	83.9	87.5	91.1	94.8	98.4	102.0	105.6
35	84.4	88.1	91.8	95.4	99.1	102.7	106.4
36	85.0	88.7	92.4	96.1	99.8	103.5	107.2
37	85.5	89.2	93.0	96.7	100.5	104.2	108.0
38	86.0	89.8	93.6	97.4	101.2	105.0	108.8
39	86.5	90.3	94.2	98.0	101.8	105.7	109.5
40	87.0	90.9	94.7	98.6	102.5	106.4	110.3
41	87.5	91.4	95.3	99.2	103.2	107.1	111.0
42	88.0	91.9	95.9	99.9	103.8	107.8	111.7
43	88.4	92.4	96.4	100.4	104.5	108.5	112.5
44	88.9	93.0	97.0	101.0	105.1	109.1	113.2
45	89.4	93.5	97.5	101.6	105.7	109.8	113.9
46	89.8	94.0	98.1	102.2	106.3	110.4	114.6
47	90.3	94.4	98.6	102.8	106.9	111.1	115.2
48	90.7	94.9	99.1	103.3	107.5	111.7	115.9
49	91.2	95.4	99.7	103.9	108.1	112.4	116.6
50	91.6	95.9	100.2	104.4	108.7	113.0	117.3
51	92.1	96.4	100.7	105.0	109.3	113.6	117.9
52	92.5	96.9	101.2	105.6	109.9	114.2	118.6
53	93.0	97.4	101.7	106.1	110.5	114.9	119.2
54	93.4	97.8	102.3	106.7	111.1	115.5	119.9
55	93.9	98.3	102.8	107.2	111.7	116.1	120.6
56	94.3	98.8	103.3	107.8	112.3	116.7	121.2
57	94.7	99.3	103.8	108.3	112.8	117.4	121.9
58	95.2	99.7	104.3	108.9	113.4	118.0	122.6
59	95.6	100.2	104.8	109.4	114.0	118.6	123.2
60	96.1	100.7	105.3	110.0	114.6	119.2	123.9

Keterangan : pengukuran TB dilakukan dalam keadaan anak berdiri.

Tabel 2. 3 Standar Panjang Badan Menurut Umur (PB/U) Perempuan Umur 0-24 Bulan

Umur (bulan)	Panjang Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
0	43.6	45.4	47.3	49.1	51.0	52.9	54.7
1	47.8	49.8	51.7	53.7	55.6	57.6	59.5
2	51.0	53.0	55.0	57.1	59.1	61.1	63.2
3	53.5	55.6	57.7	59.8	61.9	64.0	66.1
4	55.6	57.8	59.9	62.1	64.3	66.4	68.6
5	57.4	59.6	61.8	64.0	66.2	68.5	70.7
6	58.9	61.2	63.5	65.7	68.0	70.3	72.5
7	60.3	62.7	65.0	67.3	69.6	71.9	74.2
8	61.7	64.0	66.4	68.7	71.1	73.5	75.8

9	62.9	65.3	67.7	70.1	72.6	75.0	77.4
10	64.1	66.5	69.0	71.5	73.9	76.4	78.9
11	65.2	67.7	70.3	72.8	75.3	77.8	80.3
12	66.3	68.9	71.4	74.0	76.6	79.2	81.7
13	67.3	70.0	72.6	75.2	77.8	80.5	83.1
14	68.3	71.0	73.7	76.4	79.1	81.7	84.4
15	69.3	72.0	74.8	77.5	80.2	83.0	85.7
16	70.2	73.0	75.8	78.6	81.4	84.2	87.0
17	71.1	74.0	76.8	79.7	82.5	85.4	88.2
18	72.0	74.9	77.8	80.7	83.6	86.5	89.4
19	72.8	75.8	78.8	81.7	84.7	87.6	90.6
20	73.7	76.7	79.7	82.7	85.7	88.7	91.7
21	74.5	77.5	80.6	83.7	86.7	89.8	92.9
22	75.2	78.4	81.5	84.6	87.7	90.8	94.0
23	76.0	79.2	82.3	85.5	88.7	91.9	95.0
24	76.7	80.0	83.2	86.4	89.6	92.9	96.1

Keterangan : pengukuran PB dilakukan dalam keadaan anak telentang.

Tabel 2. 4 Standar Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U) Anak Perempuan Umur 24-60 Bulan

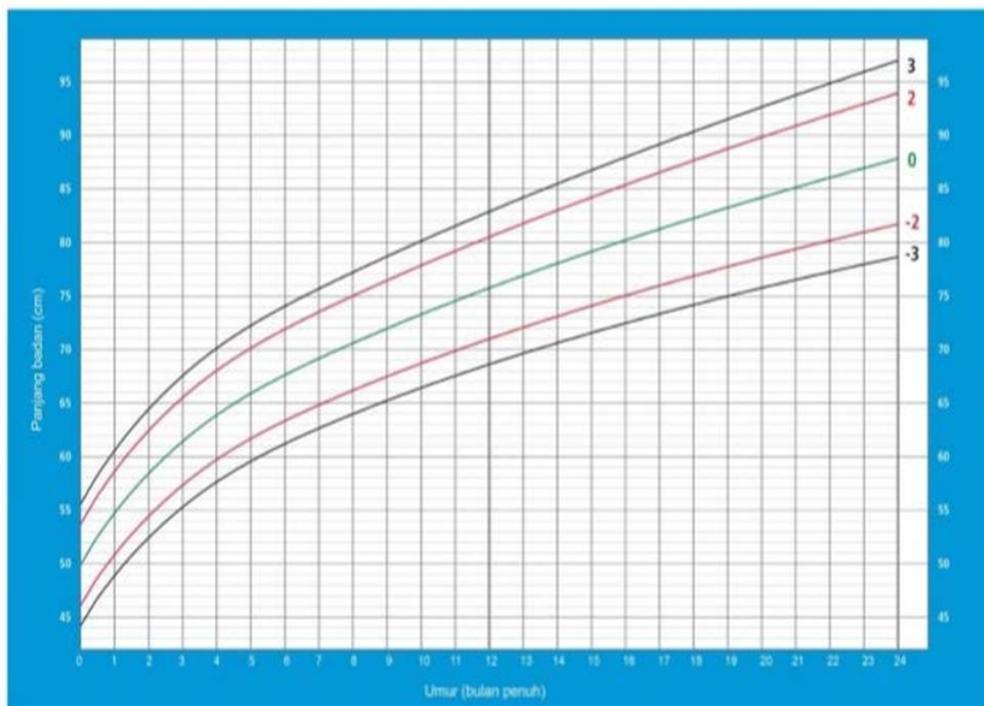
Umur (bulan)	Panjang Badan (cm)						
	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	+1 SD	+2 SD	+3 SD
24	76.0	79.3	82.5	85.7	88.9	92.2	95.4
25	76.8	80.0	83.3	86.6	89.9	93.1	96.4
26	77.5	80.8	84.1	87.4	90.8	94.1	97.4
27	78.1	81.5	84.9	88.3	91.7	95.0	98.4
28	78.8	82.2	85.7	89.1	92.5	96.0	99.4
29	79.5	82.9	86.4	89.9	93.4	96.9	100.3
30	80.1	83.6	87.1	90.7	94.2	97.7	101.3
31	80.7	84.3	87.9	91.4	95.0	98.6	102.2
32	81.3	84.9	88.6	92.2	95.8	99.4	103.1
33	81.9	85.6	89.3	92.9	96.6	100.3	103.9
34	82.5	86.2	89.9	93.6	97.4	101.1	104.8
35	83.1	86.8	90.6	94.4	98.1	101.9	105.6
36	83.6	87.4	91.2	95.1	98.9	102.7	106.5
37	84.2	88.0	91.9	95.7	99.6	103.4	107.3
38	84.7	88.6	92.5	96.4	100.3	104.2	108.1
39	85.3	89.2	93.1	97.1	101.0	105.0	108.9
40	85.8	89.8	93.8	97.7	101.7	105.7	109.7
41	86.3	90.4	94.4	98.4	102.4	106.4	110.5
42	86.8	90.9	95.0	99.0	103.1	107.2	111.2
43	87.4	91.5	95.6	99.7	103.8	107.9	112.0
44	87.9	92.0	96.2	100.3	104.5	108.6	112.7
45	88.4	92.5	96.7	100.9	105.1	109.3	113.5
46	88.9	93.1	97.7	101.5	105.8	110.0	114.2
47	89.3	93.6	97.9	102.1	106.4	110.7	114.9
48	89.8	94.1	98.4	102.7	107.0	111.3	115.7
49	90.3	94.6	99.0	103.3	107.7	112.0	116.4
50	90.7	95.1	99.5	103.9	108.3	112.7	117.1
51	91.2	95.6	100.1	104.5	108.9	113.3	117.7

52	91.7	96.1	100.6	105.0	109.5	114.0	118.4
53	92.1	96.6	101.1	105.6	110.1	114.6	119.1
54	92.6	97.1	101.6	106.2	110.7	115.2	119.8
55	93.0	97.6	102.2	106.7	111.3	115.9	120.4
56	93.4	98.1	102.7	107.3	111.9	116.5	121.1
57	93.9	98.5	103.2	107.8	112.5	117.1	121.8
58	94.3	99.0	103.7	108.4	113.0	117.7	122.4
59	94.7	99.5	104.2	108.9	113.6	118.3	123.1
60	95.2	99.9	104.7	109.4	114.2	118.9	123.7

Keterangan : pengukuran TB dilakukan dalam keadaan anak berdiri.

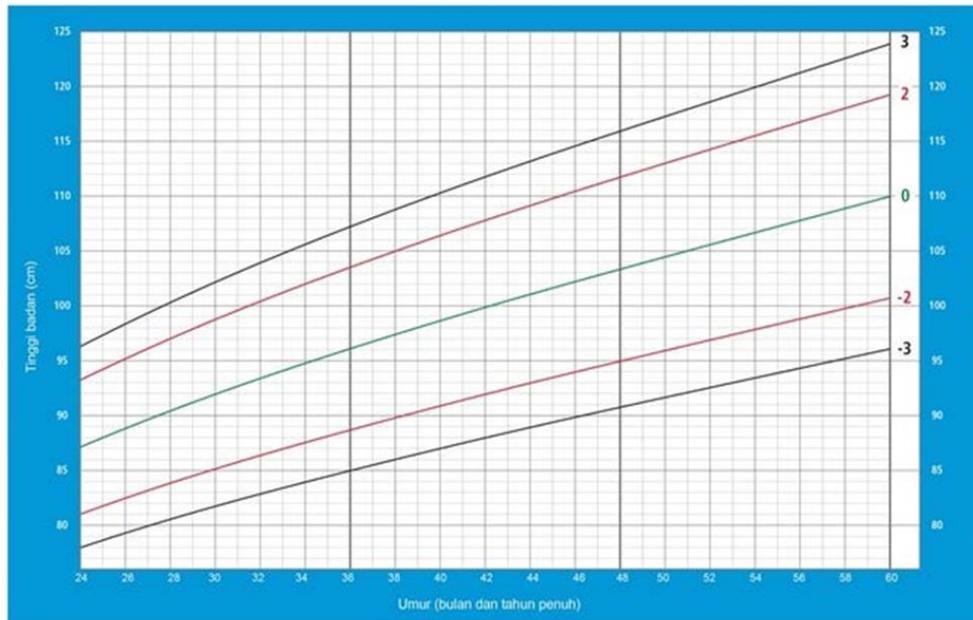
Grafik 2. 1 Panjang Badan Menurut Umur Anak Laki-laki 0 – 24 Bulan

Grafik Panjang Badan Menurut Umur Anak Laki-laki 0-24 Bulan (z-scores)



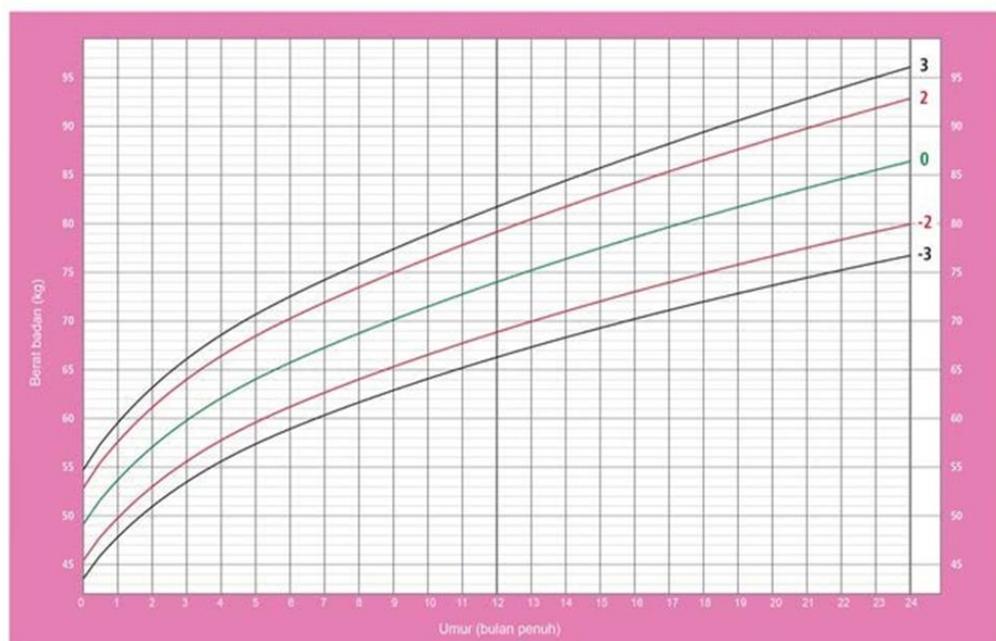
Grafik 2. 2 Tinggi Badan Menurut Umur Anak Laki-laki 24 – 60 Bulan

Grafik Tinggi Badan Menurut Umur Anak Laki-laki 24-60 Bulan (z-scores)



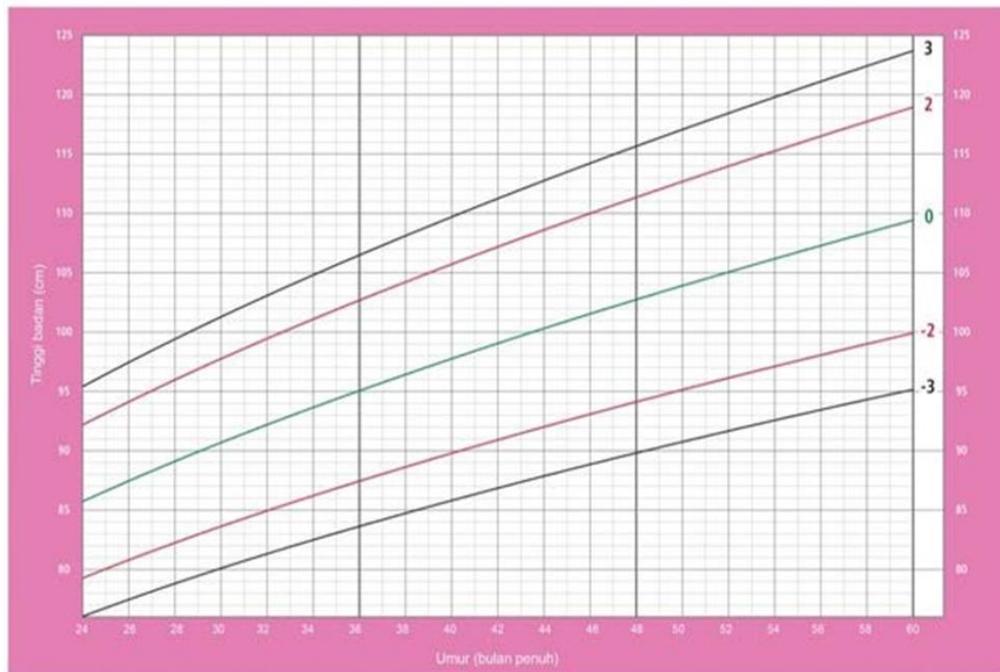
Grafik 2. 3 Panjang Badan menurut Umur Anak Perempuan 0 – 24 Bulan

Grafik Panjang Badan Menurut Umur Anak Perempuan 0-24 Bulan (z-scores)



Grafik 2. 4 Tinggi Badan Menurut Umur Anak Perempuan 24 – 60 Bulan

Grafik Tinggi Badan Menurut Umur Anak Perempuan 24-60 Bulan (z-scores)



B. Tinjauan Teori tentang Protein Hewani

1. Pengertian Protein

Istilah protein berasal dari kata Yunani proteos yang berarti primer atau pertama. Kata tersebut diciptakan oleh ahli kimia Belanda Gerardus Mulder karena ia percaya bahwa protein adalah zat terpenting dalam organisme apa pun. Protein merupakan bagian dari semua sel hidup dan merupakan komponen tubuh terbesar setelah air. Seperlima dari berat badan, separuhnya di otot, seperlima di tulang dan tulang rawan, sepersepuluh di kulit, dan sisanya di jaringan lain dan cairan tubuh. Semua enzim, berbagai hormon, nutrisi dan pengangkut

darah, matriks intraseluler, dll. adalah protein. Protein mempunyai fungsi unik yang tidak dapat digantikan oleh nutrisi lain, yaitu membangun dan memelihara sel dan jaringan tubuh (Maita et al., 2019).

2. Fungsi Protein

Berikut ini adalah berbagai manfaat dan fungsi protein bagi tubuh, yaitu (Yuliana & Fathurohman, 2020a) :

a. Sebagai Sumber Energi

Protein merupakan sumber energi penting bagi tubuh selain lemak dan karbohidrat. Seperti halnya karbohidrat, protein mengandung 4 kalori per gram, sedangkan lemak memberikan lebih banyak energi yaitu 9 kalori per gram.

Saat mengolah makanan menjadi sumber energi, tubuh terlebih dahulu menggunakan karbohidrat dan lemak. Sedangkan protein disimpan sebagai cadangan dan digunakan pada saat tubuh sangat membutuhkannya, misalnya saat berpuasa 18-48 jam tanpa makan. Defisiensi protein yang berkepanjangan dapat menyebabkan kwashiorkor dan malnutrisi energi protein.

b. Membangun dan Memperbaiki Jaringan Tubuh

Protein adalah “bahan penyusun”; yang berperan penting dalam pembentukan hampir seluruh bagian tubuh, seperti otot dan tulang, jantung, paru-paru, otak, kulit dan rambut. Tak hanya itu,

protein juga bertugas menjaga dan mengganti jaringan tubuh yang rusak.

Biasanya, jumlah protein yang digunakan untuk membangun dan memperbaiki jaringan tubuh sama setiap harinya. Namun ada beberapa kondisi di mana tubuh membutuhkan lebih banyak protein, yaitu saat sedang terbentuk jaringan baru atau saat protein lebih banyak dipecah, misalnya pada ibu hamil, ibu menyusui, atau orang sakit.

c. Membentuk Antibodi

Protein membantu tubuh memproduksi imunoglobulin, yang umumnya dikenal sebagai antibodi. Antibodi berperan penting dalam melawan infeksi bakteri atau virus. Selain itu, antibodi membantu tubuh mencegah penyakit yang disebabkan oleh bakteri atau virus yang sama di kemudian hari.

Ketika tubuh memproduksi antibodi terhadap bakteri atau virus tertentu, sel kekebalan tubuh tidak akan pernah lupa cara memproduksinya lagi. Oleh karena itu, jika suatu saat bakteri atau virus kembali menyerang, tubuh dapat melawannya lebih cepat.

d. Membentuk Enzim dan Hormon

Enzim adalah sejenis protein yang ditemukan dalam sel. Enzim bertanggung jawab atas banyaknya reaksi biokimia dalam tubuh, seperti kontraksi otot, penghancuran racun, dan pencernaan makanan.

Selain enzim, protein juga menyusun sebagian besar hormon tubuh. Hormon bertanggung jawab untuk mengirimkan sinyal dan mengatur proses biologis antar sel, jaringan, dan organ. Misalnya, hormon insulin yang mengirimkan sinyal dan mengatur masuknya gula ke dalam sel-sel tubuh.

3. Jenis-jenis Protein

Berdasarkan sumbernya protein dibagi menjadi dua jenis yaitu (Yuliana & Fathurohman, 2020a) :

a. Protein hewani

Protein hewani adalah protein yang berasal dari hewan, dimana hewan mengubah protein nabati menjadi protein hewani. Protein hewani tergolong protein bermutu tinggi karena merupakan pangan berprotein lengkap. Biasanya didapat dari daging, ikan, susu dan telur. Protein mengandung semua asam amino esensial yang diperlukan oleh tubuh manusia dan sering kali memiliki kualitas protein yang tinggi. Protein hewani juga mengandung zat besi, seng, vitamin B12, dan nutrisi lainnya yang penting untuk kesehatan.

Konsumsi protein hewani dalam jumlah yang tepat dapat membantu memenuhi kebutuhan protein tubuh dan mendukung pertumbuhan, perbaikan jaringan dan fungsi-fungsi biologis lainnya. Namun, konsumsi protein hewani yang berlebihan juga dapat terkait dengan resiko penyakit jantung, obesitas dan masalah

kesehatan lainnya. Oleh karena itu, penting untuk mengonsumsi protein hewani secara seimbang sebagai bagian dari pola makan yang sehat dan seimbang.

Rata-rata satu butir telur mengandung sekitar 6-7 gram protein. Secara keseluruhan telur mentah dan telur rebus mengandung 6,3 gram protein sementara pada telur goreng mengandung 6,26 gram protein. Kuning telur memiliki kandungan sekitar 2,7 gram protein, sedangkan pada putih telur mengandung 3,6 gram protein (Indonesia, 2022). Telur rebus harus dimasak matang sebelum diberikan kepada anak agar terhindar dari potensi infeksi (Syafriani et al., 2018).

b. Protein nabati

Protein nabati adalah protein yang berasal dari tumbuhan. Protein nabati tergolong protein kelas dua karena kandungan proteinnya biasanya rendah. Biasanya didapat dari biji-bijian, kacang-kacangan dan sayuran. Salah satu protein nabati yang kandungan proteinnya mendekati protein hewani adalah kedelai.

4. Berdasarkan Asam Amino Penyusunnya

Menurut (Yuliana & Fathurohman, 2020a) protein dapat dikelompokkan berdasarkan asam amino penyusun protein. Protein ini dibedakan menjadi dua jenis yaitu protein dengan asam amino esensial dan protein dengan asam amino non esensial dengan penjelasan sebagai berikut :

a. Protein Asam Amino Esensial

Asam amino esensial merupakan asam amino yang dibutuhkan tubuh, namun tubuh tidak dapat mensintesisnya sendiri sehingga harus didapat atau diperoleh dari protein makanan. Ada 10 jenis asam esensial yaitu isoleusin (ile), leusin (leu), lisin (lys), metionin (met), sistein (cys), valin (val), triptofan (trip), tirosin (tyr), fenilalanin (phe) dan treonin (tre). Asam amino esensial sangat penting untuk sintesis protein dan fungsi-fungsi biologis lainnya dalam tubuh.

b. Protein Asam Amino Non Esensial

Asam amino non esensial merupakan asam amino yang dibutuhkan tubuh dan dapat disintesis sendiri melalui reaksi aminasi reduktif atau transaminasi asam keton. Protein ini mengandung alanin, aspartat, glutamat, glutamin. Asam amino non-esensial juga sangat penting untuk berbagai proses biologis dalam tubuh manusia.

5. Struktur Protein

Protein, yang terdiri dari rantai asam amino, memiliki struktur berbeda yang unik untuk setiap protein. Karena protein secara kimia terdiri dari asam amino yang berbeda, protein tersebut dihubungkan oleh ikatan peptida dan kadang dihubungkan oleh ikatan sulfida. Selain itu, protein dapat melipat membentuk struktur yang berbeda. Ada 4 tingkat struktur protein yaitu (Yuliana & Fathurohman, 2020a) :

a. Struktur Primer

Struktur primer merupakan struktur sederhana yang susunan asam aminonya tersusun linier dan menyerupai susunan huruf suatu kata, serta tidak ada percabangan rantainya. Struktur primer dibentuk oleh ikatan antara gugus α -amino dan gugus α -karboksil. Ikatan ini disebut ikatan peptida atau ikatan Amida. Struktur ini dapat menentukan urutan asam amino polipeptida.

b. Struktur Sekunder

Struktur sekunder protein adalah pola lipatan tulang punggung protein yang berulang dan teratur. Dua pola yang paling umum adalah alpha helix dan beta sheet. Struktur sekunder suatu protein adalah struktur tiga dimensi lokal dimana protein tersebut merupakan rangkaian asam amino berbeda yang distabilkan oleh ikatan hidrogen.

Struktur sekunder adalah kombinasi struktur primer linier yang distabilkan oleh ikatan hidrogen antara gugus $=CO$ dan $=NH$ di sepanjang tulang punggung polipeptida. Contoh struktur sekunder adalah α -heliks dan β -pleated. Dalam struktur ini, polipeptida memiliki segmen yang dipelintir atau dilipat berulang kali.

c. Struktur Tersier

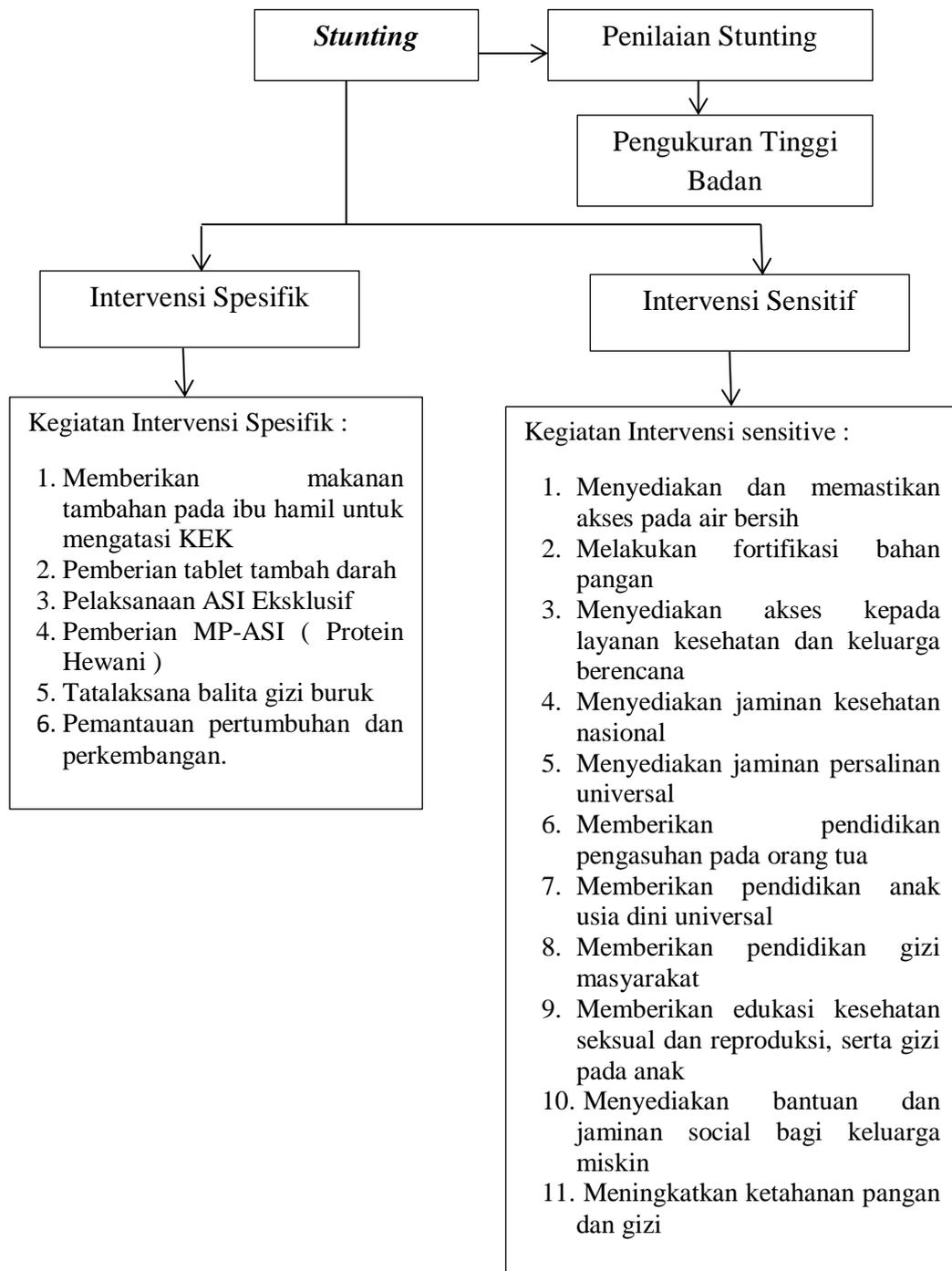
Struktur tersier protein adalah pelipatan keseluruhan rantai polipeptida untuk membentuk struktur tiga dimensi tertentu.

Misalnya, struktur tersier enzim seringkali padat dan berbentuk bola. Struktur tersier merupakan gabungan dari berbagai struktur sekunder. Struktur tersier biasanya berupa timah. Beberapa molekul protein secara fisik dapat berinteraksi tanpa ikatan kovalen untuk membentuk oligomer yang stabil (misalnya dimer, trimer atau kuaternom) dan membentuk struktur kuaterner.

d. Struktur Kuaterner

Struktur kuarter merupakan gambaran susunan spasial sub-unit atau promotor protein. Struktur ini mempunyai dua atau lebih sub-unit protein dengan struktur tersier yang membentuk kompleks yang fungsional. Ikatan yang berperan dalam struktur ini adalah ikatan nonkovalen yaitu interaksi elektrostatis, hidrogen, dan hidrofobik. Protein kuarter sering disebut protein multimerik. Jika suatu protein terdiri dari dua sub-unit maka disebut protein dimerik, dan jika terdiri dari empat sub-unit disebut protein tetramerik.

C. Kerangka Teori



Sumber : (Raden et al., 2022) & (Rianti, 2023)

Gambar 2. 1 Kerangka Teori

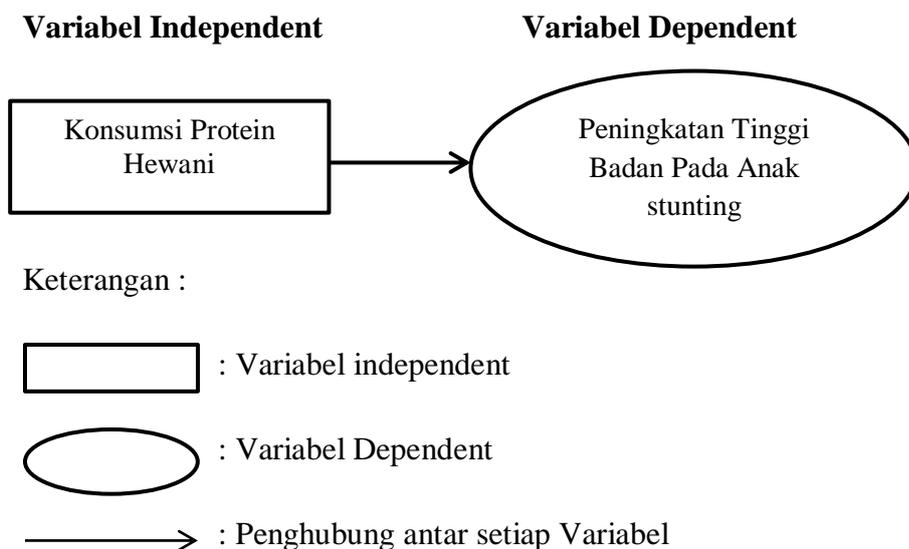
BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, VARIABEL

PENELITIAN, DAN DEFENISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep

Kerangka konseptual/kerangka berfikir adalah keterkaitan antara teori-teori yang mendukung penelitian sehingga memberikan penjelasan yang jelas dan sederhana mengenai topik yang dibahas. Biasanya dikembangkan berdasarkan tinjauan pustaka terhadap penelitian-penelitian sebelumnya dan teori-teori yang ada pada topik penelitian. Kerangka konseptual suatu penelitian biasanya digambarkan sebagai diagram alur yang menggambarkan hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya (Iriani et al., 2022).



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan atau jawaban sementara terhadap suatu pernyataan masalah, yang kebenarannya belum dapat diverifikasi melalui pengujian hipotesis. Uji hipotesis ini dapat dilakukan setelah penelitian selesai pengumpulan data, kemudian melakukan analisis data, termasuk uji statistik. Hasil uji statistik dapat memastikan apakah suatu hipotesis yang telah ditetapkan diterima (H_a) atau ditolak (H_o) (Swarjana, 2023).

Adapun Hipotesis Dalam Penelitian ini adalah “Ada pengaruh konsumsi protein hewani terhadap peningkatan tinggi badan pada balita stunting di wilayah kerja puskesmas Bontonyeleng”

C. Variable Penelitian

Variabel adalah suatu sifat, karakteristik atau ciri dari suatu objek kajian yang relevan dengan permasalahan yang diteliti, diukur, dan harus mempunyai nilai, yang nilainya berbeda-beda menurut objeknya (Iriani et al., 2022).

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai pada seseorang, benda atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019).

1. Variable bebas (*Independent variabel*)

Variabel bebas adalah jenis variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain. Variabel bebas disebut variabel sebelumnya atau variabel yang mendahului, variabel penyebab yang

dihipotesiskan, atau variabel yang diyakini sebagai penyebab (Iriani et al., 2022).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah konsumsi protein hewani melalui pemberian telur.

2. Variabel terikat (*Dependent variabel*)

Variabel terikat adalah jenis variabel yang dijelaskan oleh variabel bebas atau dipengaruhi oleh variabel bebas. Istilah lain dari variabel terikat adalah variabel dependen, variabel endogen, dan variabel respon. Pengertian ini memberikan pemahaman bahwa variabel terikat merupakan variabel yang bergantung pada variabel bebas (Iriani et al., 2022).

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan tinggi badan pada balita stunting. Bentuk pengukuran tinggi badan menggunakan alat ukur *microtoice* atau *infantometer/lengthboard*.

D. Defenisi Operasional

Definisi operasional adalah variabel operasional yang dibuat berdasarkan properti yang dapat diamati. Definisi operasional ditentukan berdasarkan parameter pengukuran penelitian. Definisi fungsi menunjukkan ruang lingkup setiap variabel (T. D. J. Donsu, 2020).

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah :

1. Konsumsi protein hewani (*variabel independent*)

Protein merupakan zat penting yang dibutuhkan oleh tubuh untuk menjaga kesehatan. Protein hewani adalah protein yang berasal

dari sumber-sumber hewan seperti daging, ikan, telur, dan produk susu.

Pada defenisi operasional tentang konsumsi protein hewani, diberikan satu butir telur ayam setiap hari selama satu bulan, yang di kenal dengan istilah “*one egg one day*”.

2. Peningkatan tinggi badan pada anak stunting (*variabel dependen*)

Stunting adalah gagalnya pertumbuhan pada anak yang diketahui dengan menggunakan pengukuran *antropometri*. *Antropometri* digunakan untuk mengetahui status gizi dari anak dengan mengukur tinggi badan.

a. Kriteria objektif

Sangat Pendek (Z-Score) $< -3,0$ SD

Pendek (Z-Score) $\geq -3,0$ SD s/d $< -2,0$ SD

Normal (Z-Score) $\geq -2,0$

Tinggi (Z-Score) $> 2,0$

b. Alat ukur : observasi menggunakan *microtoice* atau *infantometer/lengthboard*.

c. Skala ukur : Rasio

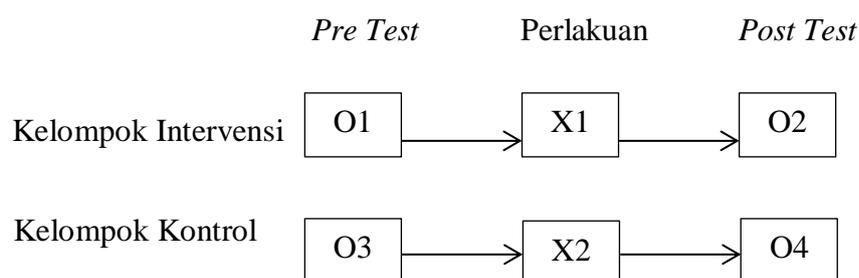
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan langkah terpenting dalam memberikan arah pada suatu masalah penelitian. Desain penelitian adalah rencana umum yang membahas keseluruhan aspek desain jenis penelitian, metode pengumpulan data, dan pendekatan statistik terhadap sampel data (Rapingah et al., 2022).

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif yaitu *Quasy experimental* dengan pendekatan *non-equivalent control-group pre test-post test design*. Dalam penelitian ini, kelompok perlakuan dan kelompok control dipilih secara non-random. Sebelum dan setelah perlakuan, dilakukan pengukuran atau observasi terhadap kedua kelompok (Swarjana, 2023).



Gambar 4. 1 Desain penelitian dengan pendekatan *non-equivalent control-group pre test-post test* desain

Keterangan :

O1 : Konsumsi protein hewani terhadap tinggi badan pada anak stunting sebelum diberikan perlakuan

X1 : Pemberian perlakuan berupa konsumsi protein hewani (Telur)

O2 : Konsumsi protein hewani terhadap tinggi badan pada anak stunting setelah diberikan perlakuan

O3 : Konsumsi protein hewani terhadap tinggi badan pada anak stunting kelompok control

X2 : Pemberian perlakuan berupa edukasi mengenai konsumsi protein hewani (Telur)

O4 : Konsumsi protein hewani terhadap tinggi badan pada anak stunting kelompok intervensi.

B. Waktu dan lokasi penelitian

1. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-April 2024.

2. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja puskesmas Bontonyeleng.

C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan individu, objek, atau peristiwa yang menjadi subjek penelitian. Individu yang menjadi subjek penelitian disebut sebagai unit penelitian atau unit observasi, dan jumlah keseluruhan individu yang menjadi subjek penelitian disebut

ukuran populasi atau besarnya populasi yang biasanya dilambangkan dengan N (Roflin et al., 2021).

Populasi dalam penelitian ini adalah anak stunting di wilayah kerja puskesmas Bontonyeleng dengan jumlah 211 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian terpilih dari populasi yang dipilih melalui beberapa proses dengan tujuan menyelidiki atau mempelajari sifat-sifat tertentu dari populasi tersebut (Swarjana, 2022).

Adapun perhitungan sampel yang digunakan yaitu :

Diketahui :

$$Z\alpha = 1,96$$

$$Z\beta = 0,84$$

$$S = 71$$

$$x_1 - x_2 = 65$$

$$\begin{aligned} n_1 = n_2 &= 2 \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta) \cdot S}{x_1 - x_2} \right)^2 \\ &= 2 \left(\frac{(1,96 + 0,84) \cdot 71}{65} \right)^2 \\ &= 2 \left(\frac{2,8 \cdot 71}{65} \right)^2 \\ &= 2 \left(\frac{198,8}{65} \right)^2 \\ &= 2 (3,05)^2 \\ &= 2 \cdot 9 \\ &= 18 \end{aligned}$$

Jumlah $n_1 = n_2$ adalah 18. Jumlah sampel pada kelompok intervensi adalah 18 orang sedangkan pada kelompok control adalah 18 orang. Jadi, jumlah keseluruhan sampel adalah 36 sampel.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah cara pemilihan sampel dari suatu populasi penelitian. Secara umum, ada dua jenis pengambilan sampel yaitu pengambilan sampel probabilitas dan pengambilan sampel non-probabilitas atau dikenal sebagai pengambilan sampel secara random dan non-random (teknik acak dan non-acak) (Swarjana, 2022).

Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode non *probability sampling* dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu teknik purposive sampling. Teknik pengambilan sampel penelitian ini, dimana sampel penelitian diambil dari populasi dengan menggunakan kriteria tertentu yang ditentukan oleh peneliti (Iswahyudi et al., 2023).

4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi adalah sejumlah karakteristik yang harus dimiliki oleh responden atau partisipan sebagai syarat untuk berpartisipasi dalam penelitian. Sedangkan *Kriteria eksklusi* adalah karakteristik atau ciri dari sampel yang memenuhi kriteria inklusi tetapi tidak memungkinkan untuk diteliti atau berpartisipasi dalam penelitian yang dilakukan (Swarjana, 2022).

Adapun yang menjadi kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini yaitu :

a. Kriteria inklusi

a) Keluarga yang memiliki anak balita stunting yang bersedia menjadi responden

b) Balita yang berusia 1-5 tahun

b. Kriteria eksklusi

a) Balita yang sakit atau cacat

b) Balita yang memiliki Alergi

c. Kriteria *Drop Out*

Kriteria *drop out* merupakan kriteria yang ditetapkan untuk mengoptimalkan kelengkapan data baik selama masa pengamatan maupun saat analisis. Tujuan dari penetapan kriteria *drop out (DO)* adalah untuk mencegah adanya missing data yang dapat mempengaruhi hasil analisis (Widarsa et al., 2022).

Kriteria drop out pada penelitian ini adalah :

a) Sampel yang tidak mengikuti serangkaian intervensi

b) Sampel menolak melanjutkan penelitian

Adapun yang menjadi *drop out* sampel pada penelitian ini yaitu 10 % atau setara dengan penambahan 2 sampel dari jumlah sampel yang di tentukan. Oleh karena itu, jumlah sampel yang disediakan untuk kelompok intervensi adalah sebanyak 20 sampel.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati atau diteliti. Instrumen penelitian juga merupakan faktor penting dalam pengumpulan data yang diperlukan dalam suatu penelitian (Wada et al., 2024).

Instrumen penelitian untuk variabel peningkatan tinggi badan pada balita stunting yaitu menggunakan pengukuran *antropometri* dengan mengukur langsung tinggi badan anak stunting. Dari hasil pengukuran tinggi badan menggunakan lembar observasi untuk mencatat tinggi badan anak stunting sebelum dan setelah periode tertentu atau selama sebulan. Pada kolom lembar observasi ini mencakup data tinggi badan awal, tinggi badan akhir dan perubahan tinggi badan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang peneliti gunakan untuk mengumpulkan data. Metode pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, survei, pengukuran atau melihat data statistik (data sekunder) sebagai dokumentasi (Sambudi Hamali, 2023).

1. Sumber Primer

Sumber primer adalah sumber-sumber yang berisi data atau informasi yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya (Dipl, 2023).

Dalam penelitian ini, pengumpulan data primer dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung oleh peneliti melalui pengukuran tinggi badan dan mencatatnya pada lembar observasi.

2. Sumber Sekunder

Sumber sekunder adalah sumber informasi yang diperoleh dari pihak lain yang tidak terlibat langsung dalam peristiwa tersebut, bukan dari sumber asli atau pelaku sejarah (Witara et al., 2023).

Pengumpulan data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari buku-buku serta jurnal-jurnal penelitian sebelumnya.

F. Teknik Pengelolaan dan Analisa Data

1. Teknik Pengelolaan Data

Pengelolaan data adalah proses memperoleh data setiap variabel penelitian yang siap dianalisis. Proses pengolahan data melibatkan langkah-langkah antara lain sebagai berikut (Tukatman et al., 2023):

a. Editing Data

Pengeditan adalah verifikasi atau koreksi data yang dikumpulkan. Pengeditan dilakukan karena ada kemungkinan data yang masuk (data mentah) tidak memenuhi syarat atau tidak memenuhi syarat. Pengeditan data dilakukan untuk memperbaiki kesenjangan atau menghilangkan kesalahan pada data asli.

b. Coding dan Transformasi Data

Coding data berarti memberikan kode spesifik pada setiap bagian data, termasuk menetapkan kategori pada data serupa. Kode merupakan simbol tertentu berupa huruf atau angka untuk mengidentifikasi suatu informasi. Suatu kode yang diberikan dapat mempunyai arti sebagai data kuantitatif (dalam bentuk skor).

c. Tabulasi Data

Tabulasi adalah tabulasi data dengan membuat tabel yang berisi data sesuai kebutuhan analisis.

d. Processing

Pengolahan adalah proses setelah seluruh kuesioner diisi dengan lengkap dan benar dari jawaban responden terhadap kuesioner telah dikodekan ke dalam aplikasi pengolah data komputer.

e. Cleaning data

Cleaning data adalah pengecekan kembali data yang sudah diinput apakah sudah betul atau ada kesalahan pada saat memasukkan data.

2. Analisa Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data adalah kegiatan setelah mengumpulkan data dari seluruh responden atau sumber data lainnya. Fungsi analisis data antara lain: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data seluruh

variabel responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis (Sugiyono, 2018).

a. Analisa Univariat

Analisa univariat merupakan analisa data yang menganalisis suatu variabel tunggal. Disebut analisis univariat karena proses pengumpulan data awal masih bersifat acak dan abstrak, setelah itu data tersebut diolah menjadi data yang informatif. Analisa ini sering digunakan untuk statistik deskriptif yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase (J. D. T. Donsu, 2019).

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat merupakan analisa data yang menganalisis dua variabel. Analisis jenis ini sering digunakan untuk mengetahui hubungan antara x dan y serta pengaruh antara satu variabel dengan variabel lainnya. Selain mencari pengaruh x dan y , analisa bivariat juga dapat mencari perbedaan antara variabel x dan z (J. D. T. Donsu, 2019). Setelah dilakukan *uji normalitas data*, maka uji yang digunakan yaitu *Uji T Berpasangan*.

G. Etika Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian, peneliti harus menggunakan etika penelitian dalam melakukan pengumpulan data. Peneliti tersebut perlu mempunyai rekomendasi sebelumnya dari pihak institusi atau pihak lainnya dengan mengajukan permohonan iin kepada institusi terkait tempat penelitian, setelah mendapat persetujuan barulah peneliti melakukan penelitian. No: 000309/KEP Stikes Panrita Husada Bulukumba/2024.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

Tabel 5. 1 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, pendidikan ibu dan pekerjaan ibu Balita Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng

Karakteristik	Intervensi		Kontrol	
	F	%	F	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	14	77.8	10	55.6
Perempuan	4	22.2	8	44.6
Pendidikan Ibu				
SD	2	11.1		
SMP	10	55.6	2	11.1
SMA	6	33.3	4	22.2
D3			2	11.1
S1			10	55.6
Pekerjaan Ibu				
IRT	17	94.4	15	83.3
Wiraswasta	1	5.6	1	5.6
Guru			2	11.1
Total	18	100	18	100

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 5.1 diatas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi karakteristik responden sebanyak 36 orang balita stunting dengan pembagian 2 kelompok diantaranya kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan yaitu 14 responden (77.8%) pada kelompok intervensi dan 10 responden (55.6%) pada kelompok kontrol. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan ibu balita stunting mayoritas yang berpendidikan SMP yaitu

sebanyak 10 orang (55.6%) pada kelompok intervensi dan pada kelompok control mayoritas dari mereka memiliki pendidikan tingkat sarjana (S1) sebanyak 10 orang (55.6%). Sedangkan karakteristik responden berdasarkan pekerjaan ibu balita stunting lebih banyak orang tua responden yang bekerja sebagai IRT yaitu sebanyak 17 responden (94.4%) pada kelompok intervensi dan 15 responden (83.3%) pada kelompok control.

2. Analisa Univariat

a. Tinggi badan responden sebelum dan setelah pada kelompok intervensi

Tabel 5. 2 Distribusi Tinggi Badan Balita sebelum dan setelah diberikan intervensi berupa protein hewani di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng

Tinggi Badan	Mean	Minimum	Maximum
Pre Intervensi	82.172	69.5	98.0
Post Intervensi	84.833	74.2	99.6
Selisih Intervensi	2.661		

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 5.2 diatas dapat dilihat bahwa ada perubahan setelah dilakukan intervensi. Dapat dilihat dari perubahan tinggi badan balita stunting sebelum diberikan intervensi berupa protein hewani (telur) dengan nilai mean 82.172, nilai minimum 69.5, dan nilai maximum 98.0. Sedangkan tinggi badan balita stunting setelah diberikan intervensi yaitu nilai mean 84.833, nilai minimum 74.2 dan nilai maximum 99.6. Selisih antara sebelum dan setelah intervensi adalah 2.661.

b. Tinggi badan responden sebelum dan setelah pada kelompok kontrol

Tabel 5. 3 Distribusi Tinggi Badan Balita sebelum dan setelah diberikan intervensi berupa edukasi tentang protein hewani di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng

Tinggi Badan	Mean	Minimum	Maximum
Pre Kontrol	85.606	74.7	94.5
Post Kontrol	87.077	75.2	95.0
Selisih Kontrol	1.406		

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel 5.3 diatas dapat dilihat bahwa ada perubahan setelah dilakukan edukasi. Dapat dilihat dari perubahan tinggi badan balita stunting sebelum diberikan edukasi tentang protein hewani (telur) dengan nilai mean 85.606, nilai minimum 74.7, dan nilai maximum 94.5. Sedangkan tinggi badan balita stunting setelah diberikan edukasi yaitu nilai mean 87.077, nilai minimum 75.2 dan nilai maximum 95.0. Selisih antara sebelum dan setelah intervensi adalah 1.406.

3. Analisa Bivariat

Tabel 5. 4 Pengaruh konsumsi protein hewani terhadap peningkatan tinggi badan pada balita stunting di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng

		Paired Differences		T	df	P
		Mean	Std. De			
Tinggi Badan	Tinggi Badan Pre Intervensi	2.6611	3.1222	3.616	17	.002
	Tinggi Badan Post Intervensi					
Tinggi Badan	Tinggi Badan Pre Kontrol	1.4056	.6673	8.937	17	.000
	Tinggi Badan Post Kontrol					

**Uji T Berpasangan*

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa antara pre dan post test tinggi badan dalam pemberian intervensi berupa protein hewani (Telur) terhadap perubahan tinggi badan pada balita stunting di dapatkan hasil nilai $p < 0.002$ ($p < 0.05$), yang artinya H_0 ditolak jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh sebelum dan setelah konsumsi protein hewani terhadap peningkatan tinggi badan pada balita stunting di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng. Sedangkan pada pre dan post test tinggi badan control dalam pemberian edukasi tentang protein hewani (Telur) terhadap perubahan tinggi badan pada balita stunting di dapatkan hasil nilai $p < 0.000$ ($p < 0.05$), yang artinya H_0 ditolak jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh sebelum dan setelah diberikan edukasi mengenai konsumsi protein hewani terhadap

peningkatan tinggi badan pada balita stunting di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng.

B. Pembahasan

1. Analisa Tinggi Badan Sebelum Dan Setelah Pemberian Protein Hewani Berupa Telur Pada Kelompok Intervensi

Berdasarkan data tinggi badan sebelum dan setelah dilakukan intervensi berupa pemberian protein hewani, diperoleh nilai rata-rata (mean) tinggi badan sebelum intervensi adalah 82.172, sedangkan nilai rata-rata (mean) tinggi badan setelah intervensi adalah 84.833. Jadi terdapat peningkatan tinggi badan sebelum dan setelah intervensi sebanyak 2.661 cm.

Menurut peneliti penyebab stunting pada balita di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng adalah pola makan yang kurang baik karena balita sering mengkonsumsi makanan yang siap saji, pola makan yang tidak teratur dan kurangnya asupan gizi ibu pada saat hamil. Hal ini menyebabkan kurangnya asupan gizi dalam pertumbuhan anak, yang pada akhirnya dapat menghambat pertumbuhan fisik dan otak anak sehingga menyebabkan stunting.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahman, 2018), dengan judul pengaruh pola pemberian makanan terhadap kejadian stunting pada balita (studi di wilayah kerja puskesmas sumberjambe,kasiyan, dan puskesmas sumber baru kabupaten jamber). Dimana penyebab langsung dari penelitian ini

adalah mengenai asupan makanan pada balita dan salah satu penyebab tidak langsungnya adalah pola asuh (pola pemberian makanan anak) yang tidak sesuai.

Hal ini sejalan dengan teori (Sukmawati, 2023), Stunting dapat disebabkan oleh kurangnya kebutuhan dasar, seperti kurangnya asupan gizi pada balita. Selain itu, sejumlah factor lain juga mempengaruhi terjadinya stunting, seperti riwayat malnutrisi pada awal kehamilan dimana ibu kekurangan gizi pada saat hamil sehingga menyebabkan balita kekurangan asupan nutrisi. Pada teori (Suparmi et al., 2023), juga mengatakan bahwa salah satu penyebab terjadinya stunting pada anak adalah pola asuh yang kurang efektif. Pola asuh ini berkaitan dengan perilaku dan praktik pemberian makanan kepada anak. Jika orang tua tidak memberikan asupan gizi yang baik, maka anak bisa mengalami *stunting*.

2. Analisa Tinggi Badan Pada Kelompok Kontrol

Pada tabel 5.3 di dapatkan hasil tinggi badan sebelum dan setelah dilakukan intervensi berupa edukasi mengenai protein hewani, diperoleh nilai rata-rata (mean) tinggi badan sebelum intervensi adalah 85.606, sedangkan nilai rata-rata (mean) tinggi badan setelah intervensi adalah 87.011.

Berdasarkan hasil penelitian terjadi peningkatan tinggi badan sebesar 1.406 cm. Hal ini disebabkan oleh respon positif dari orang tua responden terhadap edukasi yang diberikan melalui leaflet. Saat

melakukan edukasi, orang tua responden menunjukkan antusiasme untuk bertanya dan kemudian menerapkan pola makan yang lebih seimbang dan kaya akan protein hewani untuk anak-anak mereka. Selain itu, peneliti juga memberikan pengawasan harian melalui group whatsApp dalam bentuk pesan pengingat agar orang tua tidak lupa memberikan sumber protein hewani seperti telur kepada anak mereka. Edukasi mengenai pentingnya protein hewani bagi pertumbuhan anak dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap tinggi badan balita stunting.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian (Ningrum et al., 2024), terdapat Pengaruh Pendidikan Berbasis Media Video Animasi Terhadap Pengetahuan Ibu Tentang Protein Hewani Untuk Mencegah Balita Stunting. Hal ini sejalan dengan teori (Nurlinda et al., 2021) mengatakan salah satu bentuk dalam upaya pencegahan stunting adalah dengan memberikan edukasi berupa pendidikan kesehatan yang ditujukan kepada individu atau keluarga untuk mengubah perilaku dan sikap mengenai kesehatan dan gizi keluarga karena makin tinggi tingkat pendidikan, pengetahuan dan keterampilan maka kemungkinan makin baik pola pengasuhan anak (pola pemberian makanan). Dengan adanya perubahan pola makan yang lebih baik, tinggi badan balita stunting dapat meningkat karena tubuh mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan yang optimal.

Dari hasil penelitian diatas, penelitian berasumsi bahwa ada banyak hal yang bisa dilakukan untuk mencegah terjadinya stunting, salah satunya yaitu pemberian edukasi kepada orang tua, terkhusus pada ibu balita. Karena pendidikan dan pengetahuan sangat berpengaruh pada perilaku ibu dalam menyajikan makanan yang dapat menunjang tumbuh kembang balitanya, yang berkaitan dengan pencegahan stunting, karena pengimplementasian pola makan yang seimbang dan kaya akan protein hewani dapat membuat tubuh mendapatkan nutrisi yang di butuhkan untuk pertumbuhan yang optimal. Hal ini sejalan dengan teori (Kusumaningtyas et al., 2023) yang mengakatan bahwa pendidikan kesehatan atau edukasi bertujuan untuk mengubah perilaku orang atau masyarakat dari perilaku tidak sehat menjadi perilaku sehat. Tercapainya sebuah perubahan perilaku sasaran kesehatan dalam pembinaan dan pemeliharaan perilaku dan lingkungan sehat. Serta mampu berperan dalam mengoptimalkan derajat kesehatan.

3. Analisa Pengaruh Konsumsi Protein Hewani Terhadap Tinggi Badan Balita Stunting

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng, menunjukkan bahwa dengan mengkonsumsi protein hewani seperti telur dapat meningkatkan tinggi badan balita pada penderita stunting dari hasil uji statistic menggunakan uji T Berpasangan pada kelompok intervensi diperoleh

nilai $p < 0.002$ dengan nilai tingkat signifikan < 0.005 , jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh sebelum dan setelah konsumsi protein hewani terhadap peningkatan tinggi badan pada balita stunting di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perubahan tinggi badan sebelum dan setelah intervensi, hal ini disebabkan oleh rutusnya orang tua responden memberikan makanan yang mengandung protein hewani seperti telur kepada anak-anak mereka selama 30 hari. Dengan rutin mengkonsumsi sumber protein hewani, balita stunting akan mendapatkan asupan nutrisi yang cukup untuk mendukung pertumbuhan tinggi badan mereka. Hal ini didukung oleh hasil penelitian (Sartikah, 2023), yaitu setelah diberikan intervensi berupa pemberian protein hewani (telur) pada balita stunting dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tinggi badan pada balita stunting sesudah pemberian saluri (satu telur satu hari) di Puskesmas Pakuhaji Kabupaten Tangerang Banten Tahun 2022.

Protein hewani yang terdapat dalam telur memiliki kandungan asam amino yang penting untuk pembentukan jaringan tubuh, termasuk tulang dan otot yang berperan dalam pertumbuhan tinggi badan. Hal ini sejalan dengan teori (Aryunani et al., 2022) yang mengatakan bahwa seorang balita usia (1-5 tahun) membutuhkan nutrisi yang lebih banyak karena pada masa inilah dianggap sebagai masa keemasan. Dalam masa ini seorang anak akan mengalami

perkembangan fisik, mental, dan akan menemukan berbagai hal yang baru, sehingga terpenuhinya nutrisi pada masa ini sangatlah berperan penting. Oleh karena itu, intervensi yang diberikan berupa protein hewani seperti telur dapat menjadi salah satu strategi yang efektif dalam mengatasi masalah stunting dan meningkatkan pertumbuhan balita secara keseluruhan.

Dari hasil penelitian ini, peneliti berasumsi bahwa perubahan tinggi badan pada balita yang mengalami stunting disebabkan oleh rutusnya mengkonsumsi telur yang diberikan dalam setiap hari. Hal ini dikarenakan telur mengandung asam amino esensial untuk pembentukan jaringan tubuh dan juga mengandung nutrisi penting lainnya seperti protein, vitamin dan mineral yang dapat membantu dalam pertumbuhan dan perkembangan balita. Hal ini sejalan dengan teori (Yuliana & Fathurohman, 2020b) mengatakan bahwa Protein hewani tergolong protein bermutu tinggi karena merupakan pangan berprotein lengkap. Biasanya didapatkan dari daging, ikan, susu dan telur. Protein ini mengandung semua asam amino esensial yang diperlukan oleh tubuh manusia dan sering kali memiliki kualitas protein yang tinggi. Sehingga dengan mengonsumsi protein ini dapat membantu pertumbuhan dan perbaikan jaringan.

C. Keterbatasan Penelitian

Setiap peneliti pasti ada hambatan dalam proses pelaksanaannya. Peneliti mengakui masih terdapat kelemahan dan kekurangan, sehingga belum bisa dikatakan sempurna. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini yaitu tidak dilakukan pemberian intervensi lebih lama karena keterbatasan waktu dan biaya yang lumayan banyak.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh konsumsi protein hewani terhadap peningkatan tinggi badan pada balita stunting di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng, maka dapat disimpulkan bahwa

1. Distribusi tinggi badan pada balita stunting sebelum dilakukan intervensi di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng. Didapatkan nilai rata-rata tinggi badan yaitu 82.172.
2. Distribusi tinggi badan pada balita stunting setelah dilakukan intervensi di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng. Didapatkan nilai rata-rata tinggi badan yaitu 84.833.
3. Ada pengaruh konsumsi protein hewani terhadap peningkatan tinggi badan pada balita stunting di wilayah kerja puskesmas bontonyeleng dengan nilai tinggi badan $p = 0.002$ ($p < \alpha = 0.05$).

B. SARAN

1. Untuk institusi diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menambah khasanah pengetahuan baru mengenai konsumsi protein hewani terhadap tinggi badan pada balita stunting.
2. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan untuk melanjutkan penelitian ini dengan menambah variabel agar cakupannya lebih luas dari penelitian sebelumnya.

3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat khusus kepada pembaca dan juga peneliti serta masyarakat terutama pada ibu yang memiliki balita agar menjaga pola makan anaknya untuk meminimalisir terjadinya stunting.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryunani, Taufiqoh, S., & Anifah, F. (2022). *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita Dan Anak Pra Sekolah*. Rena Cipta Mandiri.
- Beal, D. (2018). *A review of child stunting determinants in Indonesia*. *Maternal and Child Nutrition*. Vol. 14. <https://doi.org/10.1111/mcn.12617>
- Bolton. (2019). *Animal Sourced Foods (ASF), Evidence on Stunting and Programmes To Increase Consumption*. Brighton: Institute of Development Studies.
- Bulukumba, D. (2023). *Profil Kesehatan Kab.Bulukumba*.
- Dipl, W. N. (2023). *Metodologi Penelitian Teknik*. CV. Adanu Abimata.
- Donsu, J. D. T. (2019). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. PUSTAKA BARU PRESS.
- Donsu, T. D. J. (2020). *Metodologi Penelitian Keperawatan*. PT.Pustaka Baru.
- Dwijayanti, D. (2020). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawan I, Kabupaten Buleleng Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan MIDWINERSLION*, Vol. 5(2), Hal. 380-389.
- Effendi, S.U & Khairani, N. (2020). Analisis Kejadian Stunting pada Balita Ditinjau dari Status Imunisasi Dasar Dan Riwayat Penyakit Infeksi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 4(2), Hal. 228-234.
- Indonesia, C. (2022). *Berapa Banyak Protein dalam Telur*. News We Can Trust. <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20221103152204-267-869110/berapa-banyak-protein-dalam-telur>
- Iriani, N., Ayu, D. S. R. K., Sudjud, S., & Talli, D. S. A. (2022). *Metodologi Penelitian*. Rizmedia Pustaka Indonesia.
- Iswahyudi, S. M., Lismawati, Wulandari, R., & Samsuddin, H. (2023). *Buku Ajar Metodologi Penelitian*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Izah, N. & N. M. D. (2023). Efektivitas Konsumsi Protein Hewani (Telur dan Ikan) Sebagai Strategi Penuntasan Stunting. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, Vol.9, No., Hal. 66-70. <http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALKEBIDANAN>
- Kemenkes. (2022). *Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022*. Kemenkes.
- Kusumaningtyas, K., Sulistyowati, D. W. W., & Islamiah, A. (2023). *Pendidikan Kesehatan Berbasis Metode Konseling dalam Pencegahan Anemia*

Kehamilan. Penerbit NEM.

- Mahayu, P. (2016). *Buku Lengkap Perawata Bayi Dan Balita*. Saufa.
- Maita, L., Saputri, M. E., & Husanah, E. (2019). *Gizi Kesehatan Pada Masa Reproduksi*. Deepublish.
- Maryunani, A. (2020). *Managemen kebidanan terlengkap*. CV, Trans. Info Media.
- Ningrum, D., Setiadi, D. K., & Sejati, A. P. (2024). Pengaruh Pendidikan Berbasis Media Video Terhadap Pengetahuan Ibu Tentang Protein Hewani Untuk Mencegah Balita Stunting. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung, Vol.16 No.*
- Nurlinda, Zarkasyi, R., & Herlina. (2021). *Mencegah Anak Stunting Sejak Masa Prakonsepsi*. Penerbit NEM.
- Pemprov. (2023). *Penyelenggaraan Percepatan Penurunan Stunting*.
- Raden, P. D. N., Laput, Octaviani, D., Manggul, S. M., & Padeng, P. E. (2022). *Dinamika Pelayanan Kebidanan Di Era 4.0*. Widina Bhakti Persada Bandung.
- Rahman, F. D. (2018). Pengaruh Pola Pemberian Makanan Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumberjambe, Kasiyan, Dan Puskesmas Sumberbaru Kabupaten Jember). *The Indonesia Journal Of Health Science, Vol. 10, N.*
- Rapingah, S., Sugiarto, M., Sabir, M., & Haryanto. (2022). *Buku Ajar Metode Penelitian*. Feniks Muda Sejahtera.
- Rasyid, S. P., Zakaria, R., & Munaf, T. Z. A. (2022). *Remaja Dan Stunting*. Penerbit NEM.
- Rianti, dr. emy. (2023). *mencegah stunting dengan ACALS (aplikasi cegah anak lahir stunting)*. zahir publishing.
- Rofflin, E., Liberty, A. I., & Pariyana. (2021). *Populasi, Sampel, Variabel dalam Penelitian Kedokteran*. PT. Nasya Expanding Management.
- Sambudi Hamali, A. R. & T. S. Z. (2023). *Metodologi Penelitian Manajemen Pedoman Praktis Untuk Penelitian & Penulisan Karya Ilmiah Ilmu Manajemen*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sartikah. (2023). Efektivitas Pemberian Saluri (Satu Telur Satu Hari) Terhadap Tinggi Badan Pada Balita Stunting Di Puskesmas Pakuhaji Kabupaten Tangerang Banten Tahun 2022. *Dohara Publisher Open Access Journal, Vol. 2(10)*, Hal. 2807-3096.
- Septikasari, M. (2018). *Status Gizi Dan Faktor Yang Mempengaruhi*. UNY Press.

- Stark, H. (2021). *The Un Oeuf study: Design, Methods and Baseline Data From a Cluster Randomised Controlled Trial to Increase Child Egg Consumption in Burkina Faso. Maternal and Child Nutrition. Vol. 17(1), Hal. 1-13.* <https://doi.org/DOI: 10.1111/Mcn.13069>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* ALFABETA.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* ALFABETA.
- Sukmawati. (2023). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita.* PT Nasya Expanding Management.
- Sukmawati, S. A., Sabur, F., Nur, M., & Darmawan, R. A. (2023). *Buku Ajar Metodologi Penelitian.* PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sulistiani, P. R., Puspitasari, A. D., Wirandoko, H. I., & Wicaksono, D. (2023). *Stunting Dan Gizi Buruk.* Pradina Pustaka.
- Suparmi, Rahayu, S., & Fajrin, R. (2023). *Pola Asuh Orag Tua dengan Kejadian Stunting pada Balita.*
- Swarjana, I. K. (2022). *Populasi-Sampel Teknik Sampling & Bias dalam Penelitian.* Penerbit Andi.
- Swarjana, I. K. (2023). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* CV Andi Offset.
- Syafriani, H., Adjle, K. D., & Baswara, G. (2018). *Cegah Stunting Dengan Satu Butir Telur Per Hari.* OTC Digest Inspirasi Sehat Keluarga. <https://otcdigest.id/Kesehatan-anak/cegah-stunting-dengan-satu-butir-telur-hari>
- Tukatman, Laoh, M. J., Purba, B. R., & Junaidi. (2023). *Bunga Rampai Metodologi Penelitian.* PT. Pena Persada Kerta Utama.
- Wada, H. F., Pertiwi, A., Hasiolan, S. I. M., & Lestari, S. (2024). *Buku Ajar Metode Penelitian.* PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Widarsa, T. K. I., Astuti, S. A. P., & Kurniasari, D. M. N. (2022). *Metode Sampling Penelitian Kedokteran dan Kesehatan.* Baswara Press.
- Witara, K., Gunawan, D. G. I., Maisaroh, S., & Jannah, M. (2023). *Metodologi Penelitian Bidang Pendidikan : Panduan Praktis.* PT.Green Pustaka Indonesia.
- Yuliana, A., & Fathurohman, M. (2020a). *Teori Dasar Dan Implementasi Perkembangan Biologi Sel Dan Molekuler.* CV. Jakad Media Publishing.
- Yuliana, A., & Fathurohman, M. (2020b). *Teori Dasar Dan Implementasi*

Perkembangan Biologi Sel Dan Molekuler. CV. Jakad Media Publishing.

Yuniar, P. D. (2022). *Kesehatan Dab Gizi Anak Usia Dini.*

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat izin pengambilan data awal di Dinas Kesehatan


PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA
DINAS KESEHATAN
Jl. Kedondong Poros BTN I Eks. AkperBulukumba Telp. 0413-81080 KodePos 92511

Bulukumba, 22 Januari 2024

Nomor	: 590/07-04/5.3/1/2023	Kepada	
Lampiran	: --	Yth. Kepala Bidang Kesehatan Masyarakat	
Perihal	: Pengantar Pengambilan Data Penelitian	Dinas Kesehatan Kab.Bulukumba	
		di,-	
		<u>Tempat</u>	

Dengan hormat,

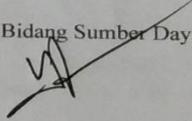
Bersama ini disampaikan kepada saudara bahwa dalam rangka kelancaran kerjasama yang baik dengan pihak Stikes Panrita Husada Bulukumba dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba dalam peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) melalui bidang pendidikan kesehatan, maka dengan ini dimohon kiranya Bapak/Ibu dapat membantu/ memfasilitasi Mahasiswa yang tersebut dibawah ini:

Nama	: Risnawati
NIM	: A.20.12.047
Prodi/Jurusan	: S1 Keperawatan

Untuk pengambilan data awal penelitian pada unit kerja saudara, dalam rangka pemenuhan penelitian yang bersangkutan diatas dengan judul "*Pengaruh Komsumsi Protein Hewani Terhadap Peningkatan Tinggi Badan pada Anak Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng*"

Demikian surat pengantar ini kami, sampaikan atas perhatiannya diucapkan terima kasih,-

Kepala Bidang Sumber Daya Kesehatan dan Farmasi


H. Ilham Nur Hamzah, S.Si., M.Kes, Apt
Pangkat : Pembina IV.a
N I P : 19741210 200902 1

Tembusanddh :

1. Ketua Program Studi S1 Keperawatan Panrita Husada Bulukumba
2. Arsip.

Lampiran 2 Surat izin penelitian pengambilan di Puskesmas

 **YAYASAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA**
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA
TERAKREDITASI BAN-PT 

Jln. Pendidikan Panggala Desa Taccorong Kec. Gantarang Kab. Bulukumba Tlp (0413) 2314721, e-mail :stikepanritahusadabulukumba@yahoo.co.id

Nomor : 094 /STIKES-PHB/03/01/1/2024
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data Awal

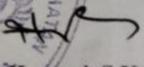
Bulukumba, 24 Januari 2024
Kepada
Yth, Kepala Puskesmas Bontonyeleng
Kabupaten Bulukumba
di
Tempat

Dengan hormat,
Dalam rangka penyusunan tugas akhir mahasiswa pada program studi S1 Keperawatan Stikes Panrita Husada Bulukumba Tahun Akademik 2023/2024, maka dengan ini kami menyampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya dibawah ini akan melakukan pengambilan data awal dalam lingkup wilayah yang Bapak / Ibu pimpin. Mahasiswa yang dimaksud yaitu :

Nama : Risnawati
Nim : A.20.12.047
Alamat : Bijawang
Nomor HP : 082 271 042 625
Judul Penelitian : Pengaruh Konsumsi Protein Hewani Terhadap Peningkatan Tinggi Badan pada Anak Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng

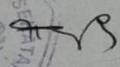
Berdasarkan hal tersebut diatas, maka dimohon kesediaan Bapak / Ibu untuk dapat memberikan izin pengambilan data awal kepada mahasiswa yang bersangkutan. Adapun data awal yang dimaksud adalah data Pasien penderita Stunting di puskesmas Bontonyeleng kabupaten bulukumba.

Demikian disampaikan atas kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Anj Ketua Stikes
Ka. Prodi S1 Keperawatan

Dr. Haerani, S.Kep. Ners., M.Kep
NIP : 19840330 201001 2 023

Tembusan :
1. Arsip

Lampiran 3 Surat izin penelitian

 YAYASAN PANRITA HUSADA BULUKUMBA STIKES PANRITA HUSADA BULUKUMBA AKREDITASI B LAM PT Kes 	
<small>Jln Pendidikan Desa Taccorong, Kec. Gantarang, Kab. Bulukumba Telp. (0413) 84244, Email: stikespanritahusada@yahoo.com</small>	
Bulukumba, 14 Maret 2024	
Nomor	: 118/STIKES-PH/Prodi-S1 Kep/03/III/2024
Lampiran	: 1 (satu) exemplar
Perihal	: <u>Permohonan Izin Penelitian</u>
	Kepada Yth, Kepala Dinas Penanaman Modal dan pelayanan Terpadu satu Pintu Cq. Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan Sul – Sel Di - Makassar
<p>Dengan Hormat</p> <p>Dalam rangka penyusunan Skripsi pada program Studi S1 Keperawatan, Tahun akademik 2023/2024, maka dengan ini kami memohon kepada bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa dalam melakukan penelitian, mahasiswa yang dimaksud yaitu :</p>	
Nama	: Risnawati
Nim	: A2012047
Prodi	: S1 Keperawatan
Alamat	: Bijawang
Nomor Hp	: 085 348 601 270
Judul	: Pengaruh Konsumsi Protein Hewani Terhadap Peningkatan Tinggi Badan pada Balita Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng
Waktu Penelitian	: 14 Maret 2024 – 14 Mei 2024
Demikian penyampaian kami atas kerjasamanya, diucapkan terima kasih	
<p>Mengetahui, An. Ketua Stikes Ka. Prodi S1 Keperawatan</p>  Dr. Haerani, S.Kep, Ners., M.Kep NIP: 19840330 201001 2 023	
<p><i>Tembusan Kepada</i> <i>1. Arsip</i></p>	

Lampiran 4 Surat neni si lincuh


PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor	: 6222/S.01/PTSP/2024	Kepada Yth.
Lampiran	: -	Bupati Bulukumba
Perihal	: <u>Izin penelitian</u>	

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ka Prodi Keperawatan STIKES PAnrita Husada Bulukumba Nomor : 118/STITES-PH/PRODI-S1 KEP/03/III/2024 tanggal 14 Maret 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	: RISNAWATI
Nomor Pokok	: A2012043
Program Studi	: Keperawatan
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (S1)
Alamat	: Jl. Pend. Poros Pappae Desa Taccorong Bulukumba

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" PENGARUH KONSUMSI PROTEIN HEWANI TERHADAP PENINGKATAN TINGGI BADAN PADA BALITA STUNTING DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTONYELENG "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **15 Maret s/d 15 April 2024**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 15 Maret 2024

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**

	ASRUL SANI, S.H., M.Si.
	Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
	Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth

1. Ka Prodi Keperawatan STIKES PAnrita Husada Bulukumba;
2. *Pertinggal.*

Lampiran 5 Surat izin KESBANGPOL



PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU
Jl. Kenari No. 13 Telp. (0413) 84241 Fax. (0413) 85060 Bulukumba 92511

SURAT IZIN PENELITIAN **NOMOR : 150/DPMPTSP/IP/III/2024**

Berdasarkan Surat Rekomendasi Teknis dari BAKESBANGPOL dengan Nomor: 074/0164/Bakesbangpol/III/2024 tanggal 28 Maret 2024, Perihal Rekomendasi Izin Penelitian maka yang tersebut dibawah ini :

Nama Lengkap : **Risnawati**
Nomor Pokok : **A.20.12.047**
Program Studi : **S1 Keperawatan**
Jenjang : **S1**
Institusi : **STIKES Panrita Husada Bulukumba**
Tempat/Tanggal Lahir : **Sinjai / 2001-06-23**
Alamat : **Dusun Polewali**

Jenis Penelitian : **Kuantitatif**
Judul Penelitian : **Pengaruh konsumsi protein hewani terhadap peningkatan tinggi badan pada balita stunting di wilayah kerja Puskesmas Bontonyeleng**

Lokasi Penelitian : **Wilayah kerja Puskesmas Bontonyeleng**
Pendamping : **Dr. Haerani, S.Kep., Ns., M.Kep**
Instansi Penelitian : **Puskesmas Bontonyeleng**
Lama Penelitian : **tanggal 14 Maret 2024 s/d 14 Mei 2024**

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pada prinsipnya kami mengizinkan yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mematuhi semua Peraturan Perundang - Undangan yang berlaku dan mengindahkan adat - istiadat yang berlaku pada masyarakat setempat;
2. Tidak mengganggu keamanan/ketertiban masyarakat setempat
3. Melaporkan hasil pelaksanaan penelitian/pengambilan data serta menyerahkan 1(satu) eksamplar hasilnya kepada Bupati Bulukumba Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Bulukumba;
4. Surat izin ini akan dicabut atau dianggap tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan sebagaimana tersebut di atas, atau sampai dengan batas waktu yang telah ditentukan kegiatan penelitian/pengumpulan data dimaksud belum selesai.

Dikeluarkan di : Bulukumba
Pada Tanggal : 28 Maret 2024



 Kepala DPMPTSP
Drs. ASRAR A. AMIR
Pangkat : Pembina Utama Muda-IV/c
Nip : 19641 008 199303 1 009



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 6 Surat keterangan telah melakukan penelitian

**PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA**
DINAS KESEHATAN
BLUD UPT PUSKESMAS BONTONYELENG
Alamat : Jln. Poros Desa Bontonyeleng Kec. Gantarang Kode POS 92561

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
No: 496/PKMBTN-GT/SKL/VI/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Jindasari Said, S.ST**
NIP : 19770520 200502 2 006
Pangkat/Golongan : Penata Tk.I / III.d
Jabatan : Pimpinan BLUD UPT Puskesmas Bontonyeleng

Dengan ini menerangkan bahwa:

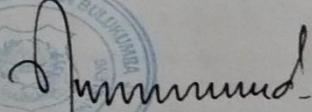
No	NIM	Nama Mahasiswa	Program Studi	Perguruan Tinggi
1	A.20.12.047	Risnawati	S1 Keperawatan	STIKES Panrita Husada

Benar telah melakukan penelitian di wilayah kerja UPT Puskesmas Bontonyeleng dengan judul penelitian:
“Pengaruh Konsumsi Protein Hewani Terhadap Peningkatan Tinggi Badan Pada Balita Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bontonyeleng, 25 Juni 2024

Pimpinan BLUD UPT Puskesmas Bontonyeleng


Jindasari Said, S.ST
Pangkat : Penata Tk.I
Nip : 19770520 200502 2 006

Lampiran 7 Komite etik penelitian



Komite Etik Penelitian Research Ethics Committee

Surat Layak Etik Research Ethics Approval



No:000309/KEP Stikes Panrita Husada Bulukumba/2024

Peneliti Utama : Risnawati
Principal Investigator
Peneliti Anggota : -
Member Investigator
Nama Lembaga : STIKES Panrita Husada Bulukumba
Name of The Institution
Judul : Pengaruh Konsumsi Protein Hewani Terhadap Peningkatan Tinggi Badan Pada
Title Balita Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng
The effect of animal protein consumption on increasing height in stunted toddlers in the working area of the Bontonyeleng Health Center

Atas nama Komite Etik Penelitian (KEP), dengan ini diberikan surat layak etik terhadap usulan protokol penelitian, yang didasarkan pada 7 (tujuh) Standar dan Pedoman WHO 2011, dengan mengacu pada pemenuhan Pedoman CIOMS 2016 (lihat lampiran). *On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).*

Kelayakan etik ini berlaku satu tahun efektif sejak tanggal penerbitan, dan usulan perpanjangan diajukan kembali jika penelitian tidak dapat diselesaikan sesuai masa berlaku surat kelayakan etik. Perkembangan kemajuan dan selesainya penelitian, agar dilaporkan. *The validity of this ethical clearance is one year effective from the approval date. You will be required to apply for renewal of ethical clearance on a yearly basis if the study is not completed at the end of this clearance. You will be expected to provide mid progress and final reports upon completion of your study. It is your responsibility to ensure that all researchers associated with this project are aware of the conditions of approval and which documents have been approved.*

Setiap perubahan dan alasannya, termasuk indikasi implikasi etis (jika ada), kejadian tidak diinginkan serius (KTD/KTDS) pada partisipan dan tindakan yang diambil untuk mengatasi efek tersebut; kejadian tak terduga lainnya atau perkembangan tak terduga yang perlu diberitahukan; ketidakmampuan untuk perubahan lain dalam personel penelitian yang terlibat dalam proyek, wajib dilaporkan. *You require to notify of any significant change and the reason for that change, including an indication of ethical implications (if any); serious adverse effects on participants and the action taken to address those effects; any other unforeseen events or unexpected developments that merit notification; the inability to any other change in research personnel involved in the project.*

22 March 2024
Chair Person

Masa berlaku:
22 March 2024 - 22 March 2025

FATIMAH

Lampiran 8 Surat Implementation Arrangement

**IMPLEMENTATION ARRANGEMENT
PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
STIKES PANRITA HUSADA BULUKUMBA**

Dengan

PUSKESMAS BONTONYELENG
Tentang
PENELITIAN S1 KEPERAWATAN

Nomor :
Nomor : 122/STIKES-PH/BLK/IA/VII/2024

Dengan ini menerangkan bahwa,

Pihak PERTAMA

Nama : Jindasari Said, S.ST
Nama Instansi : Puskesmas Bontonyeleng
Alamat : Desa Bontonyeleng, Kec Gantarang, Kab Bulukumba
Jabatan : Kepala Puskesmas

Pihak KEDUA

Nama Perguruan Tinggi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panrita Husada Bulukumba
Nama Pimpinan : Dr.Muriyati,S.Kep,Ns,M.Kes
Alamat Perguruan Tinggi : Jl. Pendidikan Taccorong, Kec.Gantarang Kab.Bulukumba
Jabatan : Ketua Stikes Panrita Husada Bulukumba

Bersepakat Melaksanakan Kegiatan Penelitian Tugas Akhir Program Studi S1 Keperawatan Atas Nama Risnawati dengan Nim A.20.12.047 dan Judul Penelitian Pengaruh Konsumsi Protein Hewani Terhadap Peningkatan Tinggi Badan Pada Balita Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng.

Implementation Arrangement (IA) ini berlaku selama 1 tahun sejak tanggal ditetapkan dan ditandatangani oleh PARA PIHAK.

Demikian *Implementation Arrangement* (IA) ini kami buat agar menjadi acuan penyelenggaraan kegiatan Penelitian Program Studi S1 Keperawatan ini sebagai tindak lanjut kerjasama antara Stikes Panrita Husada Bulukumba dan Puskesmas Bontonyeleng.

Bulukumba, 19 Juli 2024

 Jindasari Said, S.ST Kepala Puskesmas	 Dr. Muriyati, S.Kep.Ns., M.Kes Ketua
--	--

Paraf	PIHAK KESATU	
	PIHAK KEDUA	

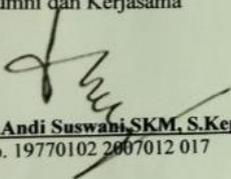
Lampiran 9 Surat Pelaksana Kerja Sama

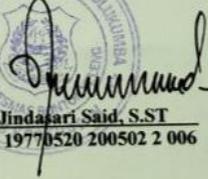
LAPORAN PELAKSANAAN KERJA SAMA
PROGRAM STUDI SI KEPERAWATAN
STIKES PANRITA HUSADA BULUKUMBA
DENGAN
PUSKESMAS BONTONYELENG

1.	JUDUL KERJA SAMA	:	Penelitian
2.	REFERENSI KERJA SAMA(MoA/IA)	:	Impelementation Arrangement (IA)
3.	MITRA KERJA SAMA	:	Puskesmas Bontonyeleng
4.	RUANG LINGKUP	:	1. Pelaksanaan Praktikum 2. Pelaksanaan Penelitian
5.	HASIL PELAKSANAAN (OUTPUT& OUTCOME)	:	Kegiatan ini menghasilkan luarana bahwa mahasiswa mampu Mengetahui: 1. Memperluas dan Memperdalam Wawasan Mahasiswa Dalam Bidang dan Materi Penelitian 2. Mengetahui Pengaruh Konsumsi Protein Hewani Terhadap Peningkatan Tinggi Badan Pada Balita Stunting
6.	TAUTAN/LINK DOKUMENTASI KEGIATAN	:	

PENANGGUNG JAWAB KEGIATAN

Hari Jum'at, tanggal 19 Juli 2024
Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan
Alumni dan Kerjasama


Dr. Andi Suswani, SKM, S.Kep.Ns, M.Kes
Nip. 19770102 2007012 017

Mitra
Puskesmas Bontonyeleng

Jindasari Said, S.ST
Nip. 19770520 200502 2 006

Mengetahui
Ketua Stikes Panrita Husada

Dr. Muriyati, S.Kep.Ns, M.Kep
Nip. 19770926 200201 2 007

Lampiran 10 Lembar Permohonan Informed Consent

INFORMED CONSENT

(SURAT PERNYATAAN)

Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini:

Nama :

Umur :

Pendidikan :

Pekerjan :

Alamat :

Dengan ini bersedia dan tidak keberatan menjadi responden didalam penelitian yang dilakukan mahasiswa STIKES Panrita Husada Bulukumba. Atas nama Risnawati, dengan judul “Pengaruh Konsumsi Protein Hewani Terhadap Peningkatan Tinggi Badan Pada Balita Stunting Diwilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng”

Demikian pernyataan ini saya buat sukarela tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan kiranya dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bulukumba, 2024

Responden

(.....)

Lampiran 11 Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

**PENGARUH KONSUMSI PROTEIN HEWANI TERHADAP PENINGKATAN
TINGGI BADAN PADA BALITA STUNTING DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS BONTONYELENG**

No	Nama	Usia	Jk	Alamat	TB Awal	TB Akhir	Perubahan TB
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

Lampiran 12 Master Tabel

Nama	Pendidikan Ibu	Kode	Pekerjaan Ibu	Kode	JK	Kode	Umur	TB/PB Pre Intervensi	Kode	TB/PB Post Intervensi	Kode
An.D	SMP	2	IRT	1	L	1	4 Thn 1 Bln	94 cm	1	94.4 cm	1
An.A	SMP	2	IRT	1	L	1	1 Thn 9 Bln	74 cm	2	74.8 cm	2
An.R	SMP	2	IRT	1	L	1	4 Thn 10 Bln	98 cm	1	99.6 cm	1
An.R	SMP	2	IRT	1	L	1	2 Thn	77 cm	2	80 cm	1
An.R	SMA	3	IRT	1	L	1	4 Thn 1 Bln	92 cm	1	93.5 cm	1
An.A	SD	1	IRT	1	L	1	1 Thn 7 Bln	74 cm	2	75.1 cm	1
An.S	SMP	2	IRT	1	P	2	4 Thn 8 Bln	97 cm	1	98.2 cm	3
An.B	SD	1	IRT	1	L	1	2 Thn 1 Bln	73.4 cm	2	74.2 cm	2
An.A	SMP	2	IRT	1	L	1	1 Thn 5 Bln	74.2 cm	1	76.5 cm	3
An.A	SMA	3	IRT	1	L	1	1 Thn 9 Bln	69.5 cm	2	83.7 cm	1
An.S	SMP	2	IRT	1	P	2	4 Thn	91 cm	1	92.6 cm	1
An.N	SMP	2	IRT	1	P	2	3 Thn 10 Bln	87 cm	2	88.8 cm	2
An.A	SMA	3	Wiraswasta	2	L	1	2 Thn 11 Bln	80 cm	2	81.6 cm	2
An.Y	SMA	3	IRT	1	P	2	1 Thn 7 Bln	70 cm	2	75.2 cm	1
An.I	SMA	3	IRT	1	L	1	3 Thn	79 cm	2	82.2 cm	2
An.A	SMA	3	IRT	1	L	1	2 Thn 5 Bln	80 cm	2	82.8 cm	1
An.S	SMP	2	IRT	1	L	1	4 Thn 10 Bln	84 cm	2	85.2 cm	2
An.A	SMP	2	IRT	1	L	1	3 Thn 7 Bln	85 cm	2	88.3 cm	1
Keterangan :											
Kode :	Tinggi Badan		Jenis Kelamin :		Pendidikan Ibu :						
	1. Pendek		1. Laki-laki		1. SD						
	2. Sangat Pendek		2. Perempuan		2. SMP						
	3. Normal				3. SMA						

No	Nama	Pendidikan Ibu	Kode	Pekerjaan Ibu	Kode	JK	Kode	Umur	TB/PB Pre Kontrol	Kode	TB/PB Post Kontrol	Kode
1	An.Y	S1	4	IRT	1	P	2	3 Thn	85 cm	2	86.6 cm	2
2	An.B	S1	4	Guru	3	L	1	4 Thn 4 Bln	91.8 cm	2	92 cm	1
3	An.A	S1	4	Guru	3	P	2	4 Thn 2 Bln	94.5 cm	1	95 cm	3
4	An.A	SMP	1	IRT	1	L	1	3 Thn 4 Bln	90 cm	1	90.8 cm	1
5	An.A	S1	4	IRT	1	P	2	3 Thn 2 Bln	87 cm	1	88.2 cm	1
6	An.N	SMA	2	IRT	1	P	2	2 Thn 3 Bln	79 cm	2	80 cm	1
7	An.T	D3	3	IRT	1	L	1	3 Thn 9 Bln	90 cm	1	92.2 cm	1
8	An.A	D3	3	IRT	1	L	1	1 Thn 9 Bln	74.7 cm	2	75.2 cm	2
9	An.P	SMA	2	IRT	1	P	2	3 Thn 4 Bln	87.8 cm	1	89 cm	1
10	An.U	SMA	2	Wiraswasta	2	L	1	3 Thn 9 Bln	91 cm	1	92 cm	1
11	An.A	SMP	1	IRT	1	P	2	3 Thn 3 Bln	86.1 cm	1	87 cm	1
12	An.B	S1	4	IRT	1	L	1	4 Thn 5 Bln	90 cm	2	92 cm	2
13	An.A	S1	4	IRT	1	L	1	1 Thn 9 Bln	75 cm	2	77 cm	1
14	An.A	S1	4	IRT	1	L	1	3 Thn 2 Bln	87 cm	1	88.9 cm	1
15	An.A	S1	4	IRT	1	L	1	3 Thn	84 cm	2	86.1 cm	1
16	An.A	S1	4	IRT	1	P	2	3 Thn	85 cm	1	87 cm	1
17	An.S	SMA	2	IRT	1	L	1	2 Thn 2 Bln	78 cm	1	80 cm	1
18	An.S	S1	4	IRT	1	P	2	3 Thn	85 cm	1	87.2 cm	1

Keterangan :

Kode :	Tinggi Badan	Jenis Kelamin :	Pendidikan Ibu :	Pekerjaan Ibu :
	1. Pendek	1. Laki-laki	1. SMP	1. IRT
	2. Sangat Pendek	2. Perempuan	2. SMA	2. Wiraswasta
	3. Normal		3. D3	3. Guru
			4. S1	

Lampiran 13 Hasil uji statistic

1. KARAKTERISTIK RESPONDEN

Jenis_Kelaminintervensi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	14	77.8	77.8	77.8
Perempuan	4	22.2	22.2	100.0
Total	18	100.0	100.0	

Pendidikan Intervensi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SD	2	11.1	11.1	11.1
SMP	10	55.6	55.6	66.7
SMA	6	33.3	33.3	100.0
Total	18	100.0	100.0	

Pekerjaan Intervensi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid IRT	17	94.4	94.4	94.4
Wiraswasta	1	5.6	5.6	100.0
Total	18	100.0	100.0	

Jenis_Kelaminkontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	10	55.6	55.6	55.6
Perempuan	8	44.4	44.4	100.0
Total	18	100.0	100.0	

Pendidikan Kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SMP	2	11.1	11.1	11.1
SMA	4	22.2	22.2	33.3
D3	2	11.1	11.1	44.4
S1	10	55.6	55.6	100.0
Total	18	100.0	100.0	

Pekerjaan Kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid IRT	15	83.3	83.3	83.3
Wiraswasta	1	5.6	5.6	88.9
Guru	2	11.1	11.1	100.0

Total	18	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

2. ANALISA UNIVARIAT

Menilai Normalitas Data

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
TB_Preintervensi	Mean	82.172	2.1757	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	77.582	
		Upper Bound	86.763	
	5% Trimmed Mean	81.997		
	Median	80.000		
	Variance	85.207		
	Std. Deviation	9.2308		
	Minimum	69.5		
	Maximum	98.0		
	Range	28.5		
	Interquartile Range	17.3		
	Skewness	.366	.536	
	Kurtosis	-1.140	1.038	
TB_Postintervensi	Mean	84.833	1.9204	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	80.782	
		Upper Bound	88.885	
	5% Trimmed Mean	84.604		
	Median	83.250		
	Variance	66.382		
	Std. Deviation	8.1475		
	Minimum	74.2		
	Maximum	99.6		
	Range	25.4		
	Interquartile Range	16.1		
	Skewness	.373	.536	
	Kurtosis	-.998	1.038	
Selisih_Intervensi	Mean	- 2.661	.7471	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.935	
		Upper Bound	4.087	
	5% Trimmed Mean	1.985		
	Median	1.600		
	Variance	10.046		
	Std. Deviation	3.1695		
	Minimum	.3		
	Maximum	14.2		
	Range	13.9		
	Interquartile Range	2.1		
	Skewness	3.267	.536	
	Kurtosis	12.008	1.038	
TB_Prekontrol	Mean	85.606	1.3407	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	82.777	
		Upper Bound	88.434	

	5% Trimmed Mean		85.717	
	Median		86.550	
	Variance		32.355	
	Std. Deviation		5.6881	
	Minimum		74.7	
	Maximum		94.5	
	Range		19.8	
	Interquartile Range		7.3	
	Skewness		-.667	.536
	Kurtosis		-.267	1.038
TB_Postkontrol	Mean		87.011	1.3133
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	84.240	
		Upper Bound	89.782	
	5% Trimmed Mean		87.223	
	Median		87.700	
	Variance		31.046	
	Std. Deviation		5.5719	
	Minimum		75.2	
	Maximum		95.0	
	Range		19.8	
	Interquartile Range		7.4	
	Skewness		-.860	.536
	Kurtosis		-.027	1.038
Selisih_Kontrol	Mean		-1.406	.1573
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	-1.737	
		Upper Bound	-1.074	
	5% Trimmed Mean		-1.428	
	Median		-1.400	
	Variance		.445	
	Std. Deviation		.6673	
	Minimum		-2.2	
	Maximum		-.2	
	Range		2.0	
	Interquartile Range		1.1	
	Skewness		.319	.536
	Kurtosis		-1.370	1.038

Tests of Normality

Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
.149	18	.200*	.933	18	.220
.125	18	.200*	.937	18	.261
.291	18	.000	.599	18	.000
.180	18	.128	.927	18	.175
.213	18	.030	.903	18	.065
.215	18	.027	.894	18	.045

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

a. Lilliefors Significance Correction

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Trans_selisih_intervensi	18	100.0%	0	0.0%	18	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
Trans_selisih_intervensi	Mean	.2051	.09611	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.0023	
		Upper Bound	.4079	
	5% Trimmed Mean	.1929		
	Median	.2041		
	Variance	.166		
	Std. Deviation	.40777		
	Minimum	-.52		
	Maximum	1.15		
	Range	1.68		
	Interquartile Range	.56		
	Skewness	.264	.536	
	Kurtosis	.607	1.038	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Trans_selisih_intervensi	.110	18	.200*	.976	18	.893

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

a. Lilliefors Significance Correction

3. ANALISA BIVARIAT

Paired Samples Test

	Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1 TB_Preintervensi - TB_Postintervensi	-2.6611	3.1222	.7359	-4.2138	-1.1085	-3.616	17	.002	
Pair 2 TB_Prekontrol - TB_Postkontrol	-1.4056	.6673	.1573	-1.7374	-1.0737	-8.937	17	.000	

Lampiran 14 Dokumentasi

KELOMPOK INTERVENSI

Gambar informant consent



Gambar pengukuran tinggi badan pre



Gambar pemberian intervensi (Telur Rebus)



Gambar pengukuran tinggi badan post



KELOMPOK KONTROL

Gambar informant consent



Gambar pengukuran tinggi badan pre



Gambar pemberian edukasi



Gambar pengukuran tinggi badan post



Lampiran 15 Planning Of Action

POA (Planning Of Action)

Tahun 2023-2024

Uraian Kegiatan	Bulan									
	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	
Penetapan Pembimbing										
Pengajuan Judul										
Screening Judul dan ACC Judul dari Pembimbing										
Penyusunan dan Bimbingan Proposal										
ACC Proposal										
Pendaftaran Ujian Proposal										
Ujian Proposal										
Perbaikan										
Penelitian										
Penyusunan Skripsi										
Pembimbingan Skripsi										
ACC Skripsi										
Pengajuan Jadwal Ujian										
Ujian Skripsi										
Perbaikan Skripsi										

Keterangan :

: Pelaksanaan proposal

: Proses Penelitian

: Pelaksanaan Skripsi

Struktur organisasi :

Pembimbing Utama : Dr. Haerani, S.Kep, Ns, M.Kep

Pembimbing Pendamping : Dr. Asnidar, S.Kep, Ns, M.Kes

Peneliti : Risnawati

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Risnawati

Tempat/Tgl Lahir : Sinjai, 23 Juni 2001

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Status Perkawinan : Belum Menikah

Golongan Darah : -

Kewarganegaraan : WNI

Institusi : STIKes Panrita Husada Bulukumba

Angkatan : 2020

E-Mail : risnawatiinna43@gmail.com

Riwayat Pendidikan : - TK RA Perwanida Tokka
- MIN 1 Sinjai
- MTS Negri 1 Sinjai
- MAN 2 Sinjai