

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Asupan Protein Hewani

A.1. Defenisi

Protein hewani berasal dari hewan, semua karnivora dan omnivore sebagian besar mengkonsumsi protein hewani. Untuk memenuhi suplemen gizi manusia yang salah satu fakta menarik dan sangat penting mengenai protein hewani ialah bahwa protein hewani mengandung semua asam amino esensial yang sangat dibutuhkan bagi konsumen. Protein merupakan salah satu biomolekul raksasa, selain polisakarida, lipid, dan polinukleotida dengan berat molekul besar yang terdiri dari satu atau lebih asam amino.

Protein mengandung karbon, hydrogen, oksigen, nitrogen, dan kadang kala sulfur serta fosfor. Di dalam tubuh terdapat lebih dari 100.000 jenis protein. Protein berperan penting dalam pembentukan struktur, fungsi, serta regulasi sel-sel makhluk hidup dan virus. Protein juga bekerja sebagai pembawa oksigen dalam darah. Protein merupakan penyusun utama semua makhluk hidup yang dapat ditemukan di seluruh jaringan hidup dan sebagai material utama dalam kulit, otot, tendon, saraf dan darah, serta membentuk enzim dan antibodi.

Pada manusia, protein hewani menyumbang 20% berat total tubuh. Protein seperti sebuah mesin yang menjaga dan menjalankan fungsi tubuh semua makhluk hidup. Tubuh manusia sendiri terdiri dari sekitar 100 triliun sel, dan masing-masing sel memiliki fungsi yang spesifik. Setiap sel memiliki ribuan protein

berbeda dan bersama dengan sel, protein melakukan tugasnya menjaga fungsi tubuh dengan baik (Paramashanti, 2019).

A.2. Fungsi Protein Hewani

Semua organisme menggunakan protein dalam fungsi penting untuk kehidupan. Protein berfungsi dan berguna untuk makhluk hidup khususnya manusia, sumber protein dalam tubuh kita sangat penting dan baik untuk kesehatan manusia.

Fungsi kebutuhan protein hewani membentuk dan memperbaiki sel tubuh yang rusak, menciptakan antibody untuk system kekebalan tubuh, mengatur keseimbangan air dalam tubuh, mengangkut zat-zat gizi dan sumber energi.

A.3. Sumber Protein Hewani

Dari segi mutu, sumber protein sangat tinggi bagi pertumbuhan otak dan pertumbuhan tinggi badan. Sumber protein hewani, protein yang berasal dari hewan seperti daging sapi, daging ayam, susu, udang, telur, belut, ikan. Bahan makanan hewani kaya akan protein bermutu tinggi, tetapi hanya 18,4% konsumsi protein warga Indonesia. Protein hewani yang umumnya terdiri dari susunan asam amino yang paling sesuai dengan kebutuhan manusia. Tetapi harganya relative mahal. Dianjurkan untuk mengonsumsi sepertiga dari protein hewani.

A.4. Angka Kecukupan Protein

Tabel 2.1
Angka Kecukupan Gizi Protein Pada Balita

Usia	Kebutuhan Protein per hari (gr)
0-6 bulan	12 gr per hari
7-11 bulan	18 gr per hari
1-3 tahun	26 gr per hari
4-6 tahun	35 gr per hari
7-9 tahun	49 gr per hari

Pangan sumber protein nabati meliputi kedele, kacang-kacangan dan hasil olahan yaitu tahu, tempe, dan susu kedele. Secara umum, protein hewani lebih baik dibandingkan protein nabati.

A.5. Penilaian Protein dengan *Food Recall*

a. Pengertian *Food Recall* 24 Jam

Penentuan status gizi seseorang atau masyarakat secara tidak langsung yaitu metode dari pengukuran konsumsi pangan. Metode food recall 24 jam digunakan untuk memperkirakan jumlah makanan dan minuman yang dikonsumsi orang dalam sehari sebelum dilakukan wawancara. Dimulai dari bangun pagi kemarin sampai tidur malam hari, atau dimulai dari waktu saat dilakukan wawancara mundur kebelakang sampai 24 jam penuh. Misalnya petugas datang pada pukul 07.00 kerumah responden, maka konsumsi yang dinyatakan yaitu mulai 07.00 (saat itu) dan mundur kebelakang sampai pukul 07.00, pagi hari sebelumnya. Data yang diperoleh dari metode ini bersifat kualitatif sehingga apabila ingin memperoleh maka kuantitatif maka jumlah konsumsi makan dinyatakan dengan ukuran rumah tangga (URT), yaitu piring, gelas, sendok, dan lain-lain.

b. Prosedur Pelaksanaan *Food Recall* 24 Jam

- a) Pewawancara menanyakan kembali dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden dalam ukuran rumah tangga (URT) selama kurun waktu 24 jam yang lalu. Pewawancara melakukan konversi dari URT ke dalam ukuran berat (gram). Dalam

menafsirkan/memperkirakan ke dalam ukuran berat (gram)
 pewawancara menggunakan model dari makanan (*food model*).

- b) Menanyakan nama hidangan makanan, bahan makanan, URT.
- c) Menganalisa bahan makanan ke dalam zat gizi dengan menggunakan program aplikasi *nutisurvey*.
- d) Membandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) Indonesia 2013.

c. Kelebihan Metode *Food Recall 24 Jam*

- a) Mudah dilaksanakan serta tidak terlalu membebani responden.
- b) Biaya relatif murah, karena tidak memerlukan peralatan khusus dan tempat yang luas untuk wawancara.
- c) Cepat, sehingga dapat mencakup banyak responden.
- d) Dapat memberikan gambaran nyata yang benar-benar dikonsumsi individu sehingga dapat dihitung intake zat gizi sehari.

d. Kekurangan Metode *Food Recall 24 Jam*

- a) Tidak dapat menggambarkan asupan makanan sehari-hari, bila hanya dilakukan recall satu hari.
- b) Ketepatannya sangat tergantung pada daya ingat responden.

FOOD RECALL 24 JAM

Nama :
Umur :

Waktu / Makan	Nama Masakan	Nama bahan makanan	Berat		Keterangan
			URT	Gram	
Pagi / jam					
Snack / jam					
Siang / jam					
Snack / jam					
Malam / jam					

B. Stunting

B.1 Definisi Stunting

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh kembang pada anak balita (bayi di bawah lima tahun) akibat dari kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir akan tetapi, kondisi stunting baru nampak setelah bayi berusia 2 tahun. Sedangkan definisi stunting menurut Kemenkes Kesehatan (Kemenkes) adalah anak balita dengan nilai *z-score*nya kurang dari -2SD/standar deviasi (*stunted*) dan kurang dari -3SD (*severely stunted*).

Pemahaman mengenai stunting pada balita merupakan hal yang penting, karena jika tidak teratasi, stunting dapat berpengaruh terhadap angka kesakitan maupun angka kematian. Hal ini gilirannya, telah dikaitkan dengan penurunan perkembangan anak, penurunan produktivitas kerja, pendapatan kerja rendah, dibanding mereka yang memiliki status gizi normal.

Untuk balita terdapat 150,8 juta (22%) pada tahun 2017 balita di dunia mengalami stunting. Namun angka ini sudah mengalami penurunan jika dibandingkan dengan angka stunting pada tahun 2000 yaitu 32,6%. Menurut WHO (2018) pada tahun 2016 terdapat 22,9% anak-anak balita mengalami stunting. Di Indonesia tingkat prevalensi stunting 2018 masih menunjukkan angka yang tinggi, yaitu sebesar 30,8. Untuk melihat besarnya masalah stunting tidak hanya semata-mata dari prevalensinya saja, akan tetapi melihat pada urgensi dampak kesehatan yang diakibatkan. Stunting (rendahnya tinggi badan menurut umur) mencerminkan pertumbuhan linear yang buruk.

Stunting pada balita berhubungan dengan perkembangan kognitif, produktivitas yang rendah, berperawakan pendek pada masa dewasa, dan menurunkan daya saing bangsa. Analisis data ini bertujuan mengetahui faktor-faktor yang berkorelasi dengan stunting pada balita.

Stunting dapat digunakan sebagai indikator kesehatan pada balita terutama untuk mendeteksi keadaan malgizi kronis, yang merupakan akibat dari periode yang panjang dari asupan makan yang tidak adekuat, kualitas makanan yang buruk, peningkatan morbiditas, maupun kombinasi dari faktor-faktor tersebut, yang dapat memberikan gambaran mengenai keadaan gizi di masa lalu dan keadaan lingkungan serta sosial ekonomi (WHO, 2010).

B.2 Faktor Penyebab Stunting

Ada 2 faktor yang mempengaruhi stunting, yaitu :

1. Faktor langsung

a) Asupan Zat gizi

Asupan zat gizi merupakan salah satu penyebab langsung stunting pada anak, sehingga asupan yang kurang, dapat berdampak terhadap pertumbuhan anak. Nutrisi yang tidak adekuat merupakan salah satu penyebab gangguan gizi pada balita, dimana balita yang nutrisinya tidak cukup akan berdampak pada gangguan gizi seperti kependekan atau stunting. Pembentukan kecerdasan pada anak tergantung pada asupan zat gizi yang diterima. Semakin rendah asupan zat gizi yang diterima, semakin rendah pula status gizi dan kesehatan anak (Sulistianingsih, 2015).

b) Penyakit Infeksi

Infeksi merupakan salah satu penyebab langsung terjadi status gizi buruk pada anak, sehingga menjadi penyebab terjadinya gangguan pertumbuhan. Faktor yang berpengaruh terjadinya infeksi adalah tidak tersedia air bersih, sanitasi yang buruk, penanganan sampah yang tidak baik yang dapat menyebabkan terjadi diare. Penyakit infeksi dapat memperburuk keadaan gizi yang kurang dapat mempermudah seseorang terkena penyakit infeksi yang akibatnya dapat menurunkan nafsu makan, adanya gangguan penyerapan dalam saluran pencernaan atau peningkatan kebutuhan zat gizi oleh adanya penyakit sehingga kebutuhan zat gizi tidak terpenuhi (Suiratna et al., 2011).

2. Faktor Tidak Langsung

a) Pengetahuan Gizi Ibu

Ibu dengan pola asuh yang baik akan cenderung memiliki anak dengan status gizi yang baik pula, begitu juga sebaliknya, ibu dengan pola asuh gizi yang kurang cenderung memiliki anak dengan status gizi yang kurang pula (Cholifatun, dkk., 2015).

b) Tingkat Pendidikan Orang Tua

Pendidikan orang tua merupakan salah satu faktor yang penting dalam tumbuh kembang anak. Tingkat pendidikan mempengaruhi seseorang dalam menerima informasi. Orang dengan tingkat pendidikan yang lebih baik akan lebih mudah dalam menerima informasi daripada orang dengan tingkat pendidikan yang kurang. Informasi tersebut dijadikan

sebagai bekal ibu untuk mengasuh balitanya dalam kehidupan sehari-hari.

c) Jenis Kelamin

Prevalensi stunting lebih tinggi di anak laki-laki dibandingkan anak perempuan. Anak perempuan dapat bertahan hidup dalam jumlah lebih besar dari pada anak laki-laki. Penyebab ini ketidak sesuaian tidak diperlihatkan secara jelas dalam literatur, tetapi ada kepercayaan bahwa anak laki-laki lebih dipengaruhi oleh tekanan lingkungan dibandingkan anak perempuan (Hien dan Kam, 2008).

d) Pekerjaan orang tua

Pola asuh makanan dan pekerjaan orang tua sangatlah berhubungan, orangtua yang bekerja di luar rumah dapat menyebabkan anak tidak terawat, sebab anak bergantung pada pengasuhan. Orang tua bekerja diluar rumah cenderung memiliki waktu yang tidak bekerja, oleh karena itu pola pengasuhan anak akan berpengaruh dan pada akhirnya pertumbuhan dan perkembangan anak juga akan terganggu (Hoddinott, dkk., 2013).

B.3 Dampak Stunting

Kekurangan gizi pada anak berdampak secara akut dan kronis. Anak-anak yang mengalami kekurangan gizi akut akan terlihat lemah secara fisik. Anak yang mengalami kekurangan gizi dalam jangka waktu yang lama atau kronis, terutama yang terjadi sebelum usia dua tahun, akan terhambat pertumbuhan fisiknya sehingga menjadi pendek (stunted). Dampak gizi buruk baik langsung atau tidak

langsung terhadap anak dan ketahanan negara Indonesia yaitu kognitif lemah dan psimotorik terhambat, bukti ini berdampak pada proporsi kualitas sumber daya manusia yang akan dihasilkan.

Kondisi stunting tidak hanya berdampak langsung terhadap kualitas intelektual bangsa, tapi juga menjadi faktor tidak langsung terhadap penyakit degenerative (penyakit yang muncul seiring bertambahnya usia). Stunting menyebabkan rendahnya kualitas sumber daya manusia usia produktif. Masalah ini selanjutnya juga berperan dalam meningkatkan penyakit kronis degenerative saat dewasa. Artinya, besarnya masalah stunting pada anak akan berdampak pada kualitas bangsa masa depan (Dasman, 2019).

C. Balita

Anak balita adalah anak yang menginjak usia 1 tahun atau biasa disebut anak usia bawah lima tahun. Pada masa ini merupakan usia paling penting dalam tahap tumbuh kembang fisik (Muaris, 2006). Menurut para ahli, usia bawah lima tahun sebagai tahapan perkembangan anak yang cukup rentan terhadap berbagai jenis penyakit seperti ISPA, pneumonia, serta beresiko kekurangan gizi (Kemenkes, 2015).

C.1 Klasifikasi Status Gizi berdasarkan Indeks TB/U

Tabel 2.1
Klasifikasi status gizi berdasarkan indeks TB/U
(Tinggi Badan menurut Umur)

Indeks	Status Gizi	Simpangan Baku/Ambang Batas (Zscore)
TB/U	Tinggi	>2 SD

	Normal	-2 SD s/d 2SD
	Pendek	-3 SD s/d <-2 SD
	Sangat Pendek	<3 SD

(SK. MENKES, 2010).

C.1 Penilaian Status Gizi Balita Dengan Metode Antropometri

Banyak cara melakukan penilaian status gizi pada kelompok masyarakat yaitu salah satunya dengan pengukuran tubuh manusia yang dikenal dengan “Antropometri”. Antropometri berasal dari kata *antrophos* dan *metros*. *Antropos* artinya tubuh dan *metros* artinya ukuran. Antropometri berarti adalah ukuran tubuh manusia. Pengukuran menggunakan metode ini dilakukan karna manusia mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan mencakup perubahan besar, jumlah, ukuran, dan fungsi sel, jaringan, organ tingkat individu yang diukur dengan ukuran panjang, berat, umur tulang dan keseimbangan metabolic. Sedangkan perkembangan adalah bertambahnya kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan.

Metode antropometri digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Metode ini memiliki keunggulan, di mana alat mudah, dapat dilakukan berulang-ulang dan objektif, siapa saja bias dilatih mengukur, relatif murah, hasilnya mudah disimpulkan, secara alamiah diakui kebenarannya, sederhana, aman, bias sampel besar tepat, akurat, dapat menggambarkan riwayat gizi masa lalu. Selain keunggulan, ada juga kelemahannya antara lain tidak sensitive dan spesifik mengukur suatu zat gizi, bisa dipengaruhi faktor diluar gizi misalnya penyakit, bisa terjadi kesalahan pengukuran (Mardalena, 2017).

Ukuran antropometri yang digunakan antara lain :

1) Umur

Faktor umur sangat penting dalam penelitian status gizi. Kesalahan penentuan umur akan menyebabkan interpretasi status gizi menjadi salah. Batasan umur yang dipakai dalam pengukuran ini adalah tahun umur penuh (*completed year*). Sementara untuk bayi digunakan bulan usia penuh (*completed month*) (Paramashanti, 2019).

2) Tinggi Badan

Jika kita tidak mengetahui secara persis usia dari bayi yang akan kita nilai status gizinya, maka tinggi balita bisa menjadi parameter yang baik untuk menggantikan umur. Tinggi badan adalah parameter yang penting bagi keadaan di masa lalu, serta keadaan sekarang. Tinggi badan sejatinya adalah ukuran kedua yang penting. Parameter ini menjadi penting karena saat melakukan penilaian kita bisa menghubungkan berat badan bayi terhadap tinggi badan bayi.

3) Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U)

Pada keadaan normal, tinggi badan tumbuh seiring dengan penambahan umur, dan sebaliknya jika ada hal-hal atau kondisi tidak normal, maka penambahan tinggi badan tidak akan bertumbuh walaupun umur bertambah. Yang harus diingat oleh orang tua adalah pertumbuhan tinggi badan bayi itu secara umum tidak akan seperti berat badan. Pertumbuhan tinggi badan itu relatif kurang sensitive terhadap masalah kekurangan gizi dalam waktu yang pendek. Pengaruh kurangnya zat

gizi terhadap tinggi badan akan terlihat dalam waktu yang relatif lama, serta perlahan-lahan.

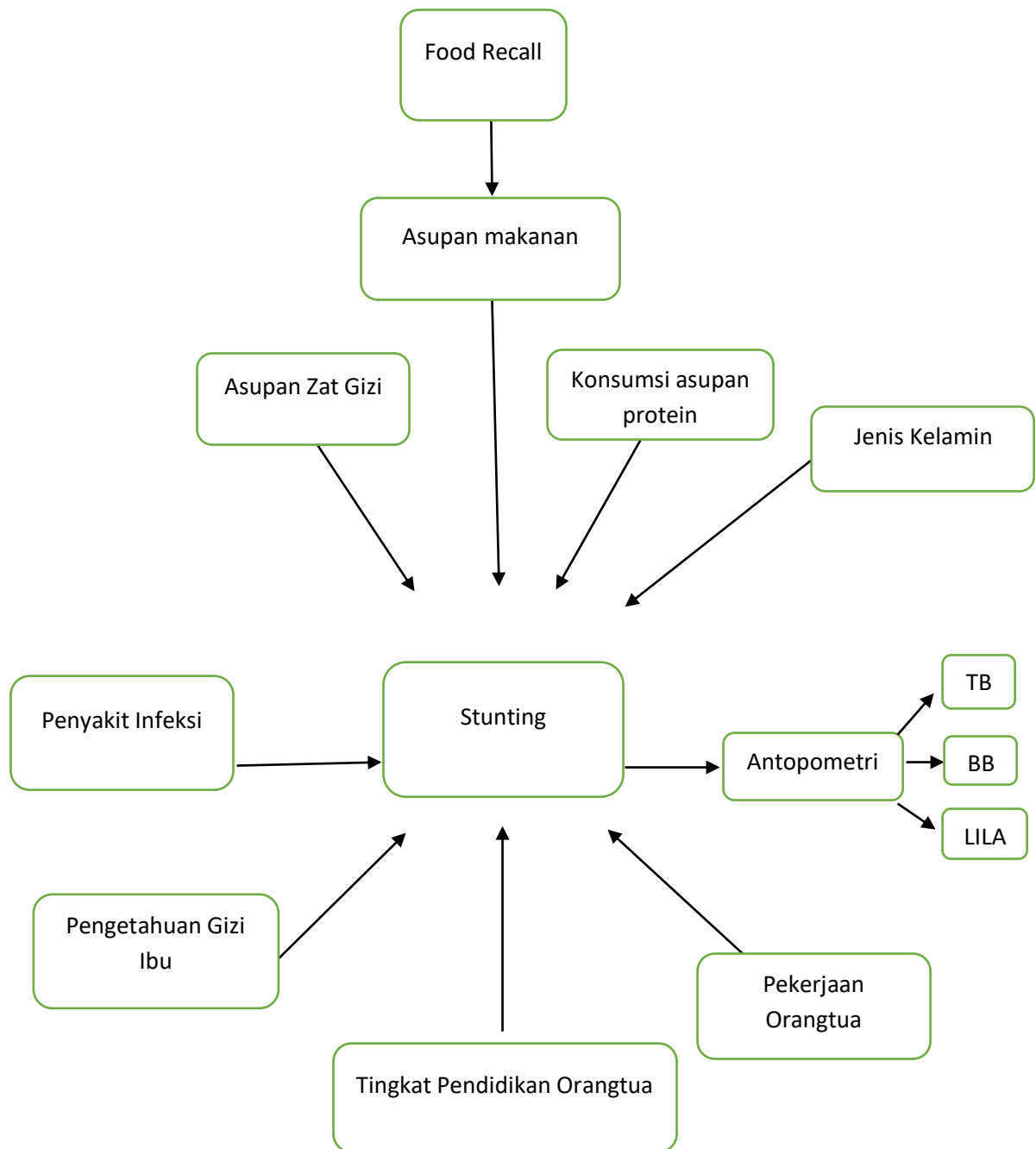
D. Hubungan asupan protein hewani dengan kejadian stunting

Protein merupakan suatu zat makanan yang amat penting bagi tubuh karena zat ini berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur. Asupan protein sangat mempengaruhi status gizi yang kurang. Efek tersebut diperantarai oleh peningkatan kadar asam amino. Kekurangan protein yang ditandai dengan tubuh pendek dan perkembangan mental terganggu. Hubungan asupan protein hewani dengan kejadian stunting adalah protein hewani yang memiliki fungsi untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan baru, pembentukan ikatan-ikatan esensial tubuh, mengatur keseimbangan air dalam tubuh, mengatur netralisir tubuh, mengangkut zat-zat gizi, sumber energi, dan pembentukan antibodi. Dari segi mutu sumber protein hewani sangat tinggi bagi pertumbuhan otak dan pertumbuhan tinggi badan. Sumber protein hewani dalam jumlah maupun mutu seperti telur, daging, susu, kerang, udang, ikan.

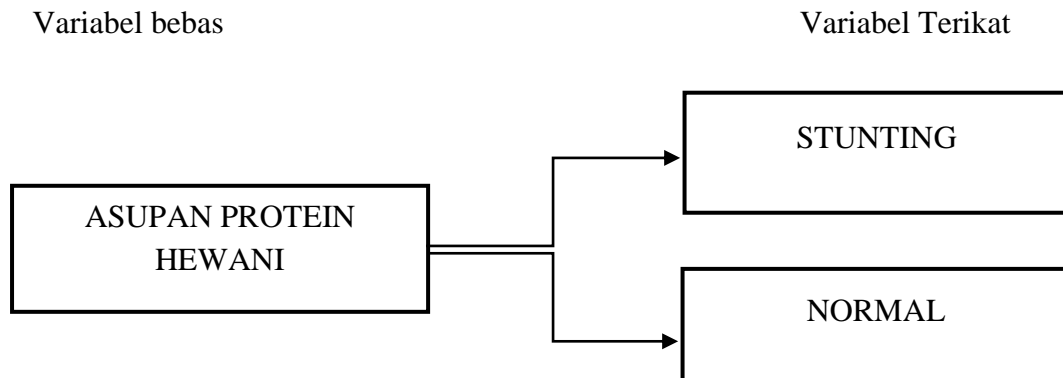
Hasil penelitian Anggraini (2016), menyatakan bahwa ada hubungan konsumsi protein hewani terhadap status gizi bayi usia 6-24 bulan. Hasil penelitian lain yang dilakukan Rahmawati (2018) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi protein dengan kejadian stunting pada balita. Aguayo et al (2016) dalam sebuah studi yang dilakukan di India, menyatakan bahwa frekuensi pemberian makan yang rendah seperti konsumsi telur, produk susu pada anak berusia 6-23 bulan berhubungan dengan pertumbuhan yang buruk dan stunting. Penelitian lain yang dilakukan Esfarjani et al (2013) di Iran,

menemukan bahwa ketaatan makan produk susu dan daging, sebagai sumber tinggi protein hewani dapat menurunkan kejadian stunting anak dan adanya hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting pada anak.

E. Kerangka Teori



F. Kerangka Konsep



G. Hipotesis

H_0 = Tidak ada hubungan asupan protein hewani dengan kejadian stunting pada balita

H_a = Ada hubungan asupan protein hewani dengan kejadian stunting pada balita