

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 *Stunting*

Stunting adalah status gizi yang didasarkan pada indeks PB/U atau TB/U dimana dalam standar antropometri penilaian status gizi anak, hasil pengukuran tersebut berada pada ambang batas (*Z-Score*) <-2 SD sampai dengan -3 SD (pendek/ *stunted*) dan <-3 SD (sangat pendek / *severely stunted*). *Stunting* adalah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu cukup lama akibat pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. *Stunting* dapat terjadi mulai janin masih dalam kandungan dan baru nampak saat anak berusia dua tahun, dan bila tidak diimbangi dengan *catch-up growth* (tumbuh kejar) mengakibatkan menurunnya pertumbuhan, masalah *stunting* merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berhubungan dengan meningkatnya risiko kesakitan, kematian dan hambatan pada pertumbuhan baik motorik maupun mental. *Stunting* dibentuk oleh *growth faltering* dan *catch up growth* yang tidak memadai yang mencerminkan ketidakmampuan untuk mencapai pertumbuhan optimal.⁽¹¹⁾

Stunting merupakan permasalahan yang disebabkan karena multifaktor. Faktor individu maupun faktor keluarga dapat menyebabkan terjadinya *stunting*. Dampak buruk yang akan timbul dari kejadian *stunting* dalam jangka pendek adalah terganggunya kecerdasan intelektual, perkembangan otak, fisik maupun gangguan metabolisme tubuh pada anak. Anak yang mengalami *stunting* sebelum usia 6 bulan, akan mengalami pertumbuhan yang terganggu sehingga terjadi kekerdilan lebih berat menjelang usia dua tahun. Sedangkan dampak jangka panjang akibat *stunting* yaitu besarnya resiko terkena penyakit tidak menular, kesehatan yang memburuk, intelektual atau kecerdasan dan prestasi pendidikan di masa anak – anak menjadi buruk.⁽¹²⁾

Stunting yang terjadi pada anak dapat dijadikan indikator rendahnya kualitas sumber daya manusia pada suatu negara. Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya *stunting* antara lain riwayat pendidikan ibu, ekonomi keluarga, pengetahuan ibu, riwayat ASI eksklusif, usia saat diberikan MP-ASI, tingkat kecukupan gizi (zink dan zat besi), riwayat penyakit serta faktor genetik. Selain itu, faktor lain yang juga mempengaruhi *stunting* adalah pola asuh. Ditinjau dari faktor maternal selama masa kehamilan, kondisi anemia dan kekurangan energi kronik juga ikut berperan sebagai faktor pencetus terjadinya *stunting*. Salah satu faktor yang juga ikut berpengaruh terhadap kejadian *stunting* adalah berkembangnya mitos selama kehamilan. ⁽¹³⁾

2.1.2 Pertumbuhan Bayi

Pertumbuhan adalah bertambahnya jumlah, ukuran, dimensi pada tingkat sel, organ maupun individu. Bayi merupakan salah satu kelompok rawan gizi dimana bayi berada dalam masa pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. ⁽¹⁴⁾

Pengukuran berat dan tinggi badan Balita dilakukan dengan menggunakan suatu alat ukur yang terintegrasi dengan aplikasi database yang terdapat pada PC. Alat tersebut dilengkapi dengan sensor berat (*load cell*) yang berfungsi sebagai pengukur berat badan anak balita. Selain itu untuk mengukur tinggi badan digunakan sensor *ultrasonic*, Alat pengukur berat badan anak balita menggunakan sensor *load cell* yang dikombinasikan dengan sebuah modul penguat/amplifier Hx711. Sensor *load cell* dirancang untuk mendeteksi perubahan tekanan atau berat suatu beban, dan biasanya digunakan sebagai komponen utama dalam sistem penimbangan digital. Modul Hx711 merupakan modul timbangan yang menkonversi perubahan resistansi yang terukur menjadi besaran tegangan ⁽¹⁵⁾

Tinggi badan anak balita diukur dengan memanfaatkan sensor *ultrasonic*. Sensor *ultrasonic* bekerja dengan mendeteksi objek dengan cara mengirimkan gelombang *ultrasonic* dan kemudian menerima pantulan gelombang tersebut. Selama menunggu pantulan, sensor *ultrasonic* akan menghasilkan sebuah pulsa. Pulsa ini akan berhenti ketika gelombang pantulan terdeteksi oleh

sensor. Oleh karena itu, lebar pulsa tersebut dapat merepresentasikan jarak antara sensor dengan objek. Rangkaian sensor pengukur tinggi anak balita.⁽¹⁵⁾

Pertumbuhan dan perkembangan merupakan hal yang sangat penting bagi makhluk hidup salah satunya stimulasi yang kurang berpengaruh terhadap hilangnya potensi yang dimiliki oleh anak di masa kecil. Stimulasi yang dilakukan terhadap anak dapat membangun perkembangan otak anak yang akan berpengaruh terhadap perkembangan kognitif, keterampilan motorik halus, motorik kasar, dan perilaku psikososial anak.⁽¹⁶⁾

Pertumbuhan merupakan salah satu indikator terbaik untuk menentukan status gizi dan kesehatan anak. Masa dua tahun pertama kehidupan merupakan masa yang sangat peka terhadap lingkungan dan masa ini berlangsung sangat singkat serta tidak dapat diulang lagi, sehingga masa baduta (bawah dua tahun) disebut sebagai —masa emas atau *window of opportunity* atau masa kritis.⁽¹⁷⁾

Panjang badan memberikan gambaran pertumbuhan sejalan dengan penambahan umur dan tidak terpengaruh keadaan yang mendadak, seperti penyakit dan konsumsi makanan misalnya. Ukuran panjang badan yang rendah biasanya menunjukkan keadaan gizi yang kurang akibat kekurangan energi dan protein. Panjang badan bayi lahir juga dipengaruhi oleh ukuran tubuh dan status gizi ibu hamil. Ibu yang memiliki ukuran tubuh yang kecil, bayi yang dilahirkan akan kecil. Pemberian makanan tambahan sejak usia 0-36 bulan dapat meningkatkan pertumbuhan panjang badan secara bermakna.⁽¹⁸⁾

Anjuran penambahan berat badan hamil berdasarkan IMT pra hamil menurut IOM adalah: IMT 18,5-24,9 kg/m² penambahan berat badan 28-40 pound (setaran dengan 12,6-18 kg), IMT 18,5-24,9 kg/m² dengan penambahan berat badan 25-35 pound (setaran dengan 11,25-15,75kg), IMT 25-29,9 kg/m² dengan penambahan berat badan 15-25 pound (setaran dengan 6,75-11,25kg) dan IMT 30 kg/m² dengan penambahan berat badan 11-20 pound (setaran dengan 4,95-9kg).⁽¹⁹⁾

2.1.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi *stunting*

Faktor yang mempengaruhi kejadian *stunting* pada anak terbagi menjadi dua, yaitu faktor internal atau yang berasal dari dalam diri, lalu yang kedua ada faktor eksternal atau yang berasal dari luar.

2.1.3.1 Faktor Eksternal

2.1.3.1.1 Pendidikan dan Pengetahuan

Pendidikan adalah sebuah upaya yang dilakukan untuk menetapkan kekuatan pada diri seseorang agar orang tersebut dapat berkembang, baik sebagai manusia maupun sebagai anggota masyarakat yang dapat memperoleh keselamatan dan kebahagiaan dalam kehidupannya. Pendidikan dapat diperoleh baik secara formal maupun secara informal, dimana tujuan dalam menjalani proses pendidikan adalah untuk meningkatkan keahlian manusia dan untuk menambah pengetahuan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa orang dengan pendidikan rendah kemungkinan dapat mengalami gangguan dalam menerima dan menganalisa ilmu sedangkan orang yang dengan tingkat pendidikan yang tinggi mempunyai keinginan tinggi untuk melakukan pemeriksaan ANC. Kesalahan dalam memberikan asupan makanan pada anak dapat berisiko bagi masa depan bangsa, Pola asuh yang baik dan benar berkaitan dengan asupan makan dan status gizi serta tumbuh kembang anak. ⁽¹²⁾

Tingkat pendidikan seseorang dapat menjadi salah satu faktor penting yang mempengaruhi status gizi karena diharapkan dengan tingkat pendidikan yang tinggi maka seseorang tersebut akan mampu menerima ilmu pengetahuan yang diberikan termasuk pengetahuan tentang gizi yang menjadi salah satu faktor penting yang harus dipahami oleh seseorang sehingga dengan pendidikan yang tinggi diharapkan mampu membantu mencapai derajat kesehatan yang optimal termasuk pencegahan tumbuh kembang. ⁽¹²⁾

Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kesehatan, salah satunya adalah pengetahuan. Pengetahuan yang dimiliki oleh seorang ibu akan berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Seorang ibu yang memiliki pendidikan tinggi seharusnya memiliki pengetahuan yang baik terkait status gizi. Seseorang yang memiliki pendidikan tinggi akan mampu mengetahui cara hidup yang sehat seperti bagaimana cara menjaga tubuh tetap bugar. Seorang ibu yang memiliki pendidikan tinggi akan cenderung menghindari berbagai perilaku buruk dan akan berusaha untuk menciptakan kehidupan sehat bagi diri dan keluarga terutama anak. Dengan demikian derajat kesehatan anak akan lebih terjaga dan kesehatan juga akan lebih baik. Selain berpengaruh terhadap pengetahuan, tingkat pendidikan ibu juga akan berpengaruh terhadap pendapatan keluarga. ⁽¹²⁾

Peranan orang tua terutama ibu sangat penting dalam pemenuhan gizi anak karena anak membutuhkan perhatian dan dukungan orang tua dalam menghadapi pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Untuk mendapatkan gizi yang baik diperlukan pengetahuan gizi yang baik dari orang tua agar dapat menyediakan menu pilihan yang seimbang. Tingkat pengetahuan gizi seseorang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam pemilihan makanan. ⁽⁷⁾

Pengetahuan yang baik akan menciptakan sikap yang baik, yang selanjutnya apabila sikap tersebut dinilai sesuai, maka akan muncul perilaku yang baik pula. Pengetahuan sendiri didapatkan dari informasi baik yang didapatkan dari pendidikan formal maupun dari media (non formal), seperti radio, TV, internet, koran, majalah. ⁽²⁰⁾

Rendahnya pengetahuan dan pendidikan orangtua khususnya ibu, merupakan faktor penyebab penting terjadinya kekurangan energi protein. Hal ini karena adanya kaitan antara peran ibu dalam mengurus rumah tangga khususnya anak-anaknya. Tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu sangat mempengaruhi tingkat kemampuan ibu dalam mengelola sumber daya keluarga, untuk mendapatkan kecukupan

bahan makanan yang dibutuhkan. Rendahnya pendidikan ibu dapat menyebabkan rendahnya pemahaman ibu terhadap apa yang dibutuhkan demi perkembangan optimal anak.⁽²⁰⁾

2.1.3.1.2 Status Ekonomi

Kemiskinan sering dikaitkan dengan kejadian gizi buruk terutama pada anak yang akan berakibat pada pertumbuhan. Salah satu dampak dari kurang pemenuhan gizi pada anak adalah pertumbuhan yang terhambat atau *stunting*. Indonesia telah menunjukkan penurunan kemiskinan secara tetap, tetapi masalah gizi kurang yang berdampak buruk pada anak-anak menunjukkan sedikit perbaikan. Dari tahun 2007 sampai 2011, proporsi penduduk miskin di Indonesia mengalami penurunan dari 16,6 persen menjadi 12,5 persen, tetapi masalah gizi kurang tidak menunjukkan penurunan secara signifikan. Gizi kurang menyebabkan prevalensi *stunting* (anak pendek) sangat tinggi, mempengaruhi satu dari tiga anak balita, merupakan proporsi yang menjadi masalah kesehatan masyarakat menurut kriteria WHO.⁽²¹⁾

Tingkat sosial ekonomi mempengaruhi kemampuan keluarga untuk mencukupi kebutuhan zat gizi balita. Keadaan sosial ekonomi juga berpengaruh pada pemilihan macam makanan tambahan dan waktu pemberian makan serta kebiasaan hidup sehat. Hal ini sangat berpengaruh terhadap kejadian *stunting* balita.⁽²¹⁾

Pendapatan orang tua dan ketahanan pangan keluarga. Rendahnya tingkat pendapatan secara tidak langsung akan menyebabkan terjadinya *stunting*. Hal ini disebabkan oleh menurunnya daya beli pangan baik secara kuantitas maupun kualitas sehingga berpengaruh pada terjadinya ketidaktahanan pangan dalam keluarga.⁽²¹⁾

Salah satu penyebab tidak langsung dari masalah *stunting* adalah status sosial ekonomi keluarga yang dipengaruhi oleh tingkat pendidikan orang tua. Jika pendidikan orang tua tinggi, maka akan semakin besar peluang untuk mendapatkan penghasilan yang cukup

untuk bisa hidup dalam lingkungan yang baik dan sehat. Orang tua dengan pekerjaan yang lebih baik sering disibukkan dengan berbagai kegiatan sehingga kurang memperhatikan masalah yang dihadapi anak-anaknya, padahal sebenarnya anak-anak tersebut benar-benar membutuhkan kasih sayang orangtua.⁽²²⁾

Masalah gizi kurang yang ada sekarang ini antara lain disebabkan oleh konsumsi zat gizi yang tidak adekuat. Konsumsi zat gizi yang tidak adekuat dipandang sebagai suatu permasalahan ekologis yang tidak saja disebabkan oleh ketidakcukupan ketersediaan pangan dan zat-zat gizi tertentu, tetapi juga dipengaruhi oleh kemiskinan, sanitasi lingkungan yang kurang baik dan ketidaktahuan tentang gizi. Tingkat sosial ekonomi mempengaruhi kemampuan keluarga untuk mencukupi kebutuhan zat gizi balita. Keadaan sosial ekonomi juga berpengaruh pada pemilihan macam makanan tambahan dan waktu pemberian makan serta kebiasaan hidup sehat. Hal ini sangat berpengaruh terhadap kejadian *stunting* balita status pekerjaan ibu menentukan seberapa banyak informasi yang didapatkan ibu saat berinteraksi dengan lingkungan pekerjaannya, yang tentunya diimbangi juga dengan tingkat pendidikan ibu. Ibu yang bekerja otomatis ikut membantu menopang ekonomi keluarga namun berdampak juga terhadap pola pengasuhan anak saat ibu sedang bekerja.⁽²²⁾

Status ekonomi keluarga juga berpengaruh terhadap akses pelayanan kesehatan. Keluarga dengan status ekonomi yang baik memiliki akses pelayanan kesehatan yang lebih baik. Keluarga dengan status ekonomi tinggi akan lebih sering memanfaatkan fasilitas kesehatan dibandingkan dengan keluarga dengan status ekonomi rendah. Pendapatan keluarga yang tinggi akan mempengaruhi proses pengambilan keputusan dalam mencari pelayanan kesehatan yang lebih baik dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan. Keluarga dengan status ekonomi tinggi jika memiliki gangguan kesehatan akan

memanfaatkan pelayanan kesehatan yang lebih baik seperti rumah sakit tanpa memikirkan kendala biaya, sedangkan pada keluarga dengan status ekonomi rendah jika mengalami gangguan kesehatan tidak langsung memanfaatkan fasilitas kesehatan karena terkendala masalah biaya. Dengan demikian, waktu terpapar penyakit lebih lama dan dapat menyebabkan masalah gizi.⁽²²⁾

Tingginya penghasilan yang tidak diimbangi pengetahuan gizi yang cukup dapat menyebabkan seseorang menjadi sangat konsumtif dalam pola makannya, sehingga pemilihan suatu bahan makanan lebih didasarkan kepada pertimbangan selera dibandingkan aspek gizi. Pengetahuan yang dimiliki oleh ibu rumah tangga berdampak terhadap pola konsumsi makan. Pengetahuan ibu rumah tangga berpengaruh tentang ketersediaan konsumsi makan keluarga mencakup tentang pemilihan bahan makanan, cara pengolahan, dan cara penyajian. Jika terjadi secara terus menerus dapat menyebabkan kurangnya asupan gizi seimbang dan dapat menyebabkan timbulnya masalah kurang gizi.⁽²²⁾

ketidakmampuan ibu dalam menyediakan makanan bergizi seimbang untuk anak, dan memperoleh makanan pokok yang terkadang bergantung dari pemberian orang lain. Ketahanan pangan tingkat keluarga mendukung tingkat konsumsi balita, baik energi dan protein. Rendahnya tingkat konsumsi balita dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada balita.⁽²²⁾

2.1.3.2 Faktor Internal

2.1.3.2.1 Asupan Gizi

Ketahanan pangan dalam keluarga dapat dilihat dari aspek pengeluaran pangan setiap bulan, jumlah anggota keluarga dan akses pangan. Hal ini dikarenakan semakin banyak jumlah anggota keluarga, dan adanya akses pangan tidak langsung (tidak memiliki ladang sendiri) dapat menyebabkan pengeluaran pangan semakin banyak. Jumlah anak dan anggota keluarga akan mempengaruhi

asupan makan dan distribusi makanan. Jumlah anggota keluarga yang banyak dengan ketersediaan pangan yang rendah menyebabkan asupan makan kurang dari kebutuhan untuk setiap anggota keluarga. Kerawanan pangan dalam keluarga dalam jangka waktu yang lama dapat mempengaruhi konsumsi makanan dengan cara mengurangi kuantitas maupun kualitas makanan kepada seluruh anggota keluarga terutama balita secara terus menerus. Hal tersebut menyebabkan ketidakcukupan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dan berdampak negatif pada pertumbuhan balita terutama tinggi badan asupan gizi.⁽²²⁾

Sumber energi makanan berasal dari karbohidrat sebesar 4 kkal/gr, protein sebesar 4 kkal/gr dan lemak sebesar 9 kkal/gr. Energi dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan, aktivitas otot, fungsi metabolik untuk memperbaiki jaringan rusak, untuk kelangsungan proses peredaran dan sirkulasi darah, denyut jantung, pernafasan, pencernaan dan proses fisiologis lainnya. Apabila seseorang mengalami kekurangan energi maka dapat terjadi penurunan berat badan, sekalipun dengan aktivitas ringan dan pada tingkat permintaan energi BMR yang rendah. Ketidakseimbangan energi yang memicu rendahnya berat badan dan simpanan energi dalam tubuh akan menyebabkan kekurangan energi kronis. Apabila asupan energi tidak mencukupi kebutuhan untuk mempertahankan metabolisme, maka pemenuhan kecukupan energi diperoleh dari cadangan lemak dan glikogen otot. Selanjutnya jika berlangsung dalam waktu yang lama maka akan terjadi katabolisme guna memenuhi kebutuhan energi, sehingga dampak yang ditimbulkan dari asupan energi yang kurang yaitu terjadi gangguan pertumbuhan pada anak.⁽²³⁾

Rendahnya perilaku keluarga untuk mengkonsumsi makanan beragam dikarenakan rendahnya daya beli dan kurangnya pengetahuan Ibu sebagai penentu menu makanan keluarga. Hasil ini memperkuat hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa

rumah tangga dengan perilaku kesadaran gizi (KADARZI) yang kurang baik berpeluang untuk meningkatkan risiko kejadian *stunting* pada anak balita 1.22 kali lebih besar daripada rumah tangga dengan perilaku kesadaran gizi (KADARZI) yang baik. ⁽²⁴⁾

Tingkat kecukupan asupan zat gizi merupakan salah satu faktor langsung yang menyebabkan *stunting*. Terdapat berbagai jenis zat gizi yang penting bagi pertumbuhan anak yang terdiri atas zat gizi *makronutrien* (energi, karbohidrat lemak dan protein) dan *mikronutrien* (vitamin dan mineral). Ketidakseimbangan asupan zat gizi makro seperti energi, protein, lemak dan karbohidrat secara berkepanjangan dapat mempengaruhi terjadinya perubahan pada jaringan massa tubuh yang akan berdampak pada pertumbuhan tinggi dan berat badan anak. ⁽²⁵⁾

Karakteristik keluarga merupakan salah satu faktor tidak langsung yang dapat mempengaruhi risiko *stunting*. Ibu dengan tingkat pengetahuan gizi yang baik akan memiliki wawasan informasi terkait cara pengasuhan dan pemberian asupan gizi yang baik pula. Pola asuh adalah salah satu karakteristik keluarga yang berkaitan dengan perilaku pemberian makan dan pemeliharaan kesehatan anak. Anak dengan pola asuh yang kurang baik akan lebih berisiko memiliki status gizi pendek dibandingkan dengan anak dengan pola asuh yang baik. ⁽²⁵⁾

Vitamin dan mineral merupakan zat gizi mikro yang diperlukan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan baduta. Defisiensi vitamin A berpengaruh terhadap sintesis protein, sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan sel. Anak dengan defisiensi vitamin A akan berisiko mengalami gagal tumbuh. Rendahnya asupan kalsium dapat menyebabkan rendahnya mineralisasi tulang. Selama masa pertumbuhan tuntutan mineralisasi tulang sangat tinggi sehingga dalam pertumbuhan linier diperlukan asupan kalsium. Asupan zat besi yang rendah memungkinkan untuk terjadinya anemia defisiensi zat

besi yang akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan. *Zinc* sangat erat kaitannya dengan metabolisme tulang dimana *zinc* berperan dalam memproduksi hormon pertumbuhan.⁽²⁵⁾

Lemak merupakan salah satu zat gizi makronutrien sebagai penyumbang energi terbesar, melindungi organ dalam tubuh serta dapat melarutkan vitamin dan mengatur suhu tubuh. Lemak dibutuhkan dalam tubuh sebanyak 15-20% dari energi total. Tercukupinya pemenuhan asupan lemak dalam tubuh maka cadangan energi yang dihasilkanpun dapat tercukupi sehingga proses pertumbuhan dan perkembangan anak akan sesuai dengan usianya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa asupan lemak berperan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak itu sendiri.⁽²⁶⁾

Lemak merupakan salah satu zat gizi yang menyediakan energi paling besar dalam tubuh dan berfungsi melarutkan vitamin A, D, E, K. Tingkat asupan lemak yang rendah dapat menyebabkan kurangnya energi sehingga dapat merubah masa dan jaringan dalam tubuh serta mengurangi penyerapan vitamin yang larut dalam lemak. Hal tersebut dapat mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan anak dalam aktivitas sehari-harinya karena cadangan energi dalam tubuh tidak memenuhi kebutuhan tubuh itu sendiri. Sehingga dapat disimpulkan bahwa asupan lemak pada anak *stunted* dapat mempengaruhi proses pertumbuhan serta perkembangan anak untuk melakukan aktivitas sehari-harinya.⁽²⁶⁾

Protein adalah salah satu zat gizi makro yang berfungsi sebagai reseptor yang dapat mempengaruhi fungsi-fungsi DNA yang mengendalikan proses pertumbuhan. Jumlah dan kualitas protein yang baik dapat meningkatkan kadar Insulin *Growth Factor* 1 (IGF-1) yang merupakan mediator dari hormon pertumbuhan dan pembentukan matriks tulang. Berdasarkan hasil penelitian ini rata-rata tingkat asupan protein yang dikumpulkan dengan metode SQ-FFQ signifikan lebih rendah pada kelompok baduta *stunting* (18,8%) dibandingkan

kelompok kontrol (68,1%). Dalam menganalisis tingkat asupan protein, perlu mempertimbangkan kuantitas dan kualitas asupan proteinnya. Mutu protein makanan ditentukan salah satunya komposisi dan jumlah asam amino esensial. Asam amino esensial merupakan jenis asam amino yang dibutuhkan oleh tubuh namun tidak dapat diproduksi oleh tubuh, sehingga memerlukan makanan yang mengandung asam amino esensial untuk memenuhi kebutuhannya. ⁽²⁶⁾

Pangan hewani mengandung asam amino lebih lengkap dan dibandingkan dengan pangan nabati, karena itu pangan hewani memiliki mutu protein yang dinilai lebih baik dibandingkan pangan nabati. ⁽²⁶⁾

Protein merupakan salah satu zat gizi *makronutrien* yang memiliki fungsi sebagai zat pembangun, memelihara sel dan jaringan tubuh serta membantu proses metabolisme kekebalan tubuh. Fungsi utama protein adalah membentuk jaringan baru dan memperbaiki jaringan yang rusak. Sehingga protein diperlukan bagi pertumbuhan anak khususnya usia 1-3 tahun dimana pada masa itu pertumbuhan terjadi sangat pesat. Oleh karena itu, kecukupan asupan protein pada masa tersebut sangat dibutuhkan oleh anak untuk menentukan masa depan anak itu sendiri. Dimana pada usia dewasa protein diperlukan untuk perkembangan dan memelihara jaringan tubuh. Asupan protein dari bahan makanan dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan asam amino esensial yang mana asam amino ini tidak dapat dibentuk oleh tubuh sendiri namun harus diperoleh dari makanan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat asupan protein pada anak sangat diperlukan oleh anak khususnya usia 1-3 tahun untuk mendorong proses pertumbuhan dan perkembangannya. ⁽²⁶⁾

Seng berpengaruh baik secara langsung pada sistem *gastrointestinal* maupun secara tidak langsung dalam sistem imun. Seng (Zn) berperan dalam menjaga integritas mukosa usus melalui fungsinya dalam regenerasi sel dan stabilitas membran sel. Defisiensi

seng merusak epidermis dan mukosa saluran cerna, sehingga memudahkan invasi kuman pada saluran cerna. ⁽²⁷⁾

2.1.3.2.2 ASI Eksklusif

ASI merupakan makanan terbaik bagi bayi karena ASI mengandung zat gizi dengan komposisi sesuai dengan kebutuhan bayi untuk tumbuh kembang bayi secara optimal. Berdasarkan data disebutkan bahwa pemberian ASI eksklusif dapat mencegah kematian pada balita. Selain itu peningkatan program ASI eksklusif merupakan salah satu bentuk upaya pemerintah dalam pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs). Secara nasional target ASI eksklusif di Indonesia 80%. ⁽²⁸⁾

Salah satu permasalahan kesehatan adalah cakupan pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif yang belum berhasil. *United Nation Children Fund* (UNICEF) dan *World Health Organization* (WHO) menganjurkan usaha penurunan angka kesakitan dan kematian anak dengan cara pemberian ASI yang sebaiknya diberikan minimal 6 bulan lamanya. ASI dapat diberikan kepada anak hingga usia 2 tahun dan diselingi dengan pemberian Makanan Pendamping ASI (MPASI) setelah anak usia 6 bulan. Pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan dianjurkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jenis makanan padat dan semi padat boleh diberikan kepada bayi setelah usia 6 bulan sebagai makanan pendamping selain ASI. ⁽²⁸⁾

Bayi sampai usia dibawah 6 bulan, kebutuhan terhadap zat gizi dapat terpenuhi melalui pemberian ASI yang eksklusif, namun setelah pada usia tersebut (6 bulan keatas) maka kebutuhan gizi bayi tidak cukup lagi oleh ASI saja, melainkan harus diberikan makanan tambahan yang berfungsi sebagai makanan pendamping. Pemberian MPASI yang kurang akan bermasalah terhadap tumbuh kembang anak ⁽²⁹⁾

Pertumbuhan pada anak dimulai sejak janin sampai usia 24 bulan, atau yang sering disebut dengan *golden period*. Pertumbuhan dan perkembangan untuk mencapai kematangan yang optimal sangat ditentukan oleh asupan zat gizi pada usia tersebut. Pertumbuhan anak dipengaruhi oleh faktor pasca natal yaitu faktor gizi. Unsur gizi menjadi pengaruh yang dominan dalam pertumbuhan anak terutama pada awal kehidupan sampai umur 12 bulan. Kebutuhan nutrisi oleh bayi dapat dipenuhi melalui pemberian ASI. ASI merupakan pilihan optimal sebagai pemberian makan pada bayi karena mengandung nutrisi, hormon, faktor kekebalan, faktor pertumbuhan, dan antiinflamasi.¹⁷ Kebutuhannya untuk pertumbuhan sampai usia 24 bulan harus didukung oleh pemberian MP-ASI yang diberikan pada usia 6 bulan.⁽²⁹⁾

MPASI adalah makanan dan minuman yang diberikan kepada anak usia 6–24 bulan untuk pemenuhan kebutuhan gizinya. WHO bersama dengan Kementerian Kesehatan dan Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) telah menegaskan bahwa usia hingga 6 bulan hanya diberikan ASI eksklusif saja. Oleh karena itu, MPASI baru bisa diperkenalkan kepada bayi ketika bayi berusia 6 bulan keatas. MPASI disebut sebagai makanan pergantian dari ASI ke makanan keluarga yang dilakukan secara bertahap baik dari jenis, frekuensi pemberian, jumlah porsi dan bentuk makanan yang disesuaikan dengan umur dan kemampuan bayi untuk mencerna makanan.⁽²⁸⁾

Aktivitas bayi setelah usia 6 bulan semakin banyak sehingga makanan pendamping dari ASI diperlukan guna memenuhi kebutuhan gizi untuk perkembangan dan pertumbuhan bayi. Mulai usia 6 bulan, bayi mengalami pertumbuhan yang sangat pesat sehingga bayi memerlukan asupan yang lebih banyak. Aktivitas bayi semakin banyak seperti mengangkat dada, berguling, merangkak, belajar duduk dan belajar berjalan sehingga perlu energi lebih banyak yang didapat dari asupan makanannya. Tujuan dari pemberian MPASI

adalah sebagai pelengkap zat gizi pada ASI yang kurang dibandingkan dengan usia anak yang semakin bertambah. Dengan usia anak bertambah maka kebutuhan zat gizi anak pun bertambah, sehingga perlu adanya MPASI untuk melengkapi. MPASI juga mengembangkan kemampuan anak untuk menerima berbagai variasi makanan dengan bermacam-macam rasa dan bentuk sehingga dapat meningkatkan kemampuan bayi untuk mengunyah, menelan, dan beradaptasi terhadap makanan baru.⁽²⁸⁾

Ibu adalah seorang figur utama dalam keputusan untuk memberikan MPASI pada anaknya, apakah akan diberikan saat umur kurang 6 bulan atau saat setelah umur 6 bulan. Keputusan Ibu dalam pemberian MPASI tentunya didasari oleh pengetahuan ibu itu sendiri mengenai MPASI. Latar belakang pendidikan Ibu yang rendah belum tentu mempengaruhi pengetahuan Ibu mengenai MPASI. Tetapi dengan pengetahuan MPASI yang kurang maka akan mempengaruhi sikap dan tindakan Ibu dalam pemberian MPASI ini tidak tepat. Maka dari itu, perlu adanya peningkatan pengetahuan Ibu terlebih dahulu sehingga dengan pengetahuan Ibu baik maka diharapkan sikap dan tindakan Ibu dalam pemberian MPASI akan baik pula.⁽²⁸⁾

2.1.3.2.3 Kelahiran Prematur

Persalinan Prematur adalah suatu persalinan dari hasil konsepsi yang dapat hidup tetapi belum cukup bulan. Berat janin antara 1000 sampai dengan 2500 gram atau tua kehamilan antara 28 minggu sampai dengan 36 minggu. Persalinan prematur merupakan komplikasi dalam kehamilan yang berbahaya karena mempunyai dampak yang potensial meningkatkan kematian *perinatal*. Menurut data dunia, kelahiran prematur mencapai 75-80% dari seluruh bayi yang meninggal pada usia kurang dari 28 hari.

Faktor resiko diantaranya faktor usia ibu yang ekstrem yaitu 35 tahun sebanyak 64%, di USA terdapat 40% persalinan prematur disebabkan oleh status marital, KPD sebanyak 34%, interval

persalinan sebanyak 30%, kehamilan multiple sebanyak 60%, persalinan prematur sebelumnya sebanyak 22% dan faktor idiopatik yang belum diketahui jumlah pastinya.

Terdapat dua faktor yang mendasari perilaku seks pada remaja. Pertama, harapan untuk kawin dalam dalam usia yang relatif muda (20 tahun) dan kedua, makin derasnya arus informasi yang dapat menimbulkan rangsangan seksual remaja terutama remaja di daerah perkotaan yang mendorong remaja untuk melakukan hubungan seks pranikah dimana pada akhirnya memberikan dampak pada terjadinya penyakit menular seksual seks dan kehamilan di luar perkawinan pada remaja.

Ibu hamil pertama pada usia < 20 tahun, rahim dan panggul ibu seringkali belum tumbuh mencapai ukuran dewasa. Akibatnya diragukan keselamatan dan kesehatan janin dalam kandungan. Selain itu mental ibu belum cukup dewasa sehingga diragukan keterampilannya dalam merawat diri dan bayinya.

Kehamilan usia muda sangat berkaitan dengan potensi yang meningkat dari angka penyakit dan kematian baik untuk ibu maupun bayi yang dilahirkan. Resiko yang ditimbulkan pada saat hamil usia muda terdiri dari beberapa hal secara umum seperti *Placenta Previa*, *Pregnancy – induced hypertension*, kelahiran prematur, *anemia* dan *Toxemia*.

Bayi yang dilahirkan oleh ibu usia muda mempunyai 2 sampai 6 kali kemungkinan lebih besar untuk lahir dengan berat badan di bawah normal dibandingkan dengan bayi yang dilahirkan oleh ibu usia 20 tahun ke atas.⁽³⁰⁾

2.1.3.2.4 Berat Badan Lahir Rendah

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu faktor yang berhubungan signifikan atau prediktor utama kejadian *stunting* pada anak balita, Bayi yang lahir dengan BBLR beresiko 1,74 kali menjadi *stunting* dibandingkan bayi dengan berat badan lahir normal.

Beberapa faktor telah diketahui menjadi predisposisi atau berhubungan secara signifikan dengan kejadian BBLR, faktor dominan yang berbeda tergantung pada banyak aspek yang dapat mempengaruhi kesehatan terutama ibu, termasuk aspek sosioekonomi dan kebijakan daerah.

umur yang baik bagi ibu hamil adalah 20-35 tahun. Kehamilan di bawah umur 20 tahun atau lebih 35 tahun merupakan kehamilan yang beresiko tinggi. Kehamilan pada usia muda merupakan faktor risiko karena pada umur, usia dibawah 20 tahun mempunyai risiko: sering mengalami anemia, gangguan tumbuh kembang janin, keguguran, prematuritas atau BBLR, gangguan persalinan, preeklampsia dan perdarahan antepartum. Pada wanita yang hamil pada umur lebih dari 35 tahun juga menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya komplikasi kehamilan, terutama meningkatnya kasus melahirkan bayi dengan BBLR. ⁽³¹⁾

Berat lahir sebagai salah satu indikator pertumbuhan *prenatal* umumnya digunakan untuk menegakkan diagnosis bayi dengan berat normal atau BBLR. berat lahir memiliki dampak yang besar terhadap morbiditas, mortalitas, penyakit infeksi, perkembangan anak, kekurangan berat badan dan tinggi badan di awal periode *neonatal* sampai dewasa. Jika bayi tetap bertahan hidup namun tidak diimbangi dengan asupan gizi yang memadai akibat ketidakmampuan keluarga akan berdampak pada gangguan pertumbuhan berupa *stunted* dan akan meningkatkan risiko penyakit kronik pada usia dewasa seperti termasuk tekanan darah tinggi, *diabetes militus*, penyakit jantung koroner stroke, gangguan metabolik dan kekebalan tubuh serta ketahanan fisik. ⁽³⁰⁾

2.1.3.2.5 Kelainan Kongenital

Kelainan bawaan merupakan kelainan dalam pertumbuhan struktur bayi yang timbul sejak kehidupan hasil konsepsi sel telur. Kelainan kongenital dapat merupakan sebab penting terjadinya *abortus*, lahir mati atau kematian segera setelah lahir.

Kelainan kongenital diduga karena suatu penyimpangan *kromosom*, adanya pengaruh *hormonal*, kondisi lingkungan *endometrium* yang kurang subur, adanya kelainan metabolisme, pengaruh obat-obatan *teratogenik*, dan infeksi khususnya infeksi *virus*.

Kelainan kongenital pada *neonatus* merupakan suatu kelainan struktur organ tubuh yang terjadi sejak awal pembentukan organ tubuh yaitu konsepsi. Kelainan kongenital dapat diklasifikasikan menjadi kelainan mayor, artinya kelainan kongenital yang memerlukan tindakan medis untuk mempertahankan hidup. Klasifikasi kedua adalah kelainan kongenital minor, yaitu kelainan kongenital yang tidak memerlukan tindakan minor.

Atresia ani adalah suatu kelainan malformasi kongenital dimana tidak lengkapnya perkembangan *embrionik* pada bagian anus atau tertutupnya anus secara abnormal atau dengan kata lain tidak sempurnanya migrasi dan perkembangan struktur *kolon* antara 7–10 minggu selama perkembangan janin. Gejala dari *atresia ani* diketahui adanya muntah dan kembung sehingga berakibat kurangnya asupan nutrisi. Kekurangan asupan nutrisi inilah yang berakibat risiko terjadi berat badan yang kurang.

Rubela kongenital adalah suatu kelainan kongenital yang disebabkan virus rubla yang terjadi pada kehamilan 12 minggu. Rubela kongenital dapat berakibat kecacatan berupa pertumbuhan janin terhambat sehingga menghasilkan luaran bayi dengan berat badan lahir rendah, maupun cacat lainnya seperti cacat menetap pada penglihatan, pendengaran, jantung dan lain sebagainya.

Secara jelas belum diketahui pasti penyebab kelainan kongenital, namun diketahui bahwa terdapat beberapa faktor risiko kelainan kongenital dari faktor ibu. Faktor dari ibu yang dapat berisiko mengalami kejadian kelainan kongenital yaitu usia (35 tahun) berpeluang sebesar 4,82 kali, faktor paritas (*primi* dan *grande*) berpeluang sebesar 13,34 kali dan faktor risiko riwayat penyakit ibu memberi peluang sebesar 40,25 kali serta faktor jarak antar kelahiran ibu berpeluang sebesar 3,84 kali untuk menghasilkan kelainan kongenital pada *neonatus*.⁽³²⁾

2.1.3.2.6 Genetik

Genetik adalah berbagai faktor bawaan yang normal dan patologi, jenis kelamin, suku bangsa atau bangsa. Seperti sindrom down dan sindrom turner yang disebabkan oleh kelainan kromosom.

Faktor genetik merupakan modal dasar dalam mencapai hasil akhir proses tumbuh kembang anak. Melalui instruksi genetik yang terkandung di dalam sel telur yang telah dibuahi, dapat ditentukan kualitas dan kuantitas pertumbuhan. Termasuk faktor genetik antara lain adalah berbagai faktor bawaan yang normal dan patologik, jenis kelamin, suku bangsa atau bangsa. Faktor lingkungan juga merupakan faktor yang sangat menentukan tercapai atau tidaknya potensi bawaan. Lingkungan yang cukup baik akan memungkinkan tercapainya potensi bawaan, sedangkan yang kurang baik akan menghambatnya.⁽³³⁾

Sifat yang paling spesifik pada anak adalah tumbuh kembang. Sifat ini sudah diprogram sejak bayi dikandung. Tidak dapat disangkal bahwa sifat spesifik ini sangat ditentukan oleh bawaan anak itu sendiri dan pengaruh lingkungan langsung atau tidak langsung pada anak. Tetapi makin besar anak, makin besar pula pengaruh lingkungan.

Dari aspek biologis ini dikaitkan dengan faktor internal, yang mana dipengaruhi oleh faktor genetik yang berasal dari ibu. Tinggi badan merupakan salah satu bentuk dari ekspresi genetik, dan

merupakan faktor yang diturunkan kepada anak serta berkaitan dengan kejadian stunting. Anak dengan orang tua yang pendek, baik salah satu atau keduanya lebih berisiko stunting jika dibandingkan dengan anak yang memiliki orang tua dengan tinggi badan normal. Orang tua yang pendek karena gen dalam kromosom yang membawa sifat pendek kemungkinan besar akan menurunkan sifat pendek tersebut kepada anaknya. Tetapi bila sifat pendek orang tua disebabkan karena masalah nutrisi maupun patologis, maka sifat pendek tersebut tidak akan diturunkan kepada anaknya.⁽³³⁾

2.1.3.2.6 Infeksi

Infeksi disebabkan oleh adanya serangan dan perkembangbiakan mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan parasit yang pada dasarnya tidak berasal dari dalam tubuh. Infeksi bisa terjadi pada satu area saja pada tubuh atau bisa menyebar melalui darah sehingga menjadi bersifat menyeluruh.

anak mengalami sakit infeksi juga akan berdampak terhadap pola pertumbuhannya. Infeksi mempunyai kontribusi terhadap penurunan nafsu makan dan bila berlangsung secara terus menerus akan mengganggu pertumbuhan linier anak.⁽³⁴⁾

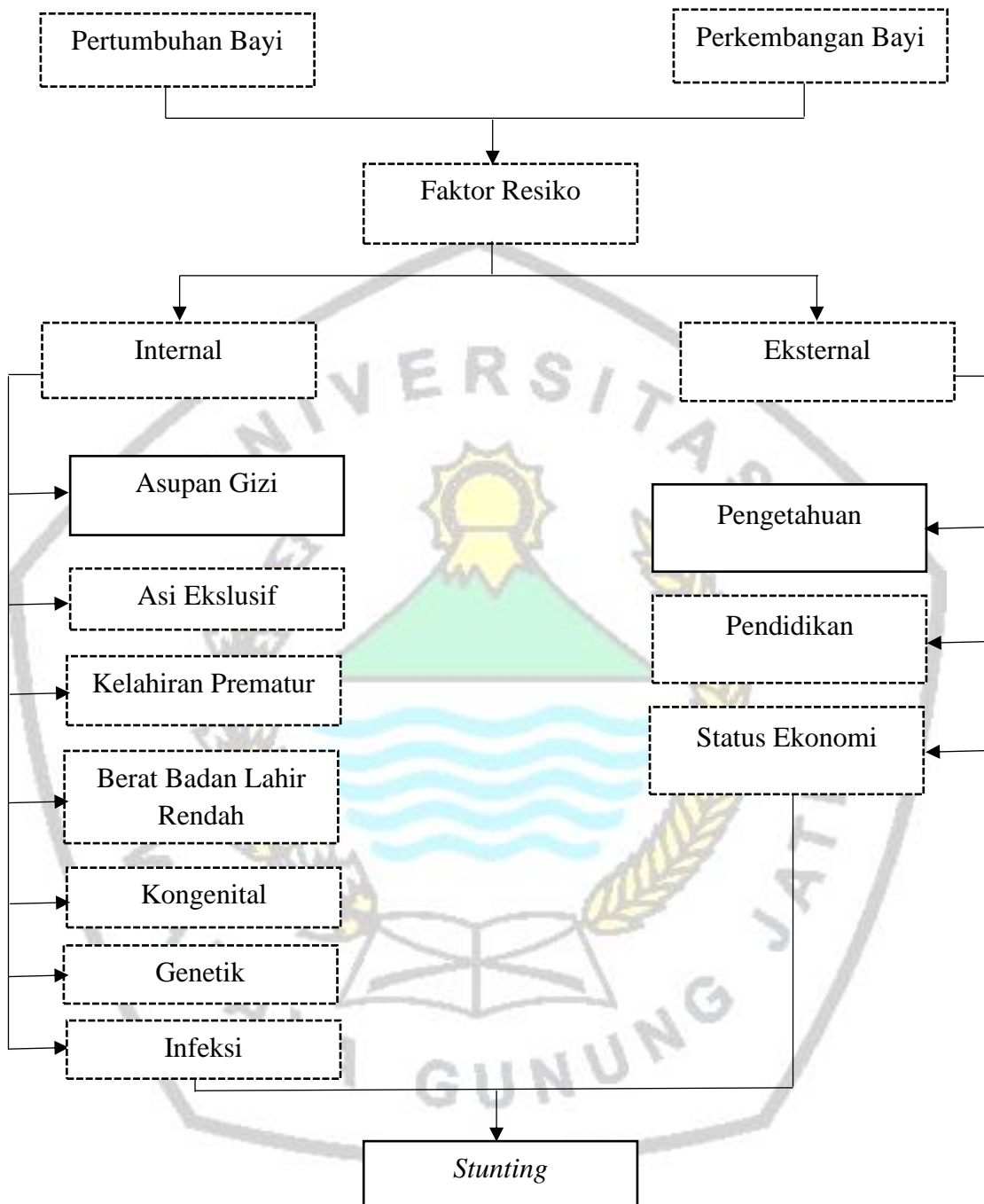
Stunting juga dapat terjadi akibat konsekuensi dari infeksi yang berulang sehingga memperburuk status gizi anak. Interaksi antara malnutrisi dan infeksi merupakan suatu keadaan timbal balik yang saling mempengaruhi. Malnutrisi dan infeksi dapat terjadi secara bersamaan. Infeksi dapat menyebabkan malnutrisi, sedangkan malnutrisi dapat meningkatkan risiko infeksi. Malnutrisi pada anak yang memiliki daya tahan tubuh lemah akan mudah jatuh sakit sehingga mengurangi kemampuannya untuk melawan penyakit dan terlambatnya pertumbuhan anak.

Penyakit infeksi yang berisiko pada usia 2 tahun pertama terhadap kejadian stunting adalah penyakit diare dan ISPA. Selain itu, Berdasarkan data diketahui kejadian diare dan ISPA paling banyak

terjadi pada balita menurut karakteristik kelompok umur. Anak yang mengalami gizi buruk memiliki risiko 9,5 kali lebih besar mengalami diare daripada anak yang tidak mengalami diare, dan anak yang stunting berisiko mengalami kematian 4,6 kali lebih besar.⁽³⁴⁾



2.2 Kerangka Teori

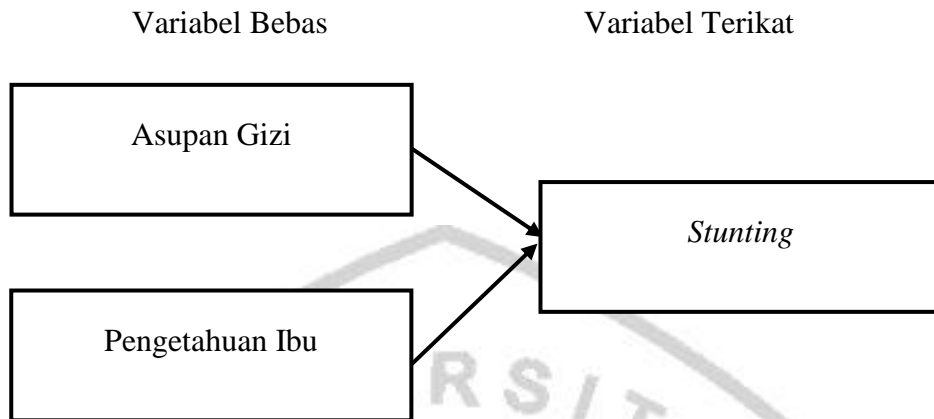


Gambar 2.1 Kerangka teori

Keterangan Gambar

- : Yang diteliti
- : Tidak diteliti

2.3 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

2.4 Hipotesis Penelitian

H0 Tidak terdapat hubungan antara hubungan asupan gizi dan pengetahuan ibu dengan kejadian *stunting* di Puskesmas Sitopeng

H1 Terdapat hubungan antara Pengetahuan Ibu asupan gizi dengan kejadian *stunting* di Puskesmas Sitopeng