

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. *Stunting*

a. Pengertian *Stunting*

Stunting adalah suatu keadaan kronis yang terhambatnya pertumbuhan yang disebabkan malnutrisi dalam jangka waktu yang lama. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1995/MENKES/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, pengertian pendek dan sangat pendek adalah status gizi berdasarkan pada Indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U). Balita pendek adalah balita yang memiliki status gizi berdasarkan tinggi atau panjang badan menurut umur bila dibandingkan dengan standar baku WHO, nilai Z scorenya kurang dari -2SD dan dikategorikan sangat pendek jika nilai Zscorenya kurang dari -3SD.¹⁷

Tabel 2. Pengertian Kategori Status Gizi Balita

Indikator	Status Gizi	Z-Score
BB/U	Gizi Buruk	< - 3,00 SD
	Gizi Kurang	- 3,00 SD s/d < - 2,00 SD
	Gizi Baik	- 2,00 SD s/d 2,00 SD
	Gizi Lebih	> 2,00 SD
TB/U	Sangat Pendek	< - 3,00 SD
	Pendek	- 3,00 SD s/d - 2,00 SD
	Normal	≥ - 2,00 SD
BB/TB	Sangat Kurus	< - 3,00 SD
	Kurus	- 3,00 SD s/d < - 2,00 SD
	Normal	- 2,00 SD s/d 2,00 SD
	Gemuk	> 2,00 SD

Sumber : Kepmenkes No. 1995/MENKES/SK/XII/2010 tentang standar antropometri penilaian status gizi anak.¹⁷

Panjang badan lahir pendek adalah suatu kondisi tubuh yang pendek ditentukan berdasarkan indeks panjang badan menurut umur (PB/U). Panjang badan normal bayi baru lahir antara 48-52 cm, sedangkan bayi baru lahir dikatakan pendek bila panjangnya kurang dari 48 cm.¹⁸

b. *Diagnosis Stunting*

Stunting (pendek) dapat diketahui sejak bayi lahir setelah diukur panjang dan tinggi badannya, lalu dibandingkan dengan standar dan hasilnya berada di bawah normal. Secara fisik bayi akan lebih pendek dibandingkan bayi seumurnya. Penilaian status gizi bayi yang paling sering dilakukan adalah dengan cara penilaian antropometri. Antropometri digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi.¹⁷

c. *Faktor yang Mempengaruhi Stunting*

Menurut riset yang dilakukan WHO pada tahun 2013, faktor yang mempengaruhi *stunting* pada bayi dibagi menjadi 4 kategori besar yaitu faktor keluarga dan rumah tangga, makanan tambahan/komplementer yang tidak adekuat, menyusui dan infeksi.¹⁹

1) *Faktor keluarga dan rumah tangga*

Faktor keluarga dan rumah tangga terdiri dari 2 faktor yaitu faktor maternal dan faktor lingkungan rumah.

a) Faktor maternal terdiri dari nutrisi yang kurang pada saat prakonsepsi, kehamilan dan laktasi, rendahnya tinggi badan ibu,

infeksi, kehamilan usia remaja, kesehatan mental, Intrauterine Growth Retardation (IUGR) dan kelahiran dengan preterm, jarak kelahiran pendek dan hipertensi.

(1) Nutrisi yang kurang pada saat prakonsepsi, kehamilan, dan laktasi.

Nutrisi yang kurang secara umum disebabkan konsumsi makanan yang tidak adekuat. Penyebab lainnya yaitu kehilangan darah yang banyak, baik karena luka ataupun saat menstruasi, rendahnya pengetahuan ibu tentang kesehatan, konsumsi makanan tinggi zat besi pada daging dan sayur masih rendah, kurang berolah raga, dan, porsi makan sedikit.

Berikut bentuk kekurangan nutrisi :

(a) Kekurangan Energi Kronis (KEK)

KEK merupakan suatu keadaan kekurangan gizi yang berlangsung kronis sampai menimbulkan gangguan kesehatan pada ibu. Penyebab kekurangan zat gizi adalah karena kurangnya jumlah zat gizi yang dikonsumsi, rendahnya mutu makanan yang dikonsumsi dan zat gizi kurang maksimal untuk diserap dan digunakan untuk tubuh.²⁰

Dampak KEK saat kehamilan terhadap janin yang dikandung antara lain keguguran, terganggunya pertumbuhan janin hingga bayi lahir dengan berat lahir

rendah (BBLR), terlambatnya perkembangan otak janin, hingga kemungkinan nantinya kecerdasan anak kurang, bayi lahir prematur, dan kematian bayi. Jenis pengukuran antropometri untuk mengukur risiko KEK pada wanita usia subur (WUS) dan ibu hamil adalah lingkaran lengan atas (LLA). Sasarannya adalah wanita pada usia 15-45 tahun yang terdiri dari remaja, ibu hamil, menyusui, dan pasangan usia subur (PUS). Apabila LLA pada WUS kurang dari 23,5 cm maka berisiko KEK.

Ibu hamil trimester I yang mengalami KEK sangat mempengaruhi kehamilan karena pada saat itu janin dan plasenta sedang dibentuk. Kegagalan kenaikan berat badan ibu pada trimester I dan II akan meningkatkan risiko lahir bayi BBLR karena ibu hamil KEK mengakibatkan plasenta bayi kecil dan kurangnya asupan zat gizi ke janin. Bayi BBLR mempunyai risiko kematian yang lebih tinggi daripada bayi yang cukup bulan. Kekurangan gizi pada ibu hamil dalam waktu lama dan berkelanjutan selama masa kehamilan akan berakibat lebih buruk pada janin. Akibat lain dari ibu hamil KEK adalah kerusakan susunan syaraf pusat terutama pada tahap pertama pertumbuhan otak yang terjadi selama dalam kandungan.⁵⁵

(b) Anemia

Anemia dalam kehamilan adalah suatu keadaan tubuh ibu dengan kadar hemoglobin (Hb) < 11 gr/dL pada trimester I dan III atau kadar Hb < 10,5 gr/dL pada trimester II. Anemia memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap masa kehamilan, persalinan, nifas maupun pada bayi. Pada kehamilan anemia memiliki pengaruh yaitu terjadi persalinan prematur, abortus, tumbuh kembang janin dalam rahim terhambat, rentan terkena infeksi, terdapat ancaman dekomposisi kardis (Hb < 6 g%), mola hidatidosa (kehamilan anggur), hiperemesis gravidarum, perdarahan antepartum (perdarahan saat kehamilan), dan ketuban pecah dini.¹²

Anemia juga dapat berpengaruh dan menimbulkan bahaya saat persalinan seperti terdapat gangguan kekuatan mengejan, kala pertama dapat berlangsung lama, dan terjadi partus terlantar, kala dua berlangsung lama sehingga dapat melelahkan dan sering memerlukan tindakan operasi sesar, pada kala tiga dapat diikuti oleh retensio plasenta dan perdarahan postpartum karena atonia uteri, kala empat dapat terjadi perdarahan postpartum sekunder atonia uteri. Sedangkan pada kala nifas, anemia dapat mengakibatkan terjadinya subinvolusi uteri,

menimbulkan perdarahan postpartum, memudahkan infeksi puerperium, pengeluaran ASI berkurang, terjadi dekompensasi kardis mendadak setelah persalinan, anemia kala nifas, dan mudah terjadi infeksi mammae.¹²

Selain itu, anemia juga berbahaya terhadap janin yaitu terganggunya pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim, abortus, kematian intrauterin, persalinan prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), kelahiran dengan anemia, cacat bawaan, bayi mudah mendapat infeksi sampai kematian perinatal, dan intelegensi rendah.¹²

Anemia pada ibu hamil memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin, akibatnya janin yang dilahirkan berada dalam kondisi malnutrisi yang jika tidak segera diatasi akan menetap dan menyebabkan malnutrisi kronis penyebab stunting. Kebutuhan oksigen pada masa kehamilan lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropoietin yang mengakibatkan volume plasma bertambah dan sel darah merah meningkat. Namun, peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi. Anemia pada ibu hamil dapat

mengurangi suplai oksigen pada metabolisme ibu sehingga memengaruhi metabolisme bayi menjadi tidak optimal karena terjadi kekurangan kadar hemoglobin untuk mengikat oksigen. Kondisi ini berpotensi menyebabkan bayi lahir BBLR sehingga berisiko terjadi *underweight*, *wasting*, dan *stunting*.²¹

(2) Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan salah satu dari ekspresi genetik yang diturunkan kepada anak serta berkaitan dengan kejadian *stunting*, tetapi bila orangtua yang pendek disebabkan oleh masalah nutrisi maka belum tentu menurun pada anaknya.²² Sehingga, tinggi badan ibu yang pendek tidak mempengaruhi kejadian *stunting* pada balita.²³

Apabila ibu yang pendek dan ayah normal, prevalensi lahirnya bayi *stunting* lebih tinggi, tetapi jika ayah pendek ibu normal, prevalensi balita *stunting* masih lebih rendah dibanding ibunya yang pendek. Jadi status gizi ibu hamil menentukan status gizi bayi yang akan dilahirkan.²⁴ Tinggi badan ibu merupakan salah satu indikator yang berfungsi untuk memprediksi anak terkena gizi buruk. Postur tubuh ibu juga mencerminkan tinggi badan ibu dan lingkungan awal yang akan memberikan kontribusi terhadap tinggi badan

anaknyanya. Namun demikian masih banyak faktor lingkungan yang mempengaruhi tinggi badan anak.

Hasil penelitian menunjukkan ibu yang memiliki postur tubuh pendek memiliki hubungan terhadap kejadian *stunting* pada anaknya. Inilah yang disebut siklus gagal tumbuh antar generasi, dimana IUGR, BBLR dan *stunting* terjadi turun temurun dari generasi satu ke generasi selanjutnya.²⁴

(3) Kehamilan Usia Remaja

Menurut United Nations Children's Fund (UNICEF) kehamilan remaja adalah remaja berada pada rentan usia < 19 tahun. Kehamilan remaja berhubungan dengan kecukupan gizi yang dibutuhkan ibu untuk pertumbuhannya sendiri dan pertumbuhan janinnya. Selain itu, kesiapan mental dalam memenuhi kebutuhan gizi dan perawatan kehamilan menjadi pertimbangan.²⁵

Rata-rata panjang badan anak dengan umur ibu melahirkan berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) lebih pendek dibandingkan dengan panjang badan anak dengan umur ibu melahirkan antara 20—35 tahun. Organ reproduksi wanita pada usia kurang dari 20 tahun belum siap untuk mengalami kehamilan dan melahirkan. Stres dapat memengaruhi bayi melalui perubahan fisik yang terjadi seperti peningkatan detak jantung dan peningkatan hormon adrenalin. Ibu hamil

yang mengalami stres tinggi dapat meningkatkan risiko melahirkan prematur. Pada wanita usia lebih dari 35 tahun tergolong berisiko tinggi untuk hamil dan melahirkan karena pada usia ini berbagai penyakit dan komplikasi kehamilan serta komplikasi persalinan meningkat.²⁵

Ibu yang terlalu muda biasanya belum siap untuk menghadapi kehamilannya, sedangkan ibu yang terlalu tua stamina dan semangat untuk merawat kehamilannya sudah berkurang. Faktor psikologis sangat mudah dipengaruhi faktor lain. Pada kelompok kontrol ditemui ibu hamil dengan usia terlalu tua atau muda tidak menyebabkan stunting dikarenakan ibu tersebut tidak mengalami masalah psikologis tersebut. Ibu yang terlalu muda juga biasanya masih kurang dalam pengetahuan tentang kehamilan dan pengasuhan anak dan ibu yang sudah terlalu tua memiliki pengetahuan yang cukup untuk menghadapi kehamilannya.²⁶

(4) Jarak Kelahiran

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Stewart CP, Ionnatti L, Dewey K, Michaelsen KF, dan Onyano AW pada tahun 2013 menjelaskan jarak kelahiran memiliki hubungan dengan cadangan nutrisi dan kesiapan tubuh menerima kembali adanya kelahiran. Uterus dapat berfungsi sempurna setelah 2 tahun, sehingga jarak kelahiran

yang baik lebih dari 2 tahun. Pada jarak kelahiran < 2 tahun memiliki risiko komplikasi, salah satunya anemia. Jarak kelahiran yang dekat memungkinkan seorang ibu berisiko untuk mengalami perdarahan selama kehamilan dan persalinan. Hal ini yang dapat mengganggu pertumbuhan janin.²⁷

Paritas adalah jumlah kelahiran hidup anak yang diperoleh seorang ibu. Paritas menjadi salah satu faktor tidak langsung terjadinya stunting, dikarenakan paritas berhubungan erat dengan pola asuh dan pemenuhan kebutuhan gizi anak ditambah dengan kondisi ekonomi yang kurang. Anak yang lahir dari ibu dengan paritas banyak memiliki peluang lebih besar untuk mendapatkan pola asuh yang buruk dan tidak tercukupinya pemenuhan kebutuhan gizi selama masa pertumbuhan. Anak yang memiliki jumlah saudara kandung yang banyak dapat menyebabkan keterlambatan pertumbuhan karena persaingan untuk sumber gizi yang tersedia terbatas di rumah.²⁸

Ibu dengan paritas banyak cenderung akan memiliki anak yang mengalami stunting. Ini dikarenakan keluarga yang memiliki banyak anak ditambah kondisi ekonomi kurang tidak bisa memberikan perhatian dan makanan bergizi yang cukup untuk seluruh anak-anaknya. Anak-anak yang

berada pada masa pertumbuhan terutama pada usia 1-2 tahun sangat membutuhkan perhatian dan stimulasi untuk perkembangan otaknya disamping membutuhkan zat gizi yang lengkap untuk pertumbuhan fisiknya. Gangguan pertumbuhan dan perkembangan cenderung akan dialami oleh anak yang dilahirkan belakangan, karena beban yang ditanggung orangtua semakin besar dengan semakin banyaknya jumlah anak yang dimiliki.²⁷

(5) IUGR dan Persalinan Usia Kehamilan Kurang Dari 37 Minggu (Preterm)

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh A Sania, J Richedwards, Eertzmark, RS Mwiru, R Kisenge, dan WW Fawzi pada tahun 2014 menyebutkan bahwa IUGR dan Preterm berkaitan dengan *stunting* dengan RR 2.13 (95% (CI) 1.93-2.36).²⁹

(6) Interval Kelahiran Pendek

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Candra pada tahun 2014 menyebutkan bahwa anak dengan jarak kelahiran dekat (<2 th) berisiko menjadi *stunting* 11,65 kali dibandingkan anak yang memiliki jarak kelahiran ≥ 2 th.³⁰

b) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan rumah yang mempengaruhi seperti lindungi stimulasi dan aktivitas anak, praktisi perawatan yang

buruk, melanggar sanitasi dan pasokan air, kerawanan pangan , alokasi makanan dalam rumah tangga yang tidak sesuai, pendidikan pengasuh yang rendah, kekayaan rumah tangga, perawakan ayah yang pendek, perokok dari pihak ayah dan ibu, rumah tangga yang penuh sesak.

2) Faktor makanan tambahan/ komplementer yang tidak ade kuat

Faktor makanan tambahan/komplementer yang tidak ade kuat seperti rendahnya kualitas makanan, pemberian makanan dengan cara yang tidak adekuat, dan rendahnya keamanan makanan minuman.

Kualitas makanan akan dapat menentukan nutrisi yang dikandungnya dan diserap tubuh. Kualitas makanan rendah seperti kualitas mikronutrien buruk, keragaman jenis makanan dan sumber makanan hewani yang rendah, kadar anti nutrient, kadar energi yang rendah pada makanan tambahan. Pemberian makanan yang tidak adekuat seperti rendahnya frekuensi pemberian makanan, selama dan setelah sakit pemberian makanan yang diberikan tidak adekuat, konsistensi makanan terlalu halus, rendahnya kuantitas pemberian makanan.

Makanan yang tidak aman yaitu makanan dan minuman yang terkontaminasi, kebersihan yang rendah, penyimpanan dan persiapan makanan yang tidak aman.

3) Faktor menyusui

Faktor menyusui meliputi penundaan IMD, tidak ASI eksklusif, dan penyapihan kurang dari dua tahun.

4) Faktor infeksi

Faktor infeksi terbagi menjadi infeksi klinis dan subklinis. Contoh faktor infeksi adalah infeksi pada usus yaitu diare, infeksi karena cacing, infeksi pada pernafasan, berkurangnya nafsu makan karena infeksi, inflamasi. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Prendergast dan Humprey pada tahun 2014 *stunting* bisa dimulai sejak dalam kandungan hingga usia dua tahun. Kehamilan yang mengalami gangguan pertumbuhan disebut *Intra Uterine Growth Restriction (IUGR)*. Dampak dari IUGR nampak setelah lahir berupa BBLR dan *stunting*.³¹

d. Dampak *Stunting*

Stunting dapat mengakibatkan otak seorang anak kurang berkembang. *Stunting* tidak hanya terhambatnya gangguan pertumbuhan dan perkembangan fisik tubuh tetapi juga pada organ lainnya termasuk otak.³²

Stunting memiliki dampak buruk untuk jangka pendek yaitu bisa menyebabkan terganggunya otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme dalam tubuh. Sedangkan untuk jangka panjang akibat buruk yang dapat ditimbulkan adalah kemampuan kognitif dan prestasi belajar yang menurun, kekebalan

tubuh menurun sehingga mudah sakit, tingginya risiko terkena penyakit diabetes, obesitas, penyakit jantung, pembuluh darah, kanker, stroke dan disabilitas pada usia tua, serta kualitas kerja yang tidak bersaing yang berakibat pada rendahnya produktifitas ekonomi.³³

e. Pencegahan *Stunting*

Pencegahan *stunting* tidak hanya dilakukan dengan intervensi gizi saja tetapi juga diperlukan intervensi dari berbagai sektor, antara lain:

- 1) Pencegahan *stunting* dengan sasaran ibu hamil
 - a) Memperbaiki gizi dan kesehatan ibu hamil adalah cara terbaik dalam mengatasi *stunting*. Ibu hamil memerlukan makanan yang memiliki kandungan nutrisi yang baik, sehingga jika mengalami Kurang Energi Kronis (KEK) dapat segera diberikan makanan tambahan bagi ibu hamil tersebut.
 - b) Setiap ibu hamil perlu mendapat tabelt tambah darah (TTD), minimal 90 tabelt selama kehamilan.
 - c) Ibu hamil harus lebih menjaga kesehatan tubuhnya agar tidak sakit.
- 2) Pencegahan *stunting* dengan sasaran bayi lahir
 - a) Persalinan dibantu oleh bidan atau dokter dan segera dilakukan tindakan IMD setelah bayi lahir
 - b) Diberi ASI eksklusif sampai bayi berusia 6 bulan.

- c) Mulai usia 6 bulan sampai 2 tahun, mulai diberikan Makanan Pendamping ASI (MPASI) dan ASI tetap dilanjutkan sampai bayi berumur 2 tahun.
- d) Bayi dan anak memperoleh kapsul Vitamin A dan imunisasi dasar lengkap.
- e) Memantau pertumbuhan balita di posyandu adalah upaya yang sangat strategis untuk mendeteksi dini terjadinya gangguan pertumbuhan.
- f) Menurut Kemenkes RI, Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) harus ditingkatkan di setiap rumah termasuk meningkatkan akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi dan juga menjaga kebersihan lingkungan. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dapat menurunkan risiko terkena sakit terutama penyakit infeksi yang membuat energi pertumbuhan beralih menjadi melawan infeksi pada tubuh.³³

2. Anemia

a. Pengertian Anemia

Anemia merupakan suatu kondisi dimana berkurangnya sel darah merah (eritrosit) dalam sirkulasi darah atau masa hemoglobin (Hb) yang rendah sehingga tidak mampu berfungsi dengan maksimal sebagai pembawa oksigen ke seluruh jaringan. Biasanya konsentrasi Hb akan lebih rendah pada awal kehamilan, pertengahan kehamilan dan kembali menjelang persalinan, kadar Hb pada mayoritas wanita sehat memiliki cadangan zat besi yaitu 11g/dl atau lebih. Karena hal

tersebut, *Centers For Disease Control* pada tahun 1990 menjelaskan anemia sebagai kadar Hb kurang dari 11g/dl pada saat trimester pertama dan ketiga dan kurang dari 10,5 g/dl pada saat trimester kedua.¹⁴

Anemia pada kehamilan merupakan penurunan kadar hemoglobin selama kehamilan yang dapat disebabkan oleh ekspansi volume plasma yang lebih besar daripada peningkatan massa hemoglobin dan volume sel darah merah yang terjadi pada kehamilan normal. Biasanya konsentrasi hemoglobin lebih rendah pada pertengahan kehamilan.¹²

b. Etiologi Anemia Kehamilan

Anemia pada (WUS) dapat menyebabkan kelelahan, badan lemas, penurunan produktivitas kerja. Penyebab paling sering anemia pada kehamilan adalah kekurangan zat besi. Pada saat hamil tubuh ibu mengalami perubahan yang signifikan dan jumlah darah dalam tubuh meningkat mengalami sekitar 20% - 30%, sehingga memerlukan tambahan zat besi dan vitamin untuk membuat hemoglobin. Pada saat hamil, tubuh ibu akan memerlukan lebih banyak darah hingga 30% untuk dirinya dan bayinya.³⁴

Salah satu penyebab anemia pada kehamilan adalah adanya proses fisiologis saat hamil, yaitu adanya penambahan volume darah ibu yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan sirkulasi darah ke plasenta, uterus, dan payudara yang membesar dengan pembuluh yang

membesar pula. Hal tersebut tidak diiringi dengan penambahan pembentukan sel darah merah yang mencukupi, sehingga membuat kadar hb ibu hamil menjadi rendah. Anemia dalam kehamilan biasanya disebabkan karena defisiensi zat besi. Jumlah zat besi yang diserap dari makanan dan cadangan dalam tubuh biasanya tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan ibu selama kehamilan, sehingga diperlukan penambahan asupan zat besi untuk dapat membantu mengembalikan kadar haemoglobin.³⁵

Menurut penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Aminin pada tahun 2014 juga menjelaskan bahwa pada saat kehamilan terjadi peningkatan pada volume plasma darah yang mengakibatkan terjadi hipervolemia, dimana bertambahnya sel darah merah lebih sedikit dibandingkan peningkatan volume plasma. Pertambahan volume darah tersebut memiliki perbandingan plasma 30%, sel darah 18%, dan hemoglobin 19%. Keadaan ini disebut sebagai anemia fisiologis.³⁶

c. Patofisiologis Anemia dalam Kehamilan

Wanita hamil sangat rentan mengalami anemia defisiensi besi karena pada kehamilan kebutuhan oksigen lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropoietin yang dapat meningkatkan volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun, peningkatan volume plasma terjadi dalam jumlah yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi

penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi. Cadangan zat besi pada wanita yang hamil yang rendah karena menstruasi dan diet yang buruk.

Zat besi meningkat selama kehamilan sebanyak dua atau tiga kali lipat. Zat besi digunakan untuk memproduksi sel darah merah yang diperlukan enzim tertentu untuk jaringan, janin, dan plasenta. Kebutuhan zat besi untuk janin yang paling besar terjadi saat empat minggu terakhir dalam kehamilan dan akan terpenuhi dengan mengambil milik ibu. Kebutuhan zat besi yang tidak tercukupi selama kehamilan dapat mengakibatkan anemia defisiensi besi sehingga dapat membawa dampak buruk pada ibu dan janin, hal ini dapat menyebabkan terjadinya komplikasi kehamilan dan persalinan.³⁷

d. Diagnosis Anemia

1) Anamnesa

Anamnesa dapat dilakukan untuk menegakkan diagnosis anemia kehamilan. Saat anamnesa keluhan yang paling sering pada wanita yang anemia adalah mengeluhkan merasa keletihan dan mudah lelah sepanjang hari. Sedangkan keletihan tidak hanya karena anemia tetapi juga bisa karena penyakit tiroid hingga stres. Tanda dan gejala yang sering dihubungkan pada anemia dapat berupa keletihan, mudah mengantuk, merasa lemah dan lemas, pusing, sakit kepala, malaise, pica, menurunnya nafsu makan, perubahan suasana hati dan perubahan kebiasaan tidur.³⁸

2) Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik anemia ditandai dengan wajah pucat, ikterus, hipotensi ortostatik, edema perifer, membrane mukosa dan kuku pucat, lidah halus papil tidak menonjol lecet, splenomegali, takikardi dan dyspnea saat beraktifitas.³⁸

3) Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan darah dilakukan minimal dua kali selama kehamilan, yaitu pada trimester I dan trimester III .dengan pertimbangan bahwa sebagian besar ibu hamil mengalami anemia pada trimester tersebut, maka dilakukan pemberian tablet tambah darah sebanyak 90 tablet pada ibu hamil di puskesmas. Terdapat metode yang berbeda untuk mengukur kadar hemoglobin dengan kategori berikut ini:³⁸

a) Metode Visual

Metode visual memiliki enam metode yaitu metode sahli, metode dare's, metode haden, metode wintrobe, metode haldane, dan metode tallquist. Metode visual paling sering digunakan daripada metode photometrics. Dalam metode sahli's Hb di sampel darah dikonversikan ke asam hematin dan akan menunjukkan warna coklat. Metode sahli untuk mengukur Hb adalah metode visual yang paling mudah diterapkan. Namun, kesalahan dalam metode visual sangat tinggi. Oleh sebab itu, metode visual biasanya tidak disarankan untuk mengukur Hb

dalam suatu penelitian. Karena metode visual terutama sahli memiliki kelebihan sederhana dan biasa pengukuran murah, metode ini banyak digunakan di laboratorim darah, klinik media dan untuk praktek siswa serta psikolog.³⁸

b) Metode Gasometrik

Metode gasometrik dengan menggunakan peralatan van slyke adalah metode yang paling akurat tetapi tidak dapat digunakan secara rutin di laboratorium klinik karena membutuhkan waktu yang lama dan proses pengukurannya kompleks. Metode gasometrik sering direkomendasikan sebagai standarisasi untuk mengukur kadar Hb sampel darah. Metode ini yang paling disukai dalam penelitian.³⁸

c) Metode Spectrophotometric

Metode spectrophotometric ini cepat dan memberikan hasil yang akurat. Metode spectrophotometric dibagi menjadi dua yaitu sebagai berikut :

(1) Metode Oxyhemoglobin

Ammonium hidroksida (0,04 ml/dl) digunakan untuk menghemolisis sel darah merah dan mengkonversikan Hb ke oksihemoglobin untuk diukur di dalam spectrophotometer. Kelebihan metode ini adalah proses perubahannya lengkap, singkat dan warna yang dihasilkan stabil.³⁸

(2) Metode Cyanmethemoglobin

Modifikasi reagen drabkin digunakan dalam metode ini. Reagen drabkin yang menggunakan sodium bikarbonat, potassium tambah darahsianid dan pottasium sianida membutuhkan waktu sekitar sepuluh menit untuk mengkonversikan Hb ke cyanmethemoglobin dan menghasilkan kekeruhan karena hemolisis yang kurang lengkap. Sedangkan yang menggunakan potassium fosfat digunakan untuk sodium bikarbonat dengan waktu untuk mengkonversikan adalah tiga menit, sedikit kekeruhan dan memperbanyak hemolisi sel darah merah.³⁸

d) Otomatis Hemoglobinometry

Penyerapan dan pengenceran otomatis digunakan untuk menyerap dan mengencerkan darah dalam beberapa prosedur. Hb diukur oleh peralatan otomatis yang penerapannya sama prinsipnya dengan metode manual.³⁸

e. Klasifikasi Anemia

Pembagian anemia dalam kehamilan anemia dalam kehamilan meliputi:³⁹

1) Anemia Defisiensi Besi

Anemia dalam kehamilan yang paling sering dijumpai adalah anemia akibat kekurangan besi. Kekurangan besi ini dapat disebabkan karena kurang masuknya unsur besi dengan makanan,

karena gangguan resorpsi, gangguan penggunaan, atau karena terlampau banyaknya besi keluar dari badan, misalnya pada perdarahan.³⁹

Tabel 3. Klasifikasi anemia berdasarkan derajat keparahan⁴⁰

No	Jenis Anemia	Derajat Keparahan
1.	Tidak anemia	Hb 11 g/dL
2.	Anemia ringan	Hb 9-10 g/dL
3.	Anemia sedang	Hb 7-8 g/dL
4.	Anemia berat	Hb < 7 g/dL

Sumber : Manuaba, Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB untuk Pendidikan Bidan (2010)

2) Anemia Megaloblastik

Anemia megaloblastik dalam kehamilan disebabkan defisiensi asam folik, jarang sekali karena defisiensi vitamin B12. Berbeda di Eropa dan Amerika Serikat frekuensi anemia megaloblastik dalam kehamilan cukup tinggi di Asia, seperti di India, Malaysia, dan Indonesia. Hal itu erat hubungannya dengan defisiensi makanan.³⁹

3) Anemia Hipoplastik

Anemia pada ibu hamil dapat disebabkan karena sumsum tulang kurang mampu membuat sel-sel darah baru dinamakan anemia hipoplastik dalam kehamilan.³⁹

4) Anemia Hemolitik

Anemia hemolitik disebabkan karena penghancuran sel darah merah berlangsung lebih cepat daripada proses pembuatan sel darah merahnya. Wanita yang mengalami anemia hemolitik lebih sukar hamil, apabila hamil anemia bisa menjadi lebih berat.³⁹

f. Penyebab Anemia

Besi adalah zat gizi yang paling berperan dalam proses terjadinya anemia gizi. Defisiensi besi merupakan penyebab utama anemia gizi dibanding defisiensi zat gizi lain. Secara umum, faktor utama yang menyebabkan anemia gizi sebagai berikut :

1) Banyak Kehilangan Darah

Pendarahan menyebabkan tubuh kehilangan banyak sel darah merah. Pendarahan bisa terjadi secara mendadak dan dalam jumlah banyak seperti pada kecelakaan yang disebut pendarahan eksternal. Sedangkan, pendarahan kronis terjadi secara terus menerus dan dalam jumlah sedikit demi sedikit bisa disebabkan oleh kanker saluran pencernaan dan wasir. Infeksi cacing tambang juga dapat menyebabkan banyak darah keluar. Selain itu, pada gadis remaja dan wanita dewasa, kehilangan darah dalam jumlah banyak dapat terjadi pada saat menstruasi.⁴¹

2) Kurangnya Produksi Sel Darah Merah

Zat gizi yang tidak tercukupi akan mengganggu pembuatan sel darah merah. Terganggunya produksi sel darah merah bisa disebabkan karena makanan yang dikonsumsi kurang mengandung zat gizi, terutama zat gizi penting seperti, besi, asam folat, vitamin B12, protein dan vitamin C. Tidak hanya itu, dapat juga disebabkan karena tidak berfungsinya pencernaan dengan baik atau kelainan lambung sehingga zat-zat gizi penting tidak dapat diserap dan terbuang bersama kotoran.⁴¹

g. Tanda dan Gejala Anemia

Berdasarkan gejala klinis anemia dapat dibagi menjadi anemia ringan, anemia sedang, dan anemia berat. Tanda dan gejala klinisnya adalah sebagai berikut :⁴⁰

- 1) Anemia ringan : memiliki kadar haemoglobin (Hb) 9-10 g/dL, wajah pucat, mudah lelah, anoreksia, badan lemah, lesu dan sesak.
- 2) Anemia sedang : memiliki kadar haemoglobin (Hb) 7-8 g/dL, badan lemah dan lesu, palpitasi, merasa sesak, edema kaki, anoreksia, depresi mental, glossitis, gingivitis, dan emesis atau diare.
- 3) Anemia berat : memiliki kadar haemoglobin (Hb) <7 g/dL, gejala klinisnya sama seperti anemia sedang tetapi ditambah dengan tanda seperti demam, luka memar, stomatitis, koilonikia, pika, gastritis, thermogenesis yang terganggu, penyakit kuning, hepatomegali, dan splenomegali bisa membawa seorang dokter untuk mempertimbangkan kasus anemia yang lebih berat.

h. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil

1) Umur kehamilan

Seiring bertambahnya umur kehamilan kebutuhan zat besi juga mengalami peningkatan. Kebutuhan zat besi pada umur kehamilan 18 minggu pertama tidak menunjukkan peningkatan sehingga kebutuhan zat besi dapat tercukupi dari makanan sebesar

11-13 mg/hari. Setelah umur kehamilan 20 minggu, masa eritrosit ibu mulai bertambah dan fetus membutuhkan lebih banyak zat besi. Kebutuhan zat besi mengalami peningkatan yang tajam selama trimester dua dan khususnya trimester tiga. Kebutuhan harian zat besi di trimester tiga 4,1 mg lebih tinggi dibandingkan kebutuhan sebelum hamil yaitu sebesar 5,6 mg/hari (3,54-8,80 mg/hari).⁴²

2) *Antenatal Care* (ANC)

Kebijakan program kunjungan ANC sebaiknya dilakukan sebanyak 8 kali dengan umur kehamilan sebagai berikut :⁴³

- a) Kontak pertama pada umur kehamilan \pm 12 minggu
- b) Kedua pada umur kehamilan \pm 20 minggu
- c) Kontak ketiga pada umur kehamilan \pm 26 minggu
- d) Kontak ke empat umur kehamilan \pm 30 minggu
- e) Kontak ke lima umur kehamilan \pm 34 minggu
- f) Kontak ke enam umur kehamilan \pm 36 minggu
- g) Kontak ke tujuh umur kehamilan \pm 38 minggu
- h) Kontak ke delapan pada umur kehamilan 40 minggu.

Kunjungan pemeriksaan kehamilan dapat dilakukan untuk mendeteksi secara dini kejadian anemia pada ibu hamil dan penanganannya yaitu dengan pemberian TTD. Dokter atau bidan akan sulit mengevaluasi keadaan anemia apabila ibu hamil tidak pernah memeriksakan diri atau tidak teratur memeriksakan kehamilannya.³⁸

3) Usia Ibu

Usia ibu dapat memengaruhi emosi selama kehamilannya. Usia antara 20-35 tahun adalah periode yang paling aman untuk melahirkan. Pada usia tersebut fungsi alat reproduksi dalam keadaan optimal, sedangkan pada usia kurang dari 20 tahun kondisi masih dalam pertumbuhan, sehingga pasokan makanan banyak dipakai untuk pertumbuhan ibu yang dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan janin. Gangguan pada pertumbuhan janin dapat meningkatkan angka mortalitas dan morbiditas bayi.⁴⁴

Ibu hamil yang berusia diatas 35 tahun sering mengalami anemia disebabkan karena pengaruh turunnya cadangan zat besi dalam tubuh. Pada kehamilan pertama pada wanita berusia di atas 35 tahun juga mempunyai risiko penyulit persalinan dan mulai terjadinya penurunan fungsi-fungsi organ reproduksi. Wanita ibu hamil dengan rentang usia 20-35 tahun akan lebih sehat karena masih dalam usia reproduktif.⁴⁴

4) Pendidikan

Pendidikan memiliki peranan penting dalam menentukan kualitas manusia. Dengan pendidikan manusia dianggap akan memperoleh pengetahuan. Semakin tinggi tingkat pendidikan, hidup akan semakin berkualitas karena pendidikan yang tinggi akan menghasilkan pengetahuan yang baik yang menjadikan hidup yang berkualitas. Tindakan pendidikan seseorang akan berpengaruh

dalam pemberian respon terhadap sesuatu yang datang dari luar. Orang berpendidikan tinggi akan memberikan respon yang lebih rasional terhadap informasi yang ia terima dan akan berpikir sejauh mana keuntungan dan manfaat yang akan didapatkan untuk dirinya sendiri. Sebaliknya, orang yang tidak berpendidikan tinggi akan memberikan respon yang kurang rasional dan dalam pengambilan keputusan.⁴⁵

Pendidikan merupakan suatu proses seseorang melakukan perubahan perilaku menuju kedewasaan dan penyempurnaan hidup. Seorang ibu khususnya ibu hamil yang memiliki pendidikan tinggi dapat menyeimbangkan pola konsumsinya. Apabila pola konsumsinya sesuai makan asupan zat gizi yang diperoleh akan tercukupi, sehingga dapat terhindar dari masalah anemia. Sebaliknya apabila ibu hamil tidak dapat memilih asupan zat gizi yang bagus untuk tumbuh kembang janin, makan dapat terjadi anemia atau komplikasi lain.⁴⁶

5) Pendapatan Keluarga

Perilaku seseorang di bidang kesehatan dapat dipengaruhi oleh latar belakang sosial ekonomi. Keluarga dengan status ekonomi baik akan lebih tercukupi asupan gizinya bila dibandingkan keluarga dengan status ekonomi rendah. Pendapatan keluarga berkaitan erat dengan pekerjaan ibu dan suami.⁴²

Pendapatan adalah faktor yang paling menentukan kuantitas maupun kualitas makanan sehingga ada hubungan yang erat antara pendapatan dengan nutrisi yang dikonsumsi. Pendapatan yang kurang dapat memengaruhi daya beli ibu hamil dalam membeli bahan makanan yang berkualitas selama kehamilan. Hal ini dapat berdampak pada asupan makan yang kurang dan berisiko terjadinya anemia gizi selama kehamilan.⁴⁶

Di negara berkembang dengan kondisi pendapatan masyarakat yang rendah, faktor yang memiliki kontribusi terhadap anemia adalah kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi terutama zat besi dari daging. Daging adalah sumber protein yang berkualitas, zat besi, zinc, dan vitamin B kecuali asam folat. Meskipun begitu makanan tidaklah satu-satunya faktor yang berpengaruh terhadap anemia, karena anemia juga dapat dipengaruhi oleh tingkat absorpsi zat besi dalam tubuh. Tingkat absorpsi dalam tubuh antar ibu hamil berbeda-beda karena dipengaruhi oleh banyak faktor.⁴⁷

6) Paritas dan Jarak Kehamilan

Ibu yang mengalami kehamilan lebih dari 4 kali memiliki risiko mengalami anemia lebih tinggi. Paritas 2-3 adalah paritas paling aman dilihat dari sudut kematian maternal. Paritas lebih dari 3 memiliki angka kematian maternal lebih tinggi. Lebih tinggi paritas, maka lebih tinggi kematian maternal.⁴⁸

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Vehra et al pada tahun 2012 menyatakan bahwa wanita dengan interval kehamilan kurang dari 2 tahun mengalami kejadian anemia lebih tinggi dibandingkan dengan interval kehamilan lebih dari 2 tahun. Insiden anemia juga meningkat pada gravida 5 terutama pada trimester kedua dan ketiga kehamilan.⁴⁹

i. Pencegahan Anemia

Anemia dapat dicegah dengan cara sebagai berikut:⁵⁰

1. Selalu menjaga kebersihan dan mengenakan alas kaki setiap hari.
2. Istirahat yang cukup.
3. Makan makanan yang bergizi dan banyak mengandung Fe, seperti daun pepaya, kangkung, daging sapi, hati, ayam, dan susu.
4. Pada ibu hamil, dengan rutin memeriksakan kehamilannya minimal 4 kali selama hamil untuk mendapatkan Tablet Besi dan vitamin yang lainnya pada petugas kesehatan, serta makan makanan yang bergizi 3x1 hari dengan porsi 2 kali lipat lebih banyak.

j. Dampak Anemia

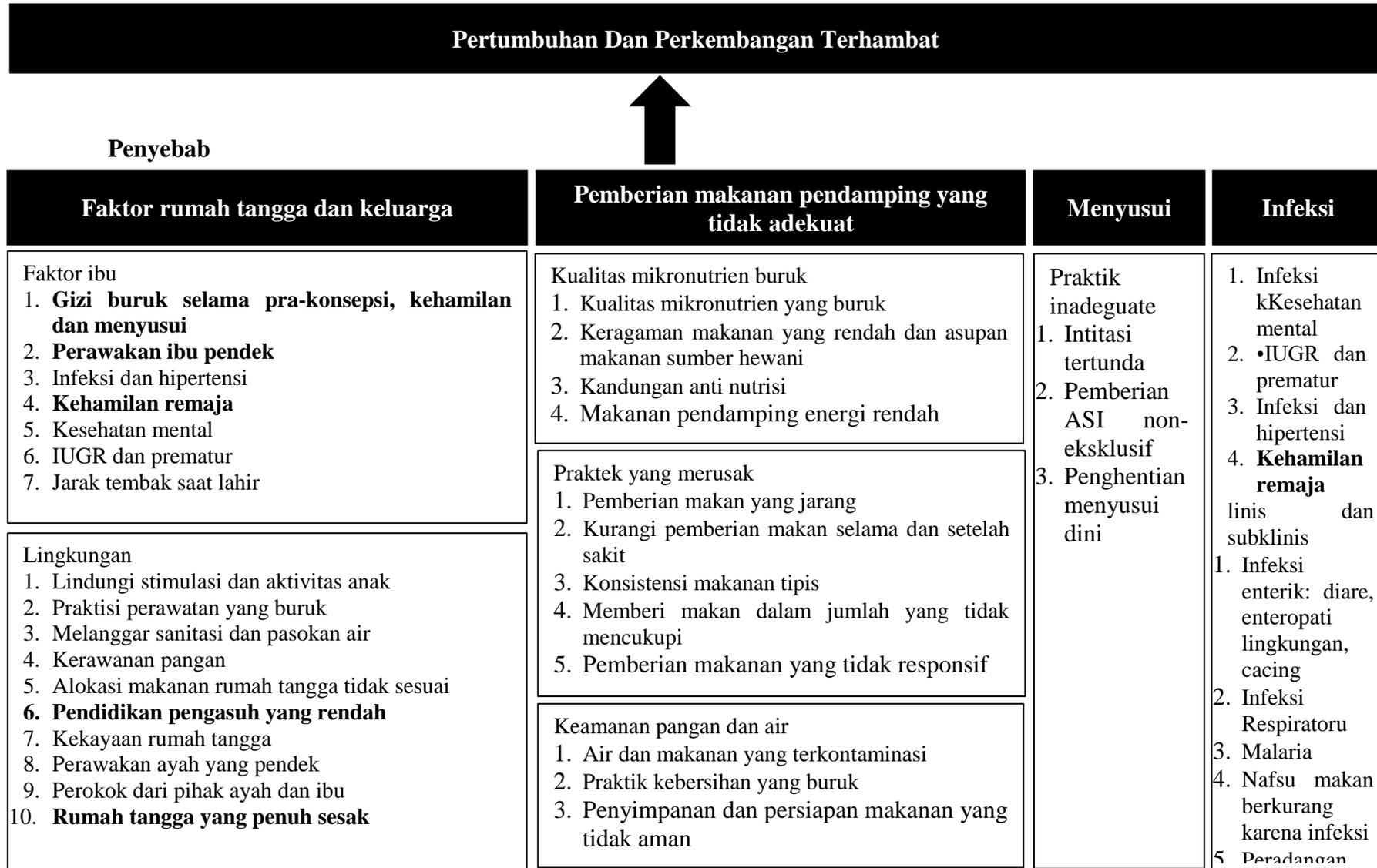
Anemia memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap masa kehamilan, persalinan, nifas maupun pada bayi. Pada kehamilan anemia memiliki pengaruh yaitu terjadi persalinan prematur, abortus, tumbuh kembang janin dalam rahim terhambat, rentan terkena infeksi, terdapat ancaman dekomposisi kordis ($Hb < 6 \text{ g\%}$), mola hidatidosa

(kehamilan anggur), hiperemesis gravidarum, perdarahan antepartum (perdarahan saat kehamilan), dan ketuban pecah dini.¹²

Anemia juga dapat berpengaruh dan menimbulkan bahaya saat persalinan seperti terdapat gangguan kekuatan mengejan, kala pertama dapat berlangsung lama, dan terjadi partus terlantar, kala dua berlangsung lama sehingga dapat melelahkan dan sering memerlukan tindakan operasi sesar, pada kala tiga dapat diikuti oleh retensio plasenta dan perdarahan postpartum karena atonia uteri, kala empat dapat terjadi perdarahan postpartum sekunder atonia uteri. Sedangkan pada kala nifas, anemia dapat mengakibatkan terjadinya subinvolusi uteri, menimbulkan perdarahan postpartum, memudahkan infeksi puepurium, pengeluaran ASI berkurang, terjadi dekompensasi kardis mendadak setelah persalinan, anemia kala nifas, dan mudah terjadi infeksi mammae.¹²

Selain itu, anemia juga berbahaya terhadap janin yaitu terganggunya pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim, abortus, kematian intrauterin, persalinan prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), kelahiran dengan anemia, cacat bawaan, bayi mudah mendapat infeksi sampai kematian perinatal, dan inetelegensia rendah.¹²

B. Kerangka Teori



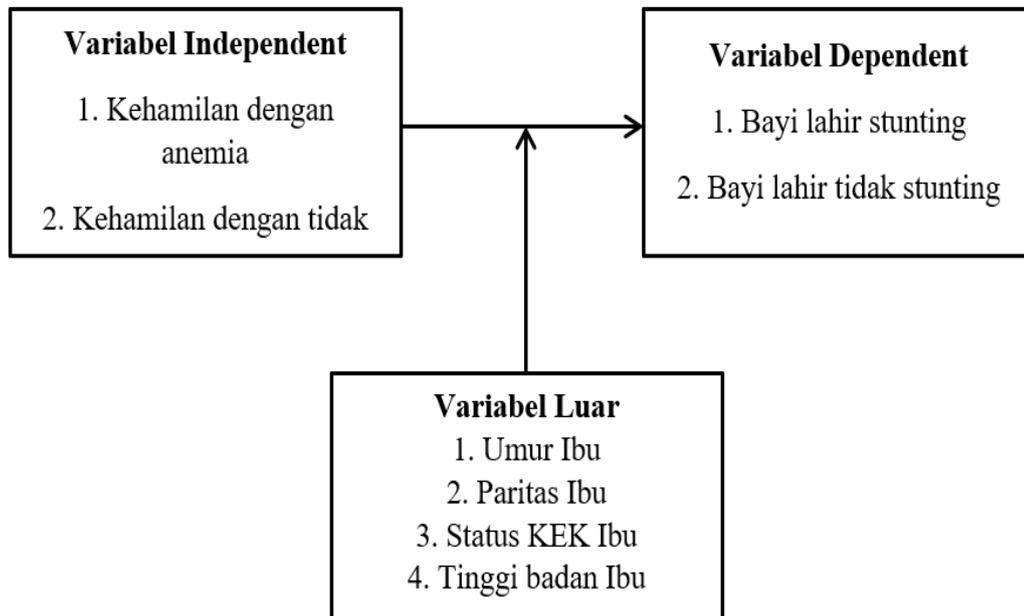
Konteks



Faktor Komunitas dan Sosial

<p>Ekonomi politik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Harga pangan dan kebijakan perdagangan 2. Peraturan pemasaran 3. Stabilitas politik 4. Kemiskinan, pendapatan, dan kekayaan 5. Layanan keuangan 6. Pekerjaan dan kehidupan 	<p>Kesehatan dan perawatan kesehatan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Akses ke perawatan kesehatan 2. Penyedia layanan kesehatan yang berkualifikasi 3. Ketersediaan persediaan 4. Infrastruktur 5. Sistem dan kebijakan perawatan kesehatan 	<p>Pendidikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Akses ke pendidikan berkualitas 2. Guru yang berkualitas 3. Pendidik kesehatan yang berkualitas 4. Infrastruktur (sekolah dan lembaga pelatihan) 	<p>Masyarakat dan budaya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keyakinan dan norma 2. Jaringan dukungan sosial 3. Pengasuh anak (orang tua dan non orang tua) 	<p>Sistem pertanian dan pangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Produksi dan pengolahan makanan 2. Ketersediaan makanan yang kaya 3. Keamanan dan kualitas pangan 	<p>Air, <i>sanitasi</i>, dan lingkungan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Air dan sanitasi, infrastruktur dan layanan 2. Kepadatan penduduk 3. Perubahan iklim 4. urbanisasi
---	--	--	--	---	--

Gambar 3. Kerangka teori tentang penyebab *stunting* menurut The WHO concept of determinan factor of children *stunting*.modification of steawear¹⁹



Gambar 4. Kerangka Konsep Penelitian

C. Hipotesis Peneliti

Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ada hubungan yang bermakna antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian bayi baru lahir *stunting* di Puskesmas Ngampilan.
2. Ada hubungan yang bermakna antara usia ibu dengan kejadian bayi lahir *stunting* di Puskesmas Ngampilan.
3. Ada hubungan yang bermakna antara paritas ibu dengan kejadian bayi lahir *stunting* di Puskesmas Ngampilan.
4. Ada hubungan yang bermakna antara status KEK ibu dengan kejadian bayi lahir *stunting* di Puskesmas Ngampilan.
5. Ada hubungan yang bermakna antara tinggi badan ibu dengan kejadian bayi lahir *stunting* di Puskesmas Ngampilan.