

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. *Stunting*

a. Pengertian *Stunting*

Stunting merujuk pada kondisi tinggi atau panjang badan yang rendah, yaitu kurang dari -2 standar deviasi (SD) berdasarkan usia dalam kurva pertumbuhan dari *World Health Organization* (WHO). Kondisi ini bersifat irreversibel dan disebabkan oleh kurangnya asupan nutrisi yang memadai dan/atau infeksi berulang atau kronis yang terjadi selama 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK)²¹. Ibu hamil yang memiliki asupan gizi rendah dan mengalami infeksi berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dan/atau panjang badan bayi yang tidak memenuhi standar²².

Standar panjang badan bayi baru lahir yang normal adalah 48-52 cm²³. Panjang badan bayi baru lahir diukur menggunakan alat pengukur panjang badan dalam posisi berbaring, dengan batas < 48 cm dikategorikan sebagai *stunting neonatal*²⁴.

Stunting saat lahir adalah salah satu bentuk kekurangan gizi kronis yang terutama disebabkan oleh kurangnya asupan gizi selama masa kehamilan. Kondisi ini dapat berlanjut hingga masa anak-anak dan

berdampak pada kesehatan fisik serta perkembangan kognitif mereka di kemudian hari ¹².

Kondisi panjang badan yang pendek pada usia kehamilan, berbeda dengan anak-anak di atas enam bulan, menandakan adanya stunting saat lahir. Sindrom ini merupakan gangguan serius yang meliputi dampak fisiologis, fisik, dan kognitif yang sulit dipulihkan. Penyebab utamanya adalah asupan gizi yang tidak mencukupi serta infeksi berulang sejak awal masa pembuahan ¹².

b. Diagnosa Stunting

Pemeriksaan antropometri merupakan metode utama dalam mendiagnosis *stunting* pada anak, terutama pada usia di bawah dua tahun. Pengukuran meliputi tinggi badan, berat badan, dan lingkar kepala, yang kemudian dibandingkan dengan kurva pertumbuhan dari *World Health Organization* (WHO) atau tabel panjang badan/umur dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia ²⁵.

Pada anak yang mengalami *stunting*, umumnya tinggi badan per umur (TB/U) dan berat badan per umur (BB/U) berada di bawah -2 standar deviasi (SD). Selain itu, status gizi anak *stunting* biasanya ditunjukkan oleh berat badan per tinggi badan (BB/TB) yang berada pada atau di bawah ≤ 1 SD. Namun, jika BB/TB melebihi > 1 SD, diperlukan pemeriksaan lebih lanjut untuk mendeteksi kemungkinan adanya gangguan endokrin²⁵.

c. Faktor yang Memengaruhi *Stunting*

Menurut kerangka konseptual *World Health Organization* (WHO), terdapat berbagai faktor yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan yang terhambat pada anak. Faktor-faktor tersebut meliputi:

1) Faktor Keluarga dan Rumah Tangga:

a) Paritas dan jarak kelahiran.

Paritas yang tinggi dapat berhubungan dengan risiko kesehatan reproduksi yang lebih besar, termasuk komplikasi selama kehamilan dan persalinan. Ibu dengan paritas tinggi mungkin lebih rentan terhadap masalah kesehatan yang dapat memengaruhi hasil kehamilan dan kesehatan anak²⁶

Jarak kelahiran yang pendek dapat meningkatkan risiko untuk cadangan nutrisi ibu yang berkurang dalam kehamilan berikutnya. Hal ini dapat berdampak negatif pada kesehatan ibu dan pertumbuhan anak, berkontribusi pada risiko *stunting*²⁶.

Ibu yang memiliki banyak anak dalam waktu singkat mungkin mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi mereka sendiri, yang dapat memengaruhi kesehatan janin dan pertumbuhan anak. Ini juga dapat menyebabkan masalah seperti anemia pada ibu, yang berdampak pada kesehatan anak²⁶.

b) Tinggi Badan Ibu

Tinggi badan ibu berhubungan dengan status gizi dan kesehatan anak. Ibu yang lebih pendek cenderung memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan anak yang mengalami *stunting*²⁶.

Kondisi ini sering menjadi indikator kekurangan gizi kronis serta paparan lingkungan yang kurang baik sejak masa janin hingga dewasa. Ibu yang bertubuh pendek umumnya memiliki rahim dan panggul yang kurang optimal untuk perkembangan janin, sehingga asupan nutrisi terbatas dan disproporsi sefalo-pelvis menghambat pertumbuhan janin. Karena pertumbuhan bayi dimulai di pertengahan kehamilan, *stunting* pada periode kritis sebelumnya dapat berlanjut ke periode berikutnya¹².

Ibu yang berperawakan pendek (tinggi < 145 cm) cenderung melahirkan bayi dengan panjang lahir pendek. Ibu *stunting* berpotensi melahirkan bayi *stunting*, mencerminkan malnutrisi yang diwariskan antargenerasi²⁴.

c) Umur Ibu

Kehamilan pada usia remaja memengaruhi ketersediaan nutrisi bagi janin dan anak. Ibu yang lebih muda mungkin memiliki cadangan nutrisi yang lebih sedikit, yang dapat

berdampak negatif pada pertumbuhan anak. Kehamilan usia remaja sering kali dipengaruhi oleh norma sosial dan budaya yang dapat memengaruhi akses remaja terhadap pendidikan dan layanan kesehatan. Ini dapat berkontribusi pada siklus kemiskinan dan malnutrisi yang berkelanjutan, yang pada gilirannya dapat memengaruhi status gizi anak²⁶.

d) Tingkat Pendidikan Ibu

Pendidikan ibu merupakan prediktor penting untuk kesehatan dan status gizi anak. Ibu yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih memahami dan menerapkan praktik pemberian makanan yang baik, serta lebih mampu mengakses informasi tentang gizi²⁶.

e) Nutrisi Ibu

(1) Anemia

Anemia ibu hamil dapat berdampak pada kesehatan janin dan pertumbuhan anak. Ibu yang mengalami anemia selama kehamilan berisiko melahirkan anak dengan berat badan lahir rendah dan *stunting*. Oleh karena itu, status gizi ibu, termasuk anemia, sangat penting untuk diperhatikan²⁶.

(2) Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Ibu hamil dengan KEK berisiko lebih tinggi mengalami stunting. Gizi ibu memengaruhi pertumbuhan janin melalui ketersediaan nutrisi, pengaturan endokrin, dan perubahan epigenetik. Kekurangan gizi menghambat hormon penting seperti glukokortikoid, insulin-like growth factor, dan leptin yang vital bagi perkembangan janin, sehingga berdampak lintas generasi. Investasi pada intervensi gizi selama kehamilan sangat penting untuk mencegah dampak jangka pendek dan panjang *stunting*¹². Pengukuran antropometri yang digunakan untuk menentukan risiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada wanita usia subur (WUS) dan ibu hamil adalah lingkaran lengan atas (LILA). Pengukuran ini ditujukan bagi wanita berusia 15-45 tahun, termasuk remaja, ibu hamil, ibu menyusui, dan pasangan usia subur (PUS). Pengukuran LILA dikategorikan sebagai risiko malnutrisi energi kronis jika kurang dari 23,5 cm, dan dianggap normal jika mencapai 23,5 cm atau lebih²⁴.

2) Faktor Kontekstual:

Pendapatan Keluarga berperan penting dalam akses terhadap makanan bergizi. Keluarga dengan pendapatan rendah sering kali

mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan gizi anak, yang berkontribusi pada kejadian *stunting*²⁶.

3) Pemberian Makanan Pendamping ASI:

Pemberian makanan pendamping yang buruk merupakan faktor risiko langsung yang berkontribusi pada *stunting*. Periode 6-24 bulan adalah kritis karena anak mulai mengonsumsi makanan selain ASI dan menjadi lebih mandiri, sehingga faktor lingkungan yang memengaruhi pertumbuhan semakin banyak²⁶.

4) Kondisi Ekonomi dan Politik:

Kebijakan ekonomi dan struktur kekuasaan yang memengaruhi pasar dan layanan makanan berperan besar dalam ketidakamanan pangan dan malnutrisi. Krisis ekonomi dapat berdampak pada asupan gizi, terutama bagi rumah tangga yang lebih miskin²⁶.

5) Interaksi antara Malnutrisi dan Infeksi:

Malnutrisi dan infeksi saling memengaruhi dalam siklus yang merugikan. Infeksi dapat mengurangi status gizi melalui penurunan nafsu makan dan penyerapan nutrisi, sementara malnutrisi meningkatkan risiko infeksi²⁶.

6) Pendekatan Multisektoral

Diperlukan pendekatan transdisipliner yang mengintegrasikan berbagai sektor (kesehatan, pertanian, ekonomi) untuk mengatasi masalah *stunting* secara komprehensif. Ini mencakup kolaborasi antara berbagai pemangku kepentingan untuk merancang program yang lebih efektif ²⁶.

Penelitian yang dilakukan oleh Islam MS di Bangladesh menunjukkan bahwa beberapa faktor berkontribusi terhadap *stunting* pada anak usia dini. Bukti mengungkapkan bahwa berat badan ibu yang rendah, kurangnya pendidikan ibu, kerawanan pangan yang parah, kurangnya akses terhadap nutrisi yang memadai, serta pemberian ASI yang noneksklusif menjadi faktor signifikan dalam kejadian *stunting*. Selain itu, diare spesifik patogen, serta berat badan dan tinggi badan yang rendah saat lahir juga dikaitkan dengan *stunting* di Bangladesh. Hal ini menunjukkan bahwa faktor kesehatan ibu dan kondisi lingkungan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan anak ²⁷.

Penelitian yang dilakukan oleh Beal T mengidentifikasi delapan faktor maternal yang berkontribusi terhadap *stunting* anak. Faktor-faktor tersebut meliputi gizi buruk selama prakonsepsi, kehamilan, dan menyusui, perawakan ibu yang pendek, infeksi, kehamilan remaja, kesehatan mental, hambatan pertumbuhan

intrauterin (IUGR) dan kelahiran prematur; jarak kelahiran yang pendek, serta hipertensi. Di antara faktor-faktor tersebut, gizi buruk selama prakonsepsi, kehamilan, dan menyusui, perawakan ibu yang pendek, IUGR dan kelahiran premature, serta kehamilan remaja terbukti secara signifikan berhubungan dengan *stunting* anak di Indonesia ²⁸.

d. Dampak *Stunting*

1) Dampak jangka pendek

Dalam jangka pendek, *stunting* dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, hambatan pada perkembangan kognitif dan motorik, serta ukuran fisik yang tidak optimal. Selain itu, kondisi ini juga berpotensi mengganggu metabolisme tubuh, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan anak ²².

2) Dampak jangka Panjang

Dalam jangka panjang, *stunting* dapat menurunkan kapasitas intelektual akibat gangguan permanen pada struktur dan fungsi saraf serta sel-sel otak. Hal ini berdampak pada kemampuan belajar anak di usia sekolah dan memengaruhi produktivitas saat dewasa. Selain itu, kekurangan gizi juga menyebabkan gangguan pertumbuhan, seperti tubuh yang pendek atau kurus, serta meningkatkan risiko penyakit tidak menular seperti diabetes mellitus, hipertensi, penyakit jantung koroner, dan stroke ²².

e. Pencegahan *Stunting*

Pencegahan *stunting* dapat dilakukan melalui beberapa langkah berikut:

1) Memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil.

Ibu hamil perlu memperoleh makanan bergizi yang cukup, suplemen zat gizi seperti tablet zat besi (Fe), serta pemantauan kesehatan secara teratur. Namun, tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet tambah darah hanya sekitar 33%, meskipun idealnya mereka harus mengonsumsi setidaknya 90 tablet selama masa kehamilan²⁹.

2) Pemberian ASI eksklusif

Pemberian ASI selama 6 bulan pertama, kemudian setelah usia 6 bulan, bayi harus diberikan makanan pendamping ASI (MPASI) yang mencukupi baik dari segi jumlah maupun kualitas²⁹.

3) Pemantauan pertumbuhan balita di posyandu

Pemantauan pertumbuhan di posyandu merupakan langkah strategis untuk mendeteksi gangguan pertumbuhan secara dini²⁹.

4) Meningkatkan akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi

Upaya gizi saja tidak cukup untuk mengatasi *stunting*, karena faktor sanitasi dan kebersihan lingkungan juga sangat memengaruhi kesehatan ibu hamil dan perkembangan anak. Anak-anak di bawah

dua tahun rentan terhadap infeksi dan penyakit yang dapat menghambat pertumbuhan mereka²⁹.

- 5) Sanitasi yang buruk dan lingkungan yang tidak bersih dapat menyebabkan gangguan saluran pencernaan, yang mengalihkan energi tubuh dari pertumbuhan ke melawan infeksi. Penelitian menunjukkan bahwa semakin sering anak mengalami diare, semakin besar risiko *stunting* yang dihadapinya²⁹

2. Anemia

a. Pengertian Anemia

Anemia adalah kondisi di mana jumlah sel darah merah (eritrosit) tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan oksigen pada jaringan. Karena sulit untuk mengukur hal tersebut secara langsung, anemia didefinisikan sebagai penurunan konsentrasi hemoglobin (Hb), jumlah eritrosit, dan hematokrit di bawah nilai normal³⁰.

Menurut *World Health Organization* (WHO), anemia pada kehamilan ditentukan jika kadar hemoglobin (Hb) kurang dari 11 g/dL atau hematokrit di bawah 33%, dan anemia pasca persalinan jika Hb kurang dari 10 g/dL³¹. Sementara itu, Lembaga Kesehatan Masyarakat Amerika Serikat (*Center for Disease Control and Prevention* atau CDC) mendefinisikan anemia sebagai kondisi dengan Hb kurang dari 11 g/dL pada trimester pertama dan ketiga, Hb di bawah 10,5 g/dL pada trimester kedua, serta Hb kurang dari 10 g/dL setelah persalinan³⁰.

Tabel 2. Nilai Normal Hemoglobin, Eritrosit, dan Hematokrit³⁰

	Hb (g/dl)	Eritrosit($\times 10^{12}/L$)	Hematokrit (%)
Wanita dewasa	11,7-15,7	3,8-5,2	36-46
Wanita hamil	≥ 11	3,42-4,55	>33
Wanita pasca salin	>10	3,42-4,55	>30

b. Etiologi Anemia Kehamilan

Anemia dapat disebabkan oleh tiga faktor utama: berkurangnya produksi sel darah merah, meningkatnya penghancuran sel darah merah, dan kehilangan darah. Karena sel darah merah hanya bertahan 90 hingga 120 hari, tubuh perlu memproduksi sel darah merah secara terus-menerus. Jika produksi ini terganggu, jumlah sel darah merah akan menurun seiring waktu, menyebabkan anemia. Selain itu, jika sel darah merah dihancurkan lebih cepat daripada kemampuan tubuh untuk menggantinya, anemia akan terjadi. Kehilangan darah, baik dalam jumlah kecil maupun besar, yang melebihi kemampuan tubuh untuk memproduksi sel darah merah baru, juga dapat memicu anemia³².

Selama masa kehamilan, konsentrasi Hb secara alami menurun pada trimester pertama dan kedua akibat peningkatan volume darah yang menyebabkan pengenceran, kemudian secara bertahap naik kembali pada trimester ketiga³³. Anemia dapat disebabkan oleh kekurangan gizi (kekurangan zat besi, folat, dan vitamin B12), penyakit menular seperti tuberkulosis dan HIV, infeksi parasit seperti malaria, dan kelainan bawaan atau didapat yang memengaruhi sintesis

hemoglobin, produksi sel darah merah, atau kelangsungan hidup sel darah merah³⁴.

Namun Kekurangan zat besi adalah penyebab paling umum anemia selama kehamilan, yang terjadi ketika tubuh tidak memiliki cukup zat besi untuk memproduksi hemoglobin dalam jumlah yang cukup. Semua wanita hamil berisiko mengalami anemia karena mereka memerlukan peningkatan produksi darah untuk mendukung pertumbuhan janin. Hal ini meningkatkan kebutuhan akan zat besi, yang seringkali tidak dapat dipenuhi oleh diet harian, terutama bagi mereka yang sudah menderita kekurangan zat besi³⁴.

Lebih lanjut, peran hemoglobin dalam mengantarkan oksigen ke jaringan tubuh menjadi alasan munculnya gejala umum pada penderita anemia, seperti kelelahan, sesak napas, denyut jantung yang cepat atau berdebar-debar, serta pucat pada konjungtiva dan telapak tangan³³.

c. Patofisiologi Anemia dalam Kehamilan

Patofisiologi anemia bervariasi tergantung pada penyebab utamanya. Contohnya, pada anemia akibat perdarahan akut, penggantian volume darah oleh cairan intraseluler dan ekstraseluler mengencerkan sel darah merah yang tersisa, sehingga terjadi anemia. Meskipun demikian, karena plasma dan sel darah merah berkurang secara proporsional, kadar hemoglobin dan hematokrit tetap terlihat normal³⁵.

Sel darah merah diproduksi di sumsum tulang dan dilepaskan ke dalam sirkulasi. Setiap hari, sekitar 1% sel darah merah dikeluarkan dari sirkulasi. Anemia terjadi ketika ada ketidakseimbangan antara produksi dan penghancuran atau pengeluaran sel darah merah³⁵.

d. Diagnosis Anemia

1) Anamnesa

Anamnesa dilakukan untuk menegakkan diagnose anemia. Kelelahan adalah gejala paling umum yang dialami, disusul oleh berbagai tingkat pucat, kelesuan, sakit kepala, jantung berdebar-debar, pusing, sesak napas (dispnea), kesulitan berkonsentrasi, dan mudah marah. Dalam kasus yang jarang terjadi, gejala pica, yaitu keinginan makan zat yang tidak lazim, juga bisa berkembang³⁶.

2) Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik anemia, beberapa tanda klinis yang dapat ditemukan antara lain kulit yang terasa dingin saat disentuh, takipnea (pernapasan cepat), dan hipotensi ortostatik, yaitu penurunan tekanan darah saat perubahan posisi tubuh. Selain itu, pucat pada konjungtiva mata juga menjadi salah satu tanda khas yang menunjukkan anemia³⁵.

3) Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium merupakan langkah penting dalam mendiagnosis anemia defisiensi zat besi, terutama selama kehamilan, di mana kondisi ini menyumbang sekitar 75% dari kasus anemia non-fisiologis. Diagnosis didasarkan pada hitung darah lengkap yang mengukur kadar hemoglobin dan hematokrit, serta didukung oleh berbagai tes tambahan seperti kadar feritin serum, zat besi serum, dan transferin atau total kapasitas pengikatan zat besi³⁷.

Hasil dari pemeriksaan ini memberikan gambaran tentang status zat besi dalam tubuh, di mana kadar yang rendah menunjukkan defisiensi zat besi. Selain itu, apusan darah perifer dapat mengidentifikasi perubahan bentuk sel darah merah yang khas, dan pada kasus yang parah, jumlah sel darah putih dan trombosit juga dapat terpengaruh. Tes laboratorium untuk diagnosis anemia defisiensi zat besi mencakup beberapa pemeriksaan³⁷, yaitu:

- a) Hitung darah lengkap: Tes ini mengukur berbagai komponen darah, termasuk hemoglobin (Hb) dan hematokrit. Pada anemia defisiensi besi, kadar Hb dan hematokrit akan rendah karena kurangnya zat besi untuk produksi hemoglobin, yang merupakan komponen utama sel darah merah³⁷.
- b) Kadar feritin serum: Feritin adalah protein penyimpan zat besi dalam tubuh. Kadar feritin serum yang rendah menunjukkan

penurunan cadangan zat besi di tubuh. Ini merupakan salah satu indikator paling sensitif untuk anemia defisiensi besi³⁷.

- c) Zat besi serum: Zat besi serum mengukur jumlah zat besi yang beredar dalam darah. Pada anemia defisiensi besi, kadar zat besi serum rendah karena tidak cukupnya zat besi yang tersedia untuk digunakan dalam produksi hemoglobin³⁷.
- d) Transferin atau total kapasitas pengikatan zat besi: Transferin adalah protein yang mengangkut zat besi dalam darah. Pada anemia defisiensi besi, tubuh meningkatkan produksi transferin untuk mencoba mengikat lebih banyak zat besi. Oleh karena itu, transferin atau total kapasitas pengikatan zat besi akan meningkat³⁷.
- e) Saturasi zat besi: Saturasi zat besi mengukur persentase transferin yang terikat dengan zat besi. Pada anemia defisiensi besi, saturasi zat besi akan rendah karena transferin tidak memiliki cukup zat besi untuk diangkut³⁷.
- f) Apusan darah perifer: Pemeriksaan ini melibatkan pengamatan visual terhadap bentuk dan ukuran sel darah merah. Pada anemia defisiensi besi, sel-sel darah merah cenderung lebih kecil (mikrositik) dan pucat (hipokromik) dengan bagian tengah yang lebih terang, karena kurangnya hemoglobin³⁷.

g) Hitung sel darah putih (leukosit): Pada defisiensi zat besi yang berat, jumlah sel darah putih bisa menurun, meskipun ini lebih jarang terjadi. Leukosit rendah dapat mengindikasikan dampak yang lebih luas pada sumsum tulang³⁷.

h) Jumlah trombosit: Jumlah trombosit dapat bervariasi pada anemia defisiensi besi. Beberapa individu mungkin mengalami trombosit tinggi (trombositopenia reaktif) atau rendah (trombositopenia), tergantung pada tingkat keparahan anemia dan respons tubuh³⁷.

e. Jenis- jenis anemia

1) Anemia defisiensi besi

Anemia jenis ini adalah yang paling sering terjadi. Kondisi ini muncul ketika tubuh kekurangan zat besi. Penyebab utama kekurangan zat besi biasanya karena kehilangan darah, namun bisa juga terjadi akibat penyerapan zat besi yang tidak optimal. Kehamilan dan proses persalinan menguras cadangan zat besi dalam tubuh, yang dapat menyebabkan anemia terkait kehamilan. Selain itu, orang yang pernah menjalani operasi bypass lambung untuk penurunan berat badan atau tujuan lain mungkin juga mengalami kekurangan zat besi akibat penyerapan yang buruk³⁸.

2) Anemia megaloblastic

Anemia ini terjadi akibat kekurangan vitamin B12 atau folat, yang menyebabkan produksi sel darah merah menjadi tidak normal. Salah satu jenis anemia megaloblastik adalah anemia pernisiiosa, di mana tubuh tidak dapat menyerap vitamin B12 dengan baik³⁸.

3) Anemia aplastic

Anemia ini merupakan kondisi langka di mana sumsum tulang gagal menghasilkan jumlah sel darah merah yang cukup. Penyebabnya bisa berasal dari paparan racun, penggunaan obat-obatan tertentu, atau gangguan autoimun³⁸.

4) Anemia hemolitik

Anemia ini terjadi ketika sel darah merah dihancurkan lebih cepat daripada kemampuan sumsum tulang untuk menggantinya. Beberapa bentuk anemia hemolitik bersifat hereditas, seperti anemia sel sabit, di mana sel darah merah berbentuk abnormal dan tidak dapat berfungsi dengan baik³⁸.

5) Anemia karena penyakit kronis

Beberapa penyakit memengaruhi kemampuan tubuh untuk memproduksi sel darah merah. Misalnya, beberapa penderita penyakit ginjal mengalami anemia karena ginjal tidak memproduksi hormon eritropoietin untuk memberi sinyal pada

sumsum tulang agar memproduksi sel darah merah baru atau lebih besar. Terapi oksigen untuk mengobati berbagai jenis kanker seringkali mengganggu kemampuan tubuh untuk memproduksi sel darah merah baru, dan pengobatan tersebut dapat menyebabkan anemia³⁸.

f. Penyebab Anemia

1) Anemia karena Perdarahan

Kehilangan darah yang signifikan, baik yang terjadi secara mendadak maupun bertahap, dapat menyebabkan masalah kesehatan. Penyebab kehilangan darah ini bisa beragam, termasuk perdarahan setelah melahirkan, menstruasi yang sangat berat, atau akibat trauma. Gejala yang mungkin muncul akibat kehilangan darah ini antara lain kelelahan, pusing, dan dalam kasus perdarahan yang parah, bisa juga muncul tanda-tanda syok³⁰.

2) Anemia karena Hipoproliferatif

Kondisi ini ditandai oleh ketidakmampuan sumsum tulang untuk memproduksi sel darah merah dalam jumlah yang cukup. Hal ini sering disebabkan oleh kerusakan pada sumsum tulang atau kekurangan nutrisi, seperti zat besi. Selain itu, kondisi ini juga dapat disebabkan oleh penyakit autoimun, infeksi, atau paparan terhadap bahan kimia. Gejala yang umum muncul meliputi kelelahan, kulit yang pucat, dan peningkatan risiko terjadinya infeksi³⁰.

3) Anemia Akibat Proses Inflamasi

Kondisi ini muncul sebagai respons terhadap infeksi atau penyakit inflamasi kronis, di mana sitokin yang dilepaskan menghambat proses hematopoiesis, yaitu pembentukan sel darah. Penyebabnya bisa meliputi penyakit autoimun, infeksi kronis, atau kanker. Gejala yang dialami mirip dengan anemia lainnya, seperti kelelahan dan kelemahan, namun biasanya juga disertai dengan gejala yang terkait dengan kondisi inflamasi yang mendasari³⁰.

4) Anemia karena Penyakit Ginjal

Kondisi ini terjadi karena penurunan produksi eritropoietin, hormon yang berfungsi merangsang pembentukan sel darah merah, akibat kerusakan ginjal. Ini biasanya dialami oleh pasien dengan penyakit ginjal kronis. Gejala yang muncul bisa termasuk kelelahan, sesak napas, dan tingginya kadar kreatinin dalam darah³⁰.

g. Tanda dan Gejala Anemia

Tanda dan gejala anemia dapat bervariasi, mulai dari ringan hingga parah, tergantung pada tingkat keparahan anemia dan seberapa cepat kondisi ini berkembang. Biasanya, gejala cenderung semakin jelas dan memburuk seiring dengan bertambahnya keparahan anemia³⁹.

1) Tanda Anemia

Tanda-tanda umum anemia defisiensi zat besi meliputi kuku yang rapuh atau berbentuk sendok, retakan di sudut mulut, kulit

pucat, serta pembengkakan atau nyeri pada lidah. Gejalanya dapat mencakup nyeri dada, perasaan dingin di tangan dan kaki, kesulitan berkonsentrasi, pusing, kelelahan yang membuat aktivitas sehari-hari terasa sulit, sakit kepala, serta detak jantung tidak teratur, yang menandakan anemia defisiensi besi yang lebih serius. Selain itu, penderita mungkin mengalami pica, yaitu keinginan yang tidak biasa untuk mengonsumsi benda-benda non-makanan seperti es, tanah, atau cat, sindrom kaki gelisah, sesak napas, dan kelemahan³⁹.

2) Gejala Anemia

Anemia ringan mungkin tidak menimbulkan gejala, namun jika ada, gejala yang umum termasuk kelelahan, kelemahan, dan kulit pucat atau kekuningan.

Pada anemia yang lebih parah, gejalanya menjadi lebih jelas, seperti pingsan, pusing, rasa haus berlebih, keringat, denyut nadi yang lemah dan cepat, atau napas cepat. Anemia berat dapat menyebabkan sesak napas, kram kaki saat berolahraga, atau kerusakan otak. Selain itu, kekurangan sel darah merah dapat memengaruhi jantung, yang harus bekerja lebih keras untuk mengalirkan darah kaya oksigen, sehingga dapat menyebabkan aritmia, murmur jantung, pembesaran jantung, atau bahkan gagal jantung³⁹.

h. Faktor- Factor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil

1) Paritas

Ibu hamil yang telah melahirkan lebih dari 3 kali memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami anemia, sementara ibu hamil yang melahirkan 1 hingga 3 kali dianggap tidak berisiko⁴⁰. Paritas ≥ 3 dapat meningkatkan risiko komplikasi selama kehamilan dan persalinan, seperti risiko lebih tinggi kematian janin dalam kandungan dan perdarahan sebelum maupun setelah persalinan⁴⁰.

Menurut Prawiroharjo, dampak serius karena sering melahirkan dapat merusak pembuluh darah dan jaringan vaskular pada dinding rahim akibat persalinan sebelumnya. Akibatnya, aliran darah ke plasenta menjadi tidak memadai, sehingga fungsi plasenta menurun dan memengaruhi suplai nutrisi ke janin. Riwayat perdarahan yang banyak juga dapat menyebabkan anemia pada kehamilan berikutnya⁴¹.

Paritas tinggi dapat menyebabkan anemia selama kehamilan, yang berkaitan dengan kondisi biologis ibu serta asupan zat besi. Risiko paritas tinggi meningkat jika jarak antara kehamilan terlalu dekat. Jika seorang ibu pernah mengalami anemia pada kehamilan sebelumnya, cadangan zat besi dalam tubuhnya akan berkurang, dan selama kehamilan berikutnya, tubuh akan menyerap lebih banyak

zat besi. Hal ini dapat menyebabkan anemia berulang selama kehamilan karena persediaan zat besi yang terus berkurang⁴¹.

2) Usia ibu

Beberapa faktor yang dapat memicu anemia pada ibu hamil meliputi kondisi yang dikenal sebagai 4T, yaitu Terlalu Dekat, Terlalu Banyak, Terlalu Tua, dan Terlalu Muda. Terlalu Dekat berarti jarak antar persalinan kurang dari 24 bulan. Terlalu Banyak mengacu pada persalinan lebih dari 3 kali. Terlalu Tua terjadi saat melahirkan pada usia 35 tahun atau lebih, sedangkan Terlalu Muda adalah melahirkan di usia kurang dari 20 tahun⁴⁰.

Kelompok usia 20-35 tahun dianggap sebagai periode yang sehat untuk kehamilan, namun risiko komplikasi tetap ada. Faktor utama yang memengaruhi adalah kondisi biologis dan psikologis ibu. Pada usia reproduktif ini, tubuh mudah kehilangan zat besi karena berbagai faktor seperti menstruasi dan nifas. Jika terjadi kehamilan dalam rentang usia ini, kebutuhan zat besi yang meningkat menjadi salah satu penyebab ibu mengalami anemia selama kehamilan⁴¹.

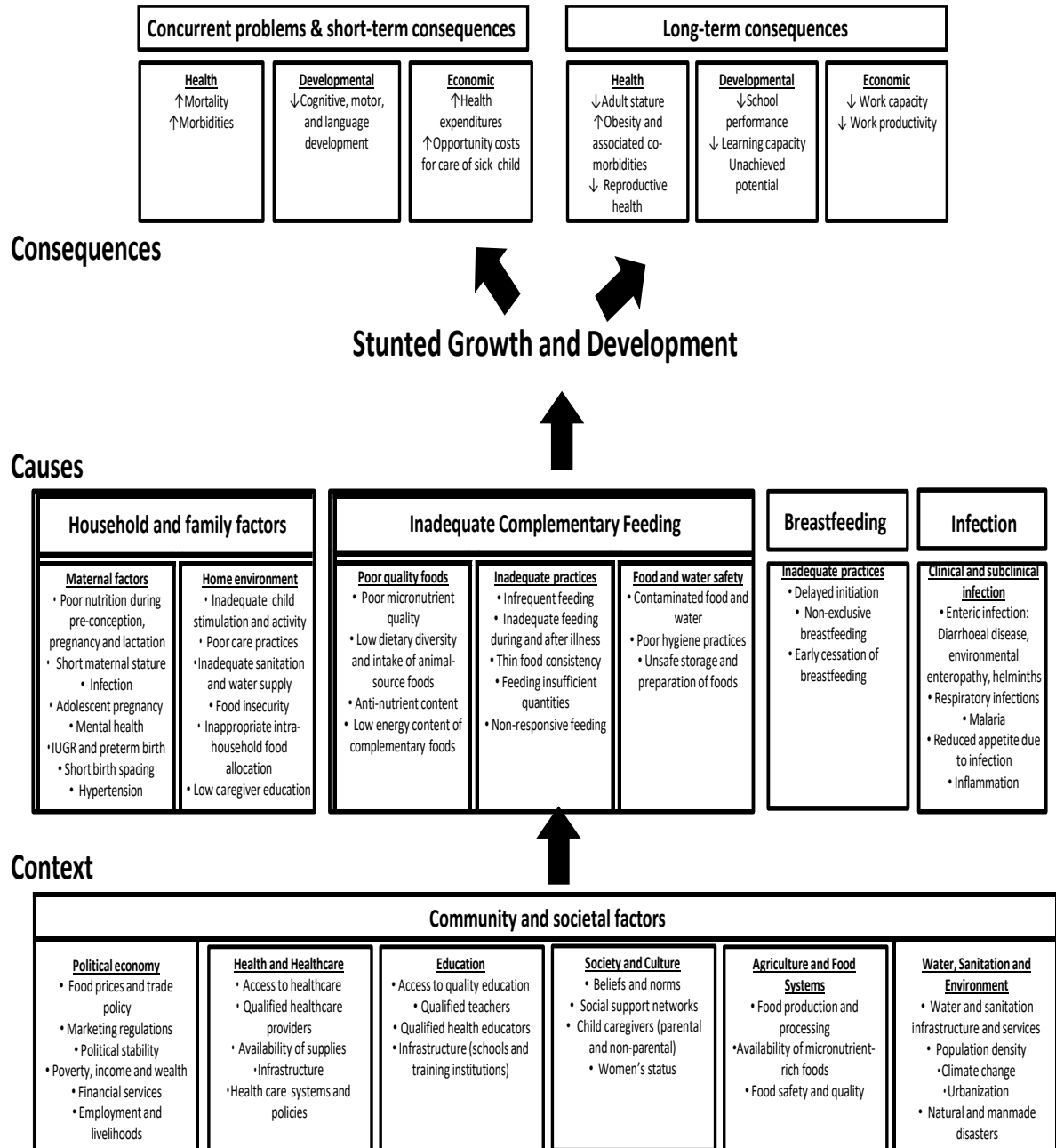
Usia merupakan salah satu faktor risiko terjadinya anemia pada ibu hamil, karena berkaitan dengan fungsi reproduksi wanita. Usia yang dianggap sehat dan aman untuk kehamilan adalah 20-35

tahun. Kehamilan pada usia di bawah 20 tahun berisiko menyebabkan anemia karena secara biologis tubuh belum berkembang optimal, emosi cenderung belum stabil, dan mental belum matang, sehingga ibu kurang memperhatikan asupan gizi selama kehamilan. Sementara itu, kehamilan di atas usia 35 tahun berisiko karena tubuh mengalami penurunan daya tahan dan rentan terhadap berbagai penyakit⁴².

3) Tingkat Pendidikan

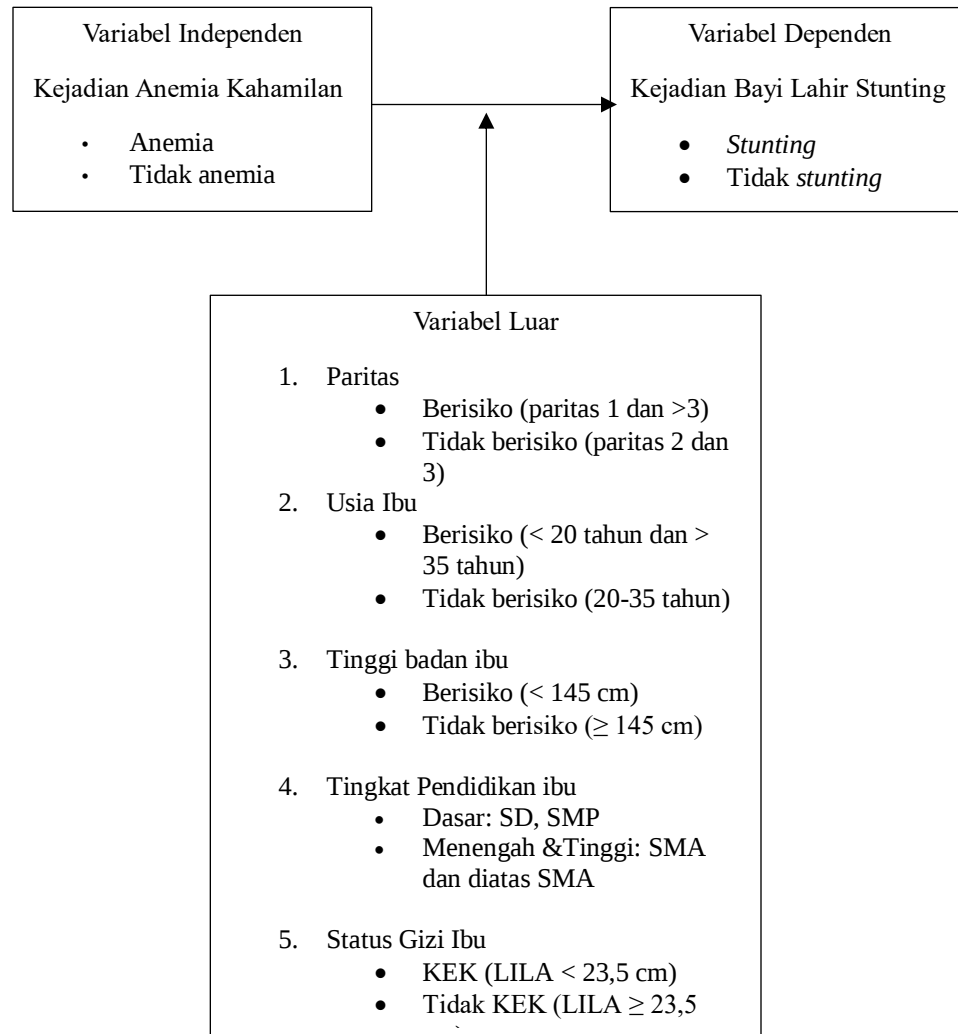
Pendidikan merupakan usaha terencana untuk memengaruhi individu atau kelompok sesuai tujuan tertentu. Sebagai masalah nasional, pendidikan mencerminkan kesejahteraan sosial ekonomi dan berperan penting dalam kualitas sumber daya manusia. Tingkat pendidikan memengaruhi kemampuan seseorang memahami pengetahuan dan membuat pilihan terkait asupan makanan, yang berpengaruh pada kondisi gizi dan risiko anemia⁴².

B. Kerangka Teori



Gambar 7. Kerangka teori tentang penyebab stunting menurut The WHO concept of determinan factor of children stunting.modification of steawewart

C. Kerangka Konsep



Gambar 8. Kerangka konsep

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian anemia pada ibu hamil dengan kejadian bayi lahir *stunting* di Puskesmas Tanjungsari, Kabupaten Gunungkidul.