

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. *Stunting*

a. Pengertian

Stunting adalah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu yang cukup lama akibat dari pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi. *Stunting* terjadi mulai janin masih dalam kandungan dan baru nampak saat anak berusia dua tahun. Kekurangan gizi pada usia dini meningkatkan angka kematian bayi dan anak, menyebabkan penderitanya mudah sakit dan memiliki postur tubuh tidak maksimal saat dewasa. Kemampuan kognitif para penderita juga berkurang, sehingga mengakibatkan kerugian ekonomi jangka panjang bagi Indonesia.²

Stunted adalah pertumbuhan yang terhambat (tumbuh pendek). *Stunted* terjadi akibat kegagalan pada saat proses tumbuh kembang seorang anak karena kondisi kesehatan dan asupan gizi yang tidak optimal. *Stunted* sering berkaitan erat dengan kondisi ekonomi, paparan suatu penyakit, dan asupan gizi yang kurang secara kuantitas dan kualitas (WHO, 2014). *Stunted* merupakan keadaan tubuh yang pendek dan sangat pendek sehingga melampaui deficit -2 SD dibawah median panjang atau tinggi badan.⁷

b. Penyebab *Stunting*

Menurut Vatskjold mengatakan penyebab utama *stunting* di antaranya adalah hambatan pertumbuhan dalam kandungan, asupan zat gizi yang tidak mencukupi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang cepat pada masa bayi dan anak-anak serta seringnya terkena penyakit infeksi selama masa awal kehidupan.¹²

Dampak dari kekurangan gizi pada awal kehidupan anak akan berlanjut dalam setiap siklus hidup manusia. Wanita Usia Subur (WUS) dan ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronis (KEK) akan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). BBLR akan berlanjut menjadi balita gizi kurang (*stunting*) dan berlanjut ke usia anak sekolah dengan berbagai konsekuensinya. Kekurangan gizi pada hidup manusia perlu diwaspadai dengan seksama, selain dampak terhadap tumbuh kembang anak kejadian ini biasanya tidak berdiri sendiri tetapi diikuti masalah defisiensi zat gizi mikro.¹⁴

c. Dampak *stunting* pada balita

Dampak buruk yang dapat ditimbulkan oleh masalah gizi kronis, dalam jangka pendek adalah terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme dalam tubuh. Sedangkan dalam jangka panjang adalah menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya kekebalan tubuh, dan risiko tinggi munculnya penyakit diabetes, kegemukan, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, stroke, dan disabilitas pada usia

tua, serta kualitas kerja yang tidak kompetitif yang berakibat pada rendahnya produktifitas ekonomi.¹⁵

Stunting dapat memberikan dampak bagi kelangsungan hidup anak. Dampak *stunting* terbagi menjadi dua yaitu terdiri dari jangka pendek dan jangka panjang. Dampak jangka pendek dari *stunting* adalah di bidang kesehatan yang dapat menyebabkan peningkatan mortalitas dan morbiditas, di bidang perkembangan berupa penurunan perkembangan kognitif, motorik, dan bahasa, dan di bidang ekonomi berupa peningkatan pengeluaran biaya kesehatan dan jangka panjang adalah di bidang kesehatan yang dapat menyebabkan berkurangnya perawakan dewasa, peningkatan obesitas, penurunan kesehatan reproduksi, di bidang pembangunan meliputi berkurangnya kinerja sekolah, berkurangnya kapasitas belajar dan di bidang ekonomi meliputi berkurangnya kapasitas kerja dan menurunkan produktivitas kerja.¹⁶

Laporan UNICEF tahun 1998, beberapa fakta terkait *stunting* dan pengaruhnya adalah sebagai berikut :¹⁷

- 1) Anak-anak yang mengalami *stunting* lebih awal yaitu sebelum usia enam bulan, akan mengalami *stunting* lebih berat menjelang usia dua tahun. *Stunting* yang parah pada anak-anak akan terjadi deficit jangka panjang dalam perkembangan fisik dan mental sehingga tidak mampu untuk belajar secara optimal di sekolah dibandingkan anak-anak dengan tinggi badan normal. Anak-anak dengan *stunting*

cenderung lebih lama masuk sekolah dan lebih sering absen dari sekolah dibandingkan anak-anak dengan status gizi baik. Hal ini memberikan konsekuensi terhadap kesuksesan anak dalam kehidupan di masa yang akan datang.

- 2) *Stunting* akan sangat mempengaruhi kesehatan dan perkembangan anak. Faktor dasar yang menyebabkan *stunting* dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan intelektual. Penyebab dari *stunting* adalah bayi berat lahir rendah, ASI yang tidak memadai, makanan tambahan yang tidak sesuai, diare berulang, dan infeksi pernapasan. Berdasarkan penelitian sebagian besar anak-anak dengan *stunting* mengonsumsi makanan yang berbeda di bawah ketentuan rekomendasi kadar gizi, berasal dari keluarga banyak, bertempat tinggal di wilayah pinggiran kota dan komunitas pedesaan.
- 3) Pengaruh gizi pada anak usia dini yang mengalami *stunting* dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan kognitif yang kurang. Anak *stunting* pada usia lima tahun cenderung menetap sepanjang hidup, kegagalan pertumbuhan anak usia dini akan berlanjut pada masa remaja dan kemudian tumbuh menjadi wanita dewasa yang *stunting* dan mempengaruhi secara langsung pada kesehatan dan produktivitas, sehingga meningkatkan peluang melahirkan anak BBLR. *Stunting* terutama berbahaya pada

perempuan, karena lebih cenderung menghambat dalam proses pertumbuhan dan berisiko lebih besar meninggal saat melahirkan.

d. Faktor risiko *stunting*

Penelitian Prendergast dan Humprey (2014) *stunting* bisa dimulai sejak dalam kandungan hingga usia 2 tahun. Gangguan pertumbuhan selama kehamilan disebut IUGR. Hasil refleksi dari IUGR nampak setelah lahir berupa BBLR dan *stunting*. Penjelasan faktor risiko *stunting* berdasarkan faktor maternal sebagai berikut:¹⁸

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

Nutrisi yang kurang secara umum disebabkan oleh konsumsi makanan yang tidak adekuat. Penyebab lain meliputi: kehilangan darah yang banyak, baik karena luka ataupun saat menstruasi, rendahnya pengetahuan isu dan ilmu kesehatan, konsumsi makanan tinggi zat besi pada daging dan sayur masih rendah, kurang berolahraga, dan porsi makan sedikit. Berikut ini bentuk kekurangan nutrisi:

a) Anemia

Anemia sebelum hamil saat remaja atau dewasa ialah kadar hemoglobin <12 gr/dl. Dampak anemia antara lain: menurunkan kemampuan dan konsentrasi belajar, mengganggu pertumbuhan sehingga tinggi badan tidak mencapai optimal, menurunkan kemampuan fisik.

Anemia dalam kehamilan menurut Kemenkes RI adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin <11 gr/dl pada trimester I dan II atau kadar hemoglobin <10,5 gr/dl pada trimester II.³

b) Kekurangan Energi Kronis (KEK)

Kekurangan Energi Kronis (KEK) merupakan kekurangan gizi yang berlangsung kronis atau lama sehingga menimbulkan gangguan kesehatan pada ibu secara relatif atau absolut satu atau lebih zat gizi. Beberapa hal yang dapat menyebabkan tubuh kekurangan zat gizi seperti jumlah zat gizi yang dikonsumsi kurang, mutunya rendah atau keduanya dan zat gizi gagal untuk diserap dan digunakan untuk tubuh. Akibat KEK saat kehamilan terhadap janin yang dikandung antara lain: keguguran, pertumbuhan janin terganggu hingga bayi lahir dengan berat lahir rendah (BBLR), perkembangan otak janin terlambat, hingga kemungkinan nantinya kecerdasan anak kurang, bayi lahir sebelum waktunya (prematurn) dan, kematian bayi.¹⁹

2) Tinggi badan ibu

Dalam penelitian tinggi badan ibu yang pendek (<150 cm) berisiko 2,14 kali lebih besar menyebabkan kejadian stunting pada anak dibandingkan tinggi badan ibu yang normal.⁸ Tinggi badan anak adalah bukti bekerjanya faktor genetik dan lingkungan.

Penelitian tentang besarnya pengaruh genetik terhadap tinggi badan anak sangat bervariasi.²⁰

Ibu yang pendek secara fisiologis cenderung mempunyai ukuran panggul yang kecil sehingga melahirkan bayi dengan ukuran yang kecil/BBLR. BBLR akan tumbuh menjadi kanak-kanak yang *stunting*, suatu pertanda bahwa pada saat hidup didalam kandungan ibunya mengalami malnutrisi. Kanak-kanak yang *stunting* ini akan tumbuh menjadi remaja dan dewasa yang pendek, peluang mereka untuk mengenyam pendidikan dan pendapatan yang memadai menjadi terbatas sebagai konsekuensi jangka panjang *stunting*. Kemudian mereka menikah dan melahirkan seorang bayi yang BBLR dan tumbuh menjadi balita *stunting*. Begitu seterusnya sehingga masalah *stunting* balita ini seperti rantai yang tidak ada putusnya menjadi fenomena siklus pendek intergenerasi.²⁰

3) BBLR

Bayi berat lahir rendah (BBLR) merupakan salah satu penyebab terjadinya *stunting*. Bayi yang lahir dengan BBLR, sejak dalam kandungan telah mengalami retardasi pertumbuhan intrauterin dan akan berlanjut sampai usia selanjutnya setelah dilahirkan yaitu mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang lebih lambat dari bayi yang dilahirkan normal. Hambatan pertumbuhan yang terjadi berkaitan dengan maturitas otak yaitu sebelum usia kehamilan 20 minggu terjadi hambatan pertumbuhan

otak seperti pertumbuhan somatik. Pada BBLR kecil masa kehamilan setelah 2 bulan mengalami gagal tumbuh. Gagal tumbuh pada usia dini (2 bulan) menunjukkan risiko untuk mengalami gagal tumbuh pada periode berikutnya. Usia 12 bulan BBLR kecil masa kehamilan tidak mencapai panjang badan yang dicapai oleh anak normal, meskipun anak normal tidak bertumbuh optimal, dengan kata lain kejar tumbuh (*catch up growth*) tidak memadai. Kejar tumbuh pada anak yang lahir BBLR berlangsung hingga usia dua tahun. Gagal tumbuh dan kejar tumbuh yang tidak memadai merupakan suatu keadaan patologis yang menyebabkan kejadian *stunting* pada balita.⁸

Penelitian Wiwien dkk (2016) menyebutkan BBLR merupakan faktor risiko *stunting* OR 3,63 (95%CI:1,65-7,96 p=0,002).⁹ Penelitian Darwin menyebutkan BBLR ada hubungan bermakna dengan kejadian *stunting* dan anak yang mempunyai riwayat BBLR 5,6 kali akan mengalami *stunting*.⁸

Selain faktor-faktor diatas, adapula faktor luar yang mempengaruhi *stunting* yaitu:

- 1) Pendapatan

Pendapatan adalah hasil yang diperoleh dari kerja atau usaha yang telah dilakukan. Pendapatan akan mempengaruhi gaya hidup seseorang.²¹ Penetapan UMK dan UMP tahun 2018 dilakukan dalam rapat koordinasi Gubernur DIY dan Bupati Walikota di

Komplek Kantor Gubernur disepakati UMP DIY 2018 sebesar Rp 1.454.154,15. Sementara itu UMK Kabupaten Kulon Progo Rp 1.493.250.²²

2) Pendidikan

Pendidikan adalah derajat tertinggi jenjang pendidikan yang diselesaikan berdasar ijazah yang diterima dari sekolah formal terakhir dengan sertifikat kelulusan.²³ Selain itu, tingkat pendidikan turut menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan memahami pengetahuan gizi dan kesehatan. Hal ini berkaitan erat dengan wawasan pengetahuan mengenai sumber gizi dan jenis makanan yang baik untuk konsumsi keluarga. Kondisi ini menyebabkan orang tua kurang optimal dalam memenuhi kebutuhan gizi anak, sehingga menyebabkan anak mengalami *stunting*.²⁴

Tingkat pendidikan di bagi berdasarkan Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional yaitu :²⁵

a) Pendidikan dasar

Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan menengah. Pendidikan dasar berbentuk Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta Sekolah Menengah

Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs), atau bentuk lain yang sederajat.

b) Pendidikan menengah

Pendidikan menengah merupakan lanjutan pendidikan dasar. Pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan. Pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat.

c) Pendidikan tinggi

Pendidikan tinggi merupakan jenjang setelah pendidikan menengah yang mencakup program pendidikan diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi.

3) Jumlah keluarga

Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat yang terdiri atas kepala keluarganya beberapa orang yang terkumpul dan tinggal di suatu tempat di bawah satu atap dalam keadaan saling ketergantungan. Jika dalam satu rumah tangga terdapat kakek dan nenek atau individu lain, maka rumah tangga tersebut dianggap terdiri lebih dari satu keluarga.²⁶

Struktur keluarga merupakan faktor lingkungan yang berkaitan dengan kejadian *stunting*. Semakin banyak jumlah balita dan anggota keluarga maka semakin tinggi risiko terjadinya *stunting* pada balita. Penelitian Hien dan Hoa, 2009 di Vietnam menyatakan bahwa keluarga yang memiliki anak ≥ 3 orang berisiko 2,47 kali memiliki anak *stunting* dibandingkan keluarga dengan anak <3 orang. Kecenderungan ini berkaitan dengan meningkatnya angka kematian bayi dan anak serta keterbatasan waktu ibu untuk memperhatikan anaknya satu per satu.²⁰

Jumlah anak dan anggota keluarga akan mempengaruhi pembagian makanan, semakin banyak jumlahnya semakin tinggi persaingannya untuk memperoleh makanan dan kebutuhan lainnya. Struktur keluarga, kualitas hubungan antar anggota keluarga, kesehatan dan pendidikan ibu mempunyai hubungan yang konsisten dan kuat dengan kesehatan dan perkembangan anak.²⁰

4) ASI Eksklusif

ASI merupakan makanan yang paling baik untuk bayi segera setelah lahir. Menurut WHO ASI eksklusif adalah pemberian ASI saja pada bayi sampai usia 6 bulan tanpa tambahan cairan ataupun makanan lain. ASI dapat diberikan sampai bayi berusia 2 tahun.²⁷

e. Upaya pencegahan dan penanggulangan *stunting*

Pada 2010, gerakan global yang dikenal dengan *Scaling-Up Nutrition* (SUN) diluncurkan dengan prinsip dasar bahwa semua

penduduk berhak memperoleh akses ke makanan yang cukup dan bergizi. Pada 2012, Pemerintah Indonesia bergabung dalam gerakan tersebut melalui perancangan dua kerangka besar Intervensi *Stunting*. Kerangka Intervensi *Stunting* tersebut kemudian diterjemahkan menjadi berbagai macam program yang dilakukan oleh Kementerian dan lembaga (K/L) terkait. Kerangka Intervensi *Stunting* yang dilakukan oleh Pemerintah Indonesia terbagi menjadi dua, yaitu Intervensi Gizi Spesifik dan Intervensi Gizi Sensitif.²⁸

Kerangka pertama adalah Intervensi Gizi Spesifik. Ini merupakan intervensi yang ditujukan kepada anak dalam 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dan berkontribusi pada 30% penurunan *stunting*. Kerangka kegiatan intervensi gizi spesifik umumnya dilakukan pada sektor kesehatan. Intervensi ini juga bersifat jangka pendek dimana hasilnya dapat dicatat dalam waktu relatif pendek. Kegiatan yang idealnya dilakukan untuk melaksanakan Intervensi Gizi Spesifik dapat dibagi menjadi beberapa intervensi utama yang dimulai dari masa kehamilan ibu hingga melahirkan balita:²⁸

- 1) Intervensi Gizi Spesifik dengan sasaran ibu hamil. Intervensi ini meliputi kegiatan memberikan makanan tambahan (PMT) pada ibu hamil untuk mengatasi kekurangan energi dan protein kronis, mengatasi kekurangan zat besi dan asam folat, mengatasi kekurangan iodium, menanggulangi kecacingan pada ibu hamil serta melindungi ibu hamil dari Malaria.

- 2) Intervensi Gizi Spesifik dengan sasaran ibu menyusui dan anak usia 0-6 bulan. Intervensi ini dilakukan melalui beberapa kegiatan yang mendorong inisiasi menyusui dini/IMD terutama melalui pemberian ASI jolong/kolostrum serta mendorong pemberian ASI Eksklusif.
- 3) Intervensi Gizi Spesifik dengan sasaran ibu menyusui dan anak usia 7-23 bulan. Intervensi ini meliputi kegiatan untuk mendorong penerusan pemberian ASI hingga anak/bayi berusia 23 bulan. Kemudian, setelah bayi berusia diatas 6 bulan didampingi oleh pemberian MP-ASI, menyediakan obat cacing, menyediakan suplementasi zink, melakukan fortifikasi zat besi ke dalam makanan, memberikan perlindungan terhadap malaria, memberikan imunisasi lengkap, serta melakukan pencegahan dan pengobatan diare.

Kerangka Intervensi *Stunting* yang direncanakan Pemerintah yang kedua adalah Intervensi Gizi Sensitif. Kerangka ini idealnya dilakukan melalui berbagai kegiatan pembangunan diluar sektor kesehatan dan berkontribusi pada 70% Intervensi *stunting*. Sasaran dari intervensi gizi sensitif adalah masyarakat secara umum dan tidak khusus ibu hamil dan balita pada 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Kegiatan terkait Intervensi Gizi Sensitif dapat dilaksanakan melalui beberapa kegiatan yang umumnya makro dan dilakukan secara lintas Kementerian dan Lembaga. Ada 12 kegiatan yang dapat berkontribusi pada penurunan stunting melalui Intervensi Gizi Sensitif sebagai berikut:²⁸

- 1) Menyediakan dan memastikan akses terhadap air bersih.
- 2) Menyediakan dan memastikan akses terhadap sanitasi.
- 3) Melakukan fortifikasi bahan pangan.
- 4) Menyediakan akses kepada layanan kesehatan dan Keluarga Berencana (KB).
- 5) Menyediakan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN).
- 6) Menyediakan Jaminan Persalinan Universal (Jampersal).
- 7) Memberikan pendidikan pengasuhan pada orang tua.
- 8) Memberikan pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Universal.
- 9) Memberikan pendidikan gizi masyarakat.
- 10) Memberikan edukasi kesehatan seksual dan reproduksi, serta gizi pada remaja.
- 11) Menyediakan bantuan dan jaminan sosial bagi keluarga miskin.
- 12) Meningkatkan ketahanan pangan dan gizi.

Kedua kerangka Intervensi *Stunting* diatas sudah direncanakan dan dilaksanakan oleh Pemerintah Indonesia sebagai bagian dari upaya nasional untuk mencegah dan mengurangi prevalensi *stunting*.

- f. Indeks Tinggi Badan Menurut Umur atau Panjang Badan Terhadap Umur

TB/U atau PB/U mengukur pencapaian pertumbuhan linier bayi yang menggambarkan kondisi gizi bayi pada masa lalu. Rendahnya PB/U menggambarkan 'pendek (*shortness*)', *outcome* dari proses ini

adalah *stunting*. Pada saat bayi berusia 3-6 bulan *stunting* biasanya terjadi sebagai dampak dari gagal tumbuh pada periode sebelumnya.²⁹

2. BBLR

a. Pengertian

- 1) Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi baru lahir yang berat badannya saat lahir kurang dari 2500 gram (sampai dengan 2499 gram).³⁰
- 2) Istilah prematuritas telah diganti dengan bayi berat lahir rendah (BBLR) karena terdapat dua bentuk penyebab kelahiran bayi dengan berat badan kurang dari 2500 gram, yaitu karena umur hamil kurang dari 37 minggu, berat badan lebih rendah dari semestinya, sekalipun umur cukup, atau karena kombinasi keduanya.³¹

b. Permasalahan pada bayi BBLR

Sekalipun berat janin lebih kecil dari umur hamilnya, tetapi pertumbuhan organ-organnya lebih sempurna sehingga kemampuannya lebih baik. Masalah yang dihadapi pada bayi BBLR:³¹

- 1) Aspirasi mekonium
- 2) Jumlah hemoglobinnya tinggi sehingga sering diikuti *ikterus* dan *kern ikterus*.
- 3) Hipoglisemia janin.
- 4) Keadaan lain yang dapat terjadi:
 - a) Asfiksia sedang sampai berat

- b) Perdarahan
- c) Panas badan tinggi
- d) Cacat bawaan yang mematikan

Penyulit bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) tergantung dari beberapa faktor sebagai berikut:³¹

1) Umur hamil saat persalinan

Makin muda kehamilan makin sulit beradaptasi dengan keadaan luar rahim sehingga terjadi komplikasi yang makin besar.

2) Asfiksia/iskemia otak

Dapat terjadi nekrosis dan perdarahan.

3) Gangguan metabolisme

Menimbulkan asidosis, hipoglisemia dan hyperbilirubinemia.

4) Mudah terjadi infeksi

Mudah menjadi sepsis dan meningitis.

5) Bila bayi dengan berat badan lahir rendah dapat mengatasi masih perlu dipertimbangkan kelanjutan penyulit, yaitu gangguan panca indra, gangguan sistem motorik saraf pusat, dapat terjadi hidrosefalus, *cerebral palsy*.

c. Penyebab BBLR

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya bayi berat lahir rendah adalah:^{31,6}

1) Faktor ibu

- a) Penyakit : mengalami komplikasi kehamilan, seperti: anemia sel berat, perdarahan ante partum, hipertensi, preeklamsia berat, eklamsia, infeksi selama kehamilan (infeksi kandung kemih dan ginjal); menderita penyakit seperti malaria, Infeksi Menular Seksual, HIV/AIDS, malaria, TORCH.
- b) Ibu : umur kurang dari 20 tahun atau diatas 35 tahun, kehamilan ganda (multi gravida), jarak kehamilan yang terlalu dekat atau pendek (kurang dari 1 tahun), mempunyai riwayat BBLR sebelumnya.
- c) Keadaan sosial ekonomi : kejadian tertinggi terdapat pada golongan sosial ekonomi rendah, mengerjakan aktivitas fisik beberapa jam tanpa istirahat, keadaan gizi yang kurang baik (kurangnya masukan kalori dan rendahnya pertambahan berat badan ibu sewaktu hamil dapat menyebabkan dilahirkannya bayi dengan berat badan yang kurang)³², pengawasan antenatal yang kurang.
- d) Sebab lain : ibu perokok (dalam beberapa penelitian didapatkan bahwa pada berat lahir bayi dari ibu hamil yang merokok lebih rendah dibandingkan berat lahir bayi dari ibu hamil yang tidak merokok dengan rentang selisih berat lahir antara 150-250 gram)³², ibu peminum alkohol, ibu pecandu obat narkotik, penggunaan obat antimetabolik.

2) Faktor kehamilan

- a) Hamil dengan hidramnion
- b) Hamil ganda
- c) Perdarahan antepartum
- d) Komplikasi hamil: pre-eklamsi/eklamsia. Ketuban pecah dini

3) Faktor janin

- a) Cacat bawaan
- b) Infeksi dalam rahim
- c) Radiasi kelainan kromosom
- d) Infeksi janin kronik (inklusi sitomegali, rubella bawaan)
- e) Aplasia pankreas

4) Faktor plasenta

- a) Berat plasenta berkurang atau berongga atau keduanya (hidramnion)
- b) Luas permukaan berkurang
- c) Plasentitis vilus (bakteri, virus dan parasite)
- d) Tumor (korioangioma, mola hidatidosa)
- e) Plasenta yang lepas
- f) Sindrom plasenta yang lepas
- g) Sindrom tranfusi bayi kembar (sindrom parabiotik)

5) Faktor lingkungan

Faktor lingkungan memegang peranan penting dalam kesehatan ibu. Pengaruh faktor lingkungan tersebut akan

memberikan kontribusi terhadap permasalahan pada plasenta yang akan menuju ke berat lahir rendah (BLR) atau pertumbuhan janin terganggu (PJT). Faktor lingkungan seperti polusi udara merupakan faktor risiko terjadinya PJT yang berimplikasi hasil akhir BLR. Paparan terhadap *karbon monoksida*, *nitrogen dioksida*, *sulfur dioksida* pada kehamilan merupakan faktor risiko terjadinya BLR. Studi Chen dkk yang meneliti *particulate matter* $\leq 10 \mu\text{m}$ di udara (PM_{10}), *karbon monoksida* (CO) dan *ozon* (O_3), mendapati bahwa setiap peningkatan $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} selama 24 jam pada kehamilan trimester tiga mempunyai hubungan terhadap penurunan berat lahir sebesar 11 gram.³²

Berdasarkan tipe BBLR, penyebab terjadinya BBLR dapat digolongkan menjadi sebagai berikut :⁶

1. BBLR tipe KMK, disebabkan oleh:
 - a. Ibu hamil yang kekurangan nutrisi
 - b. Ibu memiliki hipertensi, preeklamsia, atau anemia
 - c. Kehamilan kembar, kehamilan lewat waktu
 - d. Malaria kronik, penyakit kronik
 - e. Ibu hamil merokok
2. BBLR tipe prematur, disebabkan oleh:
 - a. Berat badan ibu yang rendah, ibu hamil yang masih remaja, kehamilan kembar
 - b. Pernah melahirkan bayi prematur sebelumnya

- c. Perdarahan sebelum atau saat persalinan (ante partum hemorrhage)
 - d. Ibu hamil yang sedang sakit
 - e. Kebanyakan tidak diketahui penyebabnya
- d. Dampak Bayi Berat Lahir Rendah

BBLR sangat erat kaitannya dengan mortalitas dan morbiditas janin. Keadaan ini dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan kognitif, kerentanan terhadap penyakit kronis di kemudian hari. Pada tingkat populasi, proporsi BBLR adalah gambaran multimasalah kesehatan masyarakat mencakup ibu yang kekurangan gizi jangka panjang, kesehatan yang buruk, kerja keras dan perawatan kesehatan dan kehamilan yang buruk. Secara individual, BBLR merupakan prediktor penting dalam kesehatan dan keberlangsungan hidup bayi yang baru lahir dan berhubungan dengan risiko tinggi pada kematian bayi dan anak.³³

Dampak jangka panjang yang mungkin timbul pada bayi-bayi dengan bayi berat lahir rendah (BBLR) antara lain adalah sebagai berikut:⁶

1. Gangguan perkembangan dan pertumbuhan

Dampak lanjutan dari BBLR dapat berupa gagal tumbuh (growth faltering), penelitian menyatakan bahwa anak pendek 5,87 kali lebih besar di banding non BBLR, pertumbuhan terganggu, penyebab wasting, dan risiko malnutrisi.¹² BBLR, pertumbuhan dan

perkembangan lebih lambat karena berkaitan dengan maturitas otak.⁶

2. Gangguan bicara dan komunikasi

Penelitian longitudinal menunjukkan perbedaan kecepatan bicara yang menarik antara BBLR dan berat lahir normal (BLN). BBLR kemampuan bicaranya akan terlambat dibandingkan BLN sampai usia 6,5 tahun.

3. Gangguan neurologi dan kognisi

Luaran jangka panjang BBLSR erat berhubungan dengan usia kehamilan dan kelainan neurologi berbanding terbalik dengan derajat imaturitas bayi (ditinjau dari berat lahir atau masa gestasi).

4. Gangguan belajar/masalah pendidikan

Sulit menilai untuk negara berkembang karena faktor kemiskinan juga berperan pada kinerja sekolah. Suatu penelitian longitudinal di negara maju (UK dan Eropa) menunjukkan bahwa lebih banyak anak BBLR dimasukkan ke sekolah khusus.

e. Hubungan BBLR dengan kejadian *stunting*

BBLR akan tumbuh dan berkembang lebih lambat karena bayi dengan BBLR sejak dalam kandungan telah mengalami retardasi pertumbuhan intra uterin dan akan berlanjut sampai usia selanjutnya setelah dilahirkan yaitu mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang lebih lambat dari bayi yang dilahirkan normal, dan sering gagal menyusul tingkat pertumbuhan yang seharusnya dia capai pada usianya

setelah lahir. BBLR juga mengalami gangguan saluran pencernaan, karena saluran pencernaan belum berfungsi, seperti kurang dapat menyerap lemak dan mencerna protein sehingga mengakibatkan kurangnya cadangan zat gizi dalam tubuh bayi. Bayi BBLR juga mengalami gangguan pemberian ASI karena ukuran tubuh bayi yang kecil, lemah dan lambungnya kecil serta tidak dapat menghisap dengan baik. Akibatnya, pertumbuhan BBLR akan terganggu, bila keadaan ini berlanjut dengan pemberian makanan yang tidak mencukupi, sering mengalami infeksi atau sakit dan perawatan kesehatan yang tidak baik maka dapat menyebabkan anak mengalami *stunting*.⁶ Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di Vietnam bahwa riwayat BBLR merupakan faktor risiko utama *stunting* pada anak usia di bawah tiga tahun (OR = 4,4; 95% CI:2,08-9,10).^{8,34}

Hambatan pertumbuhan yang terjadi pada BBLR berkaitan dengan maturitas otak yaitu sebelum usia kehamilan 20 minggu terjadi hambatan pertumbuhan otak seperti pertumbuhan somatik. Pada BBLR kecil masa kehamilan setelah 2 bulan mengalami gagal tumbuh. Gagal tumbuh pada usia dini (2 bulan) menunjukkan risiko untuk mengalami gagal tumbuh pada periode berikutnya. Usia 12 bulan bayi BBLR kecil masa kehamilan tidak mencapai panjang badan yang dicapai oleh anak normal, meskipun anak normal tidak bertumbuh optimal, dengan kata lain kejar tumbuh (*catch up growth*) tidak memadai. Kejar tumbuh pada anak yang lahir BBLR berlangsung hingga usia dua tahun. Gagal

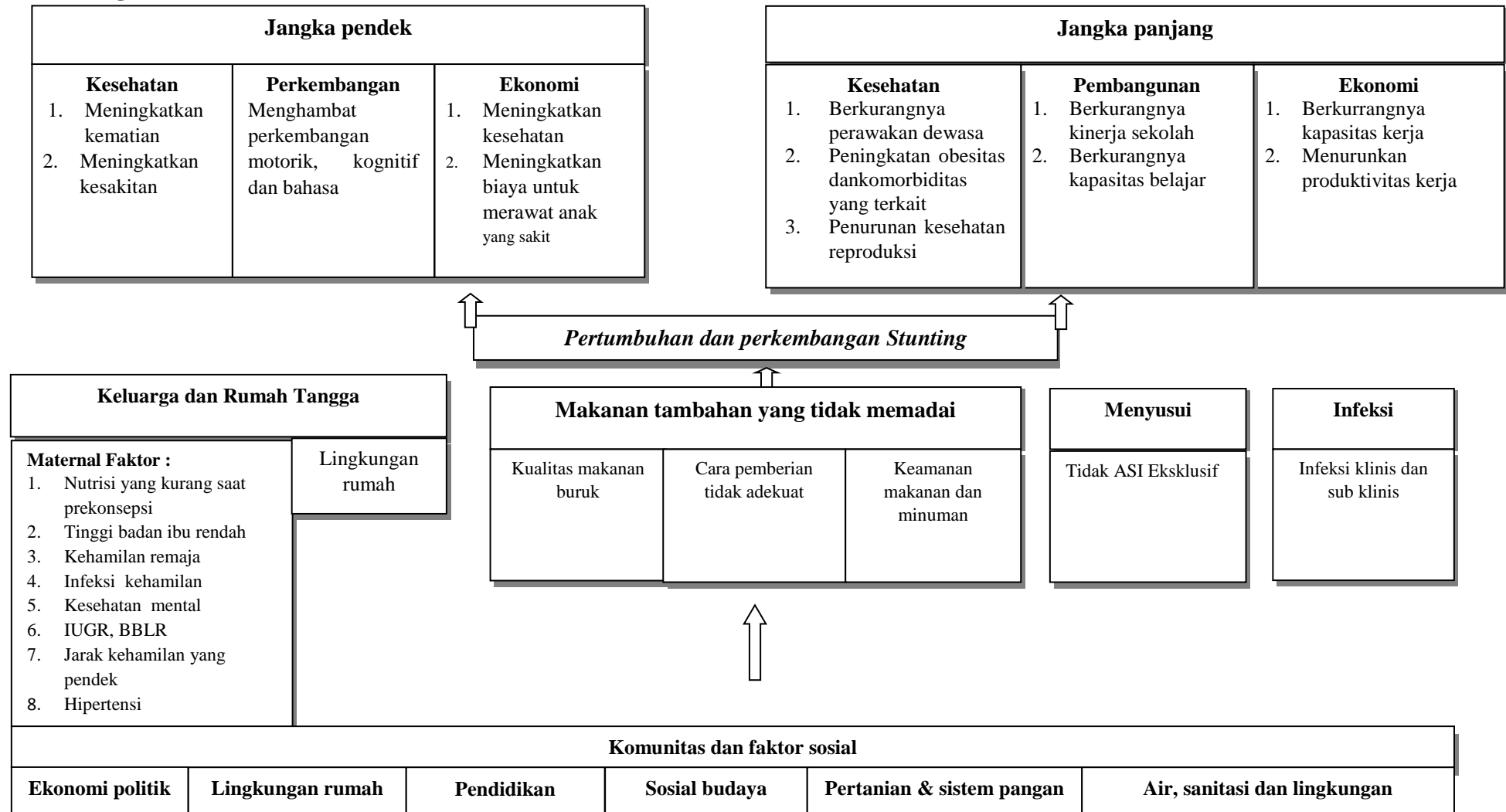
tumbuh dan kejar tumbuh yang tidak memadai merupakan suatu keadaan patologis yang menyebabkan kejadian *stunting* pada balita.⁸

Seorang anak yang lahir dengan BBLR yang akan tumbuh menjadi *stunting*, dampak yang ditimbulkan berupa gangguan kesehatan dan produktivitas yang kurang. Saat usia sekolah bila tidak ada perbaikan gizi yang memadai dan pelayanan kesehatan yang baik akan berlanjut pada usia selanjutnya yaitu remaja yang pendek. Sebuah penelitian di Cina menemukan bahwa remaja yang lahir dengan BBLR 1200-2499 gram akan mengalami ketinggalan pertumbuhan fisik, kapasitas kognitif dan kemampuan akademik dibandingkan dengan remaja yang lahir dengan berat badan > 2500 gram.³⁵

Jika ada wanita dewasa tumbuh *stunting* akan meningkatkan peluang melahirkan anak dengan BBLR dan berisiko lebih besar meninggal saat melahirkan. Ibu hamil *stunting* (tinggi <145 cm) meningkatkan risiko untuk melahirkan prematur.¹⁵ Hal ini juga diungkapkan dalam penelitian Victoria et al (2008) yang menyatakan dalam studi kohort di lima negara menunjukkan efek gizi kurang saat dalam kandungan dapat meluas ke tiga generasi.³⁶

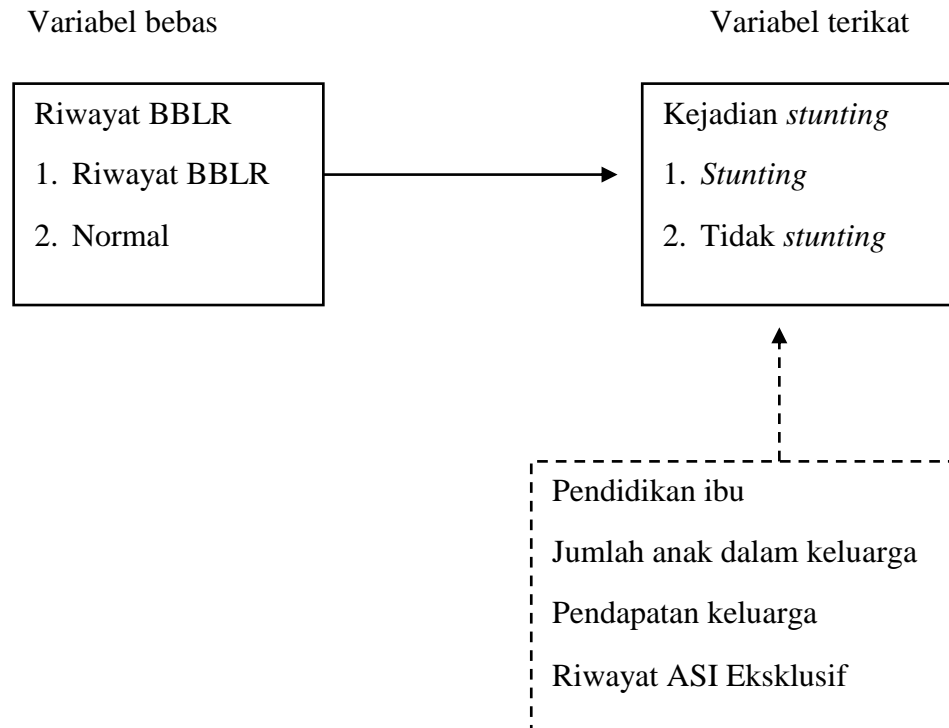
Bagi perempuan yang lahir dengan berat rendah, memiliki risiko besar untuk menjadi ibu yang *stunting* akan cenderung melahirkan bayi dengan berat lahir rendah seperti dirinya. Bayi yang dilahirkan oleh ibu *stunted* tersebut akan menjadi perempuan dewasa yang *stunted* juga, dan akan membentuk siklus sama seperti sebelumnya.³⁷

B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori Faktor Penyebab *Stunting*
*Childhood Stunting : Context, Causes and Consequences Conceptual Framework 2013.*¹⁵

C. Kerangka konsep



Keterangan :

▭ = variabel bebas, variabel terikat dan diteliti

▭ (dashed) = variabel luar, tidak diteliti

→ = diteliti dan dihubungkan

- - - - - → = diteliti tetapi tidak dihubungkan

Gambar 2. Kerangka konsep

D. Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah :

Ada hubungan antara riwayat BBLR dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan.