

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Pijat Tuina

1. Definisi pijat tuina

Pijat tuina adalah teknik pijat akupresure menggunakan tangan dan penerapan tekanan pada titik meridian untuk meredakan gejala, mengobati penyakit, atau membantu memulihkan kesehatan pasien. Pijat tuina memberikan tekanan kuat pada tubuh pasien dengan menggunakan teknik meremas dan menekan kulit. Titik akupresure akan diberi tekanan dengan tenaga yang lebih besar untuk melepaskan penyumbatan dan melancarkan aliran darah (Sukanta, 2020).

Pijat tuina adalah teknik terapi manual dalam pengobatan tradisional tiongkok yang menggunakan berbagai manipulasi seperti mengusap, menekan, meremas, mengetuk, dan menggerakkan jaringan tubuh untuk merangsang titik akupresur serta meridian untuk mengembalikan keseimbangan *Qi*, meningkatkan sirkulasi darah, meredakan nyeri, dan memperbaiki fungsi organ tubuh (Zhang & Xia, 2021). Pijat tuina adalah teknik terapi sentuhan lembut yang dilakukan pada titik akupresur dan jalur meridian bayi menggunakan manipulasi ringan seperti mengusap, menekan, dan memijat untuk menstimulasi sistem saraf, memperbaiki fungsi pencernaan, meningkatkan kualitas tidur, serta mendukung pertumbuhan dan imunitas (Li & Hu, 2020).

2. Tujuan pijat tuina

Tujuan utama pijat tuina adalah untuk mengembalikan keseimbangan *Qi* dalam tubuh melalui stimulasi titik akupresur dan jalur meridian. Pada praktik

klinis, tuina bertujuan meningkatkan sirkulasi darah, meredakan nyeri, memperbaiki fungsi organ, serta mendukung proses penyembuhan alami tubuh. Pada bayi, tujuan Tuina lebih difokuskan pada peningkatan fungsi pencernaan, optimalisasi pertumbuhan, memperbaiki kualitas tidur, meningkatkan berat badan dan menstimulasi perkembangan saraf melalui teknik manipulasi lembut yang aman sesuai tahap perkembangan fisiologis (Zhang & Xia, 2021).

3. Manfaat pijat tuina

Manfaat pijat tuina bagi anak menurut Bimantoro (2020) diantaranya :

- a. Berpengaruh positif terhadap tumbuh kembang anak sehingga stimulasi pijat akupresur seharusnya dilakukan oleh ibu, atau ayah dari anak.
- b. Memberikan pengaruh sangat besar pada perkembangan anak, baik secara fisik, maupun emosional.
- c. Pijat tuina akan merangsang peningkatan aktivitas saraf yang akan menyebabkan penyerapan lebih baik pada sistem pencernaan sehingga anak akan lebih cepat lapar.
- d. Pijat tuina dapat meningkatkan aktivitas vagal sehingga menyebabkan pelepasan hormon gastrin dan insulin sehingga meningkatkan penyerapan makanan lebih baik.
- e. Pada bayi prematur akan meningkatkan berat badan, perkembangan motorik, pemberian makan, serta meningkatkan kualitas tidur anak.

4. Kontraindikasi pijat tuina

Pijat tuina tidak boleh diberikan pada kondisi tertentu untuk mencegah risiko komplikasi. Kontraindikasi umum meliputi demam tinggi, infeksi akut, penyakit kulit menular, luka terbuka, fraktur yang belum stabil, perdarahan aktif, atau

kondisi medis berat yang membutuhkan penanganan darurat. Pada bayi, pijat tuina perlu dihindari ketika bayi sedang sangat lemah, mengalami diare berat, muntah berulang, mengalami ruam infeksius, atau setelah imunisasi dalam 24 jam karena risiko iritasi dan ketidaknyamanan. Pijat tuina juga tidak dianjurkan pada area tubuh dengan peradangan akut atau pembengkakan (Bimantoro, 2020).

5. Mekanisme pijat tuina

Mekanisme kerja tuina melibatkan interaksi antara sistem muskuloskeletal, saraf, dan meridian tubuh. Stimulasi titik akupresur dan kulit bayi akan mengaktifasi mekanoreseptor yang kemudian mengirim sinyal ke sistem saraf pusat sehingga memicu respons relaksasi, mengurangi ketegangan otot, serta memodulasi hormon stres seperti kortisol. Pada aspek fisiologis, pijat tuina mampu meningkatkan aliran darah perifer, meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis, dan memperbaiki motilitas usus sehingga efektif dalam mengatasi kolik, konstipasi, dan gangguan pencernaan lainnya. Dari perspektif meridian, manipulasi tertentu pada meridian limpa, lambung, dan paru membantu mengoptimalkan distribusi *Qi*, memperkuat imunitas, dan mendukung pertumbuhan dan perkembangan bayi (Zhang & Xia, 2021).

Pijat tuina tidak sekedar pijat refleksi biasa, pijat ini merupakan bagian integral pengobatan tradisional China. Biasanya pijat ini dilakukan bersama dengan pengobatan tradisional china lainnya seperti akupunktur, kop, tai chi, dan obat herbal. Pijat tuina ini tidak hanya bekerja di otot dan sendi melainkan di level yang lebih tinggi yaitu Chiatau energi vital hidup manusia. Pijat ini dipercaya mampu melancarkan energi Chidalam tubuh manusia untuk menciptakan keseimbangan dan penyembuhan karena banyak penyakit dalam tubuh yang disebabkan oleh

ketidakseimbangan energi Chi ini (Ikhsan, 2022). Pijat tuina melancarkan energi tubuh untuk mencapai keseimbangan dalam tubuh dan penyembuhan karena di percaya bahwa penyakit datang karena aliran darah tidak lancar. Pada umumnya, pijat tuina ini digunakan untuk penyembuhan penyakit yang berhubungan dengan tulang seperti sakit pinggang karena reumatik, pengapuran, nyeri kaki, nyeri pundak, dan sakit kepala dan juga untuk meningkatkan nafsu makan pada anak-anak. Teknik tuina dilakukan dengan teknik pemijatan meluncur (*Effleurage* atau *Tui*), memijat (*Petrissage* atau *Nie*), mengetuk (*Tapotement* atau *Da*), gesekan, menarik, memutar, menggoyang, dan menggetarkan titik tertentu sehingga akan mempengaruhi aliran energi tubuh dengan memegang dan menekan pada bagian tubuh tertentu (Puspita dkk.,2024).

Pijat tuina merupakan teknik pijat yang lebih spesifik untuk mengatasi kesulitan makan pada balita dengan cara memperlancar peredaran darah pada limpa dan pencernaan, melalui modifikasi dari akupunktur tanpa jarum, teknik ini menggunakan penekanan pada titik meridian tubuh atau garis aliran energi sehingga relatif lebih mudah dilakukan dibandingkan akupunktur (Rahma dkk.,2023). Hal ini sejalan dengan teori tentang aktivitas saraf vagus yang memengaruhi mekanisme penyerapan makanan. Pijatan yang diterima oleh anak-anak kurang dari lima tahun akan meningkatkan nada vagal. Penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang menerima pijatan mengalami peningkatan nada vagal, sehingga cabang-cabang saraf vagus (saraf otak ke-10) akan meningkatkan tingkat enzim penyerap: gastrin dan insulin dengan demikian, aktivitas penyerapan makanan akan menjadi lebih baik (Munjidah & Anggraini, 2022).

6. Pelaksanaan pijat tuina

Pelaksanaan pijat tuina terbatas pada titik meridian kepala, tangan, kaki dan punggung. Ketentuan pijat ini yakni 1 set terapi sama dengan 1x protokol terapi per hari, selama 1 bulan, bila perlu mengulang terapi beri jeda 1-2 hari dan pijat salah satu sisi tangan saja, tidak perlu kedua sisi, jangan paksa anak untuk tidur lebih awal karena akan menimbulkan trauma psikologis. Berikan sentuhan dan usapan lembut pada bagian punggung, kepala dan pipi dengan teknik bervariasi (Samiasih dkk.,2022). Penelitian Li & Hu (2020) melaporkan bahwa pijat tuina pada bayi dapat mulai diberikan sejak usia neonatal dan dilakukan secara teratur untuk mendukung peningkatan berat badan melalui stimulasi sistem saraf parasimpatis dan perbaikan fungsi pencernaan. Frekuensi yang dianjurkan dalam penelitian tersebut adalah 3–5 kali per minggu selama 4 minggu dengan durasi 15–20 menit setiap sesi, karena intensitas ini terbukti memberikan efek bermakna terhadap peningkatan nafsu makan dan penyerapan nutrisi. Penelitian Chen & Wang (2021) juga menunjukkan bahwa pemberian pijat Tuina selama 4 minggu berturut-turut 3 kali perminggu dengan durasi 15 menit mampu meningkatkan berat badan bayi secara signifikan melalui peningkatan motilitas gastrointestinal dan aktivitas vagal. Menurut Zhang & Xia, (2021) protokol tuina pediatrik dapat diberikan secara konsisten setiap minggu, terutama pada bayi dengan masalah tumbuh kembang, karena stimulasi lembut pada meridian limpa dan lambung berperan dalam meningkatkan metabolisme serta merangsang pertumbuhan. Lebih lanjut penelitian Ningsih & Ramadhena (2023) pijat tunia dilakukan pada bayi usia 3-5 bulan yang dilakukan durasi 3 kali seminggu selama 6 hari memberikan hasil yang signifikan terhadap peningkatan berat badan bayi sehingga pijat tuina dapat dipertimbangkan

sebagai intervensi non farmakologis yang efektif dalam program pemulihan gizi balita.

Penelitian Li, dkk., (2021) pijat tuina dilakukan 1 jam setelah pemberian makan dengan gerakan lembut dan kondisi ruangan yang nyaman. Ini untuk menghindari pencernaan terganggu atau muntah setelah makan. Penelitian Fitri, dkk., (2025) waktu pijat tuina yang dianjurkan menghindari waktu sangat dekat dengan makan baik sebelum maupun sesudah makan langsung, umumnya setidaknya 30–60 menit setelah makan dianjurkan agar makanan tidak mengganggu pencernaan saat pijatan dan untuk mengurangi risiko refluks/gas. Menurut Sukanta (2020) pemberian Tuina bayi dapat dilakukan pada dua waktu utama yaitu:

a. Pagi hari

Pijat tuina dianjurkan dilakukan pada pagi hari sebelum mandi untuk memaksimalkan kenyamanan bayi dan memudahkan pembersihan sisa minyak pijat. Pada waktu ini, bayi umumnya berada dalam kondisi lebih segar sehingga stimulasi pada titik meridian lebih mudah ditoleransi.

b. Malam hari

Pijat tuina juga sangat baik dilakukan pada malam hari karena setelah pemijatan, bayi cenderung lebih rileks dan mengantuk, sehingga pola tidur menjadi lebih baik dan proses metabolisme tubuh berlangsung lebih optimal. Bayi harus dalam keadaan tenang, tidak lapar, dan tidak sedang rewel agar stimulasi Tuina dapat memberikan efek maksimal. Waktu ideal adalah sekitar 15 menit setelah bayi makan, sehingga bayi tetap nyaman dan tidak mudah memberontak selama intervensi dilakukan.

7. Persiapan sebelum pemijatan

- a. Mencuci tangan dan dalam keadaan hangat.
- b. Hindari kuku dan perhiasan yang bisa menggores kulit bayi.
- c. Ruang untuk pijat usahakan hangat dan tidak menguap. Bayi selesai makan atau tidak dalam keadaan lapar.
- d. Usahakan tidak diganggu dalam waktu 15 menit untuk melakukan semua tahap pemijatan.
- e. Baringkan bayi diatas kain rata yang lembut dan bersih.
- f. Ibu/Ayah duduk dalam posisi nyaman dan tenang.
- g. Siapkan handuk, popok, baju ganti, dan minyak baby (*baby oil*).
- h. Sebelum memijat, mintalah izin kepada bayi dengan cara membelai wajah dan kepala bayi sambil mengajak bicara (Munjidah & Anggraini, 2022).
- i. Pelaksanaan intervensi pijat tuina dilakukan sesuai standar operasional prosedur (SOP) yang telah ditetapkan (Gunawan, 2022). Adapun langkah-langkah pelaksanaan pijat tuina beserta dokumentasi gambar tercantum pada Lampiran 5.

8. Literature Review Pijat Tuina

Tabel 2.1
Literature Review Tentang Pijat Tuina

No	Judul dan Penulis Literature	Metode	Hasil
1	Pengaruh Teknik Pijat Bayi Pada Bayi Prematur Terhadap Kenaikan Berat Badan di Ruang Perinatologi Rumah Sakit X tahun 2020. Penulis Badri Dewanto	Jenis penelitian ini adalah pra eksperimen dengan rancangan <i>One-group Pra-test-post-test Design</i> dengan jumlah sampel sebanyak 30 bayi prematur dengan teknik purposive sampling. Intervensi pijat bayi (tuina/baby massage) ± 15 menit/sesi, 1-2 kali sehari selama 7-14 hari. Instrumen: timbangan bayi, lembar observasi.	Hasil penelitian didapatkan rata-rata berat badan balita sebelum intervensi 2,112 gr dan sesudah intervensi sebesar 2,418 gr dengan dengan rerata peningkatan BB sebesar 0,306 gr peningkatan berat badan yang signifikan setelah intervensi pijat bayi. Hasil analisis dengan uji <i>Wilcoxon</i> didapatkan $p = 0,000 (< 0,05)$.
2	Pengaruh Pijat Tuina Untuk Meningkatkan Berat Badan Pada Balita di PMB D Kecamatan Rengasdengklok Kabupaten Karawang tahun 2023. Penulis Ningsih, F., & Ramadhena, M.P.	Jenis penelitian ini adalah pra eksperimen dengan rancangan <i>One-group Pra-test-post-test Design</i> dengan jumlah sampel sebanyak 32 balita dengan teknik purposive sampling. Intervensi pijat tuina di berikan $\pm 15-20$ menit, 2-3 kali seminggu selama 2-4 minggu. Instrumen: timbangan bayi.	Hasil penelitian didapatkan rata-rata berat badan balita sebelum intervensi 11,62 kg dan sesudah intervensi sebesar 11,81 kg dengan dengan rerata peningkatan BB sebesar 0,19 kg. Hasil analisis menunjukkan ada pengaruh signifikan pijat tuina terhadap peningkatan berat badan balita. Hasil analisis dengan uji <i>Paired t-test</i> didapatkan $p = 0,001 (< 0,05)$.
3	Pengaruh Pijat Tuina Terhadap Peningkatan Berat Badan Balita di Desa Ngrandu Kecamatan Geyer Kabupaten Grobogan tahun 2024. Penulis Rimbani, A. L., & Maryatun	Jenis penelitian ini adalah pra eksperimen dengan rancangan <i>One-group Pra-test-post-test Design</i> dengan jumlah sampel sebanyak 25 balita dengan teknik purposive sampling. Intervensi pijat tuina diberikan ± 15 menit, 3 kali seminggu selama 1 bulan. Instrumen: timbangan balita, KMS.	Hasil penelitian didapatkan rerata berat badan pada balita sebelum intervensi 8,140 kg dan setelah intervensi menjadi 8,652 dengan rerata peningkatan BB sebesar 512 gr. Hasil analisis menunjukkan ada pengaruh signifikan pijat tuina terhadap peningkatan berat badan balita. Hasil analisis dengan uji <i>Paired t-test</i> didapatkan $p = 0,000 (< 0,05)$.

No	Judul dan Penulis Literature	Metode	Hasil
4	Efektivitas Pijat Tuina Untuk Meningkatkan Berat Badan Balita Usia 1–5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Karangayar tahun 2023. Penulis Rahma, M., Anggraini, R., & Kurniawan, F. T.	Jenis penelitian ini adalah pra eksperimen dengan rancangan One-group Pra-test-post-test Design dengan jumlah sampel sebanyak 30 balita dengan teknik purposive sampling. Intervensi pijat tuina diberikan ±15–20 menit, 3 kali seminggu selama 4 minggu. Instrumen: timbangan digital.	Hasil penelitian didapatkan berat badan sebelum intervensi: 10,6 kg dan berat badan sesudah intervensi: 11,2 kg dengan rerata peningkatan BB sebesar 612 gr. Hasil analisis didapatkan pijat tuina efektif meningkatkan berat badan balita usia 1–5 tahun. Hasil analisis dengan uji Wilcoxon didapatkan $p = 0,000 (< 0,05)$.
5	Efektivitas Pijat Tuina Dalam Meningkatkan Nafsu Makan Pada Balita Stunting di Kabupaten Rejang Lebong tahun 2024. Penulis Puspita, Y., Esmianti, F., & Andini, I. F.	Jenis penelitian ini adalah pra eksperimen dengan rancangan One-group Pra-test-post-test Design dengan jumlah sampel sebanyak 22 balita dengan teknik purposive sampling. Intervensi pijat tuina diberikan ±15 menit, 3 kali seminggu selama 2-4 minggu. Instrumen: kuesioner nafsu makan, timbangan.	Hasil penelitian didapatkan tingkat nafsu makan balita stunting sebelum dilakukan pijat tuina dengan nilai rata rata sebesar 48,89 meningkat menjadi 70,00 setelah di berikan pijat tuina. Hasil analisis menunjukkan pijat tuina efektif dalam meningkatkan nafsu makan pada balita stunting. Hasil analisis dengan uji Wilcoxon didapatkan $p = 0,000 (< 0,05)$.

9. Hubungan Pijat Tuina Dengan Peningkatan Berat Badan Dengan Pencegahan Stunting

Pijat tuina memiliki keterkaitan yang erat dengan upaya pencegahan stunting melalui mekanisme peningkatan berat badan balita. Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh kronis yang diawali oleh gangguan asupan gizi dan penambahan berat badan yang tidak optimal dalam periode awal kehidupan. Pijat tuina bekerja melalui stimulasi titik-titik meridian yang berhubungan dengan sistem pencernaan, sehingga dapat meningkatkan nafsu makan, memperbaiki fungsi

saluran cerna, serta meningkatkan penyerapan nutrisi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian pijat tuina secara teratur mampu meningkatkan berat badan balita secara signifikan, yang merupakan indikator awal perbaikan status gizi dan faktor protektif terhadap terjadinya stunting (Rimbani & Maryatun, 2024). Risiko terjadinya defisit pertumbuhan linear dapat ditekan dengan meningkatnya berat badan sesuai usia, sehingga pijat tuina berpotensi menjadi intervensi komplementer yang mendukung program pencegahan stunting, khususnya pada balita dengan nafsu makan rendah atau kenaikan berat badan yang tidak adekuat meskipun telah mendapatkan intervensi gizi (Puspita dkk., 2024).

Pijat tuina dapat diposisikan sebagai intervensi komplementer yang relevan dalam pencegahan stunting karena berkontribusi langsung terhadap perbaikan status gizi melalui peningkatan berat badan balita. Stimulasi pijat tuina pada titik-titik tertentu diketahui dapat mengaktifasi fungsi sistem pencernaan dan metabolisme, sehingga meningkatkan nafsu makan dan efisiensi penyerapan nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan. Peningkatan berat badan yang konsisten merupakan indikator awal keberhasilan pemenuhan gizi dan menjadi faktor penting dalam mencegah terjadinya gangguan pertumbuhan linier yang berujung pada stunting (Rahma dkk., 2023). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa balita yang mendapatkan pijat tuina secara rutin mengalami peningkatan berat badan yang signifikan dibandingkan sebelum intervensi, sehingga pijat tuina berpotensi mendukung intervensi gizi pemerintah sebagai upaya promotif dan preventif terhadap stunting (Rahma dkk., 2023; Rimbani & Maryatun, 2024)

B. Konsep Berat Badan Bayi

1. Definisi Berat Badan Bayi

Berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting pada masa bayi dan balita. Berat badan merupakan hasil peningkatan atau penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh. Berat badan dipakai sebagai indikator yang terbaik saat ini untuk mengetahui keadaan gizi dan tumbuh kembang anak, sensitif terhadap perubahan sedikit saja, pengukuran objektif dan dapat diulangi (Soetjningsih, 2020, hal 37).

Berat badan merupakan hasil peningkatan atau penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh, antara lain tulang, otot, lemak, cairan tubuh dan lain-lain. Berat badan digunakan sebagai indikator yang terbaik untuk mengetahui keadaan gizi dan pertumbuhan bayi. Berat badan merupakan salah satu ukuran antropometri yang terpenting karena digunakan untuk memeriksa kesehatan anak pada semua kelompok umur. Sebab biasanya anak yang menderita penyakit infeksi tertentu akan menghambat tumbuh kembangnya. Penyakit infeksi pada masa pertumbuhan bayi sangat berbahaya karena penyakit tersebut dalam tubuh bayi akan mengakibatkan penurunan nafsu makan sehingga dapat mempengaruhi penambahan berat badan bayi itu sendiri (Nursalam, 2020, hal 24).

Berat badan merupakan ukuran antropometrik yang terpenting digunakan untuk menilai kesehatan anak pada ksemua kelompok umur. Berat badan merupakan hasil peningkatan atau penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh, antara lain tulang, otot, lemak, cairan tubuh, dan lain-lain. Berat badan sering dipakai sebagai indikator dalam mengetahui keadaan gizi dan pertumbuhan. Penambahan BB merupakan proses yang teratur, dimana pertumbuhannya pada

triwulan I (700-800gr/bulan), Triwulan II (500-600gr/bulan), Triwulan III (350-450gr/bulan), Triwulan IV (250-350gr/bulan) (Irva dkk, 2022).

2. Pengukuran Berat Badan Bayi

Pengukuran berat badan digunakan untuk menilai hasil peningkatan atau penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh, misalnya tulang, otot, organ tubuh, dan cairan tubuh sehingga dapat diketahui status gizi dan tumbuh kembang anak, berat badan juga dapat digunakan sebagai dasar perhitungan dosis dan makanan yang diperlukan dalam tindakan pengobatan (Hidayat, 2022).

3. Faktor-Faktor Mempengaruhi Berat Badan Bayi

a. Faktor sosio-ekonomi dan demografis

Faktor sosio-ekonomi dan demografis berperan sebagai determinan hulu (distal determinants) yang membentuk kondisi dasar kehidupan ibu sebelum dan selama kehamilan. Faktor-faktor ini secara tidak langsung memengaruhi status gizi ibu, perilaku kesehatan, dan akses terhadap layanan antenatal (World Health Organization, 2022) antara lain:

1) Tipe tempat tinggal (*type of residence*)

Tempat tinggal, baik di perkotaan maupun di pedesaan, berpengaruh signifikan terhadap risiko BBLR. Orangtua yang tinggal di daerah pedesaan umumnya memiliki akses yang lebih terbatas terhadap fasilitas kesehatan, layanan antenatal berkualitas, dan informasi kesehatan yang memadai (Nobile dkk, 2020). Penelitian Ngwira & Stanley (2022) menemukan bahwa ibu di daerah pedesaan memiliki risiko melahirkan BBLR yang lebih tinggi secara bermakna dibandingkan ibu di perkotaan, setelah mengontrol variabel perancu lainnya

2) Status pernikahan (*Marital Status*)

Status pernikahan ibu berkorelasi dengan dukungan sosial, emosional, dan finansial selama masa kehamilan. Ibu yang tidak menikah atau menjadi orang tua tunggal cenderung mengalami stres psikologis yang lebih tinggi, yang diketahui dapat mengaktifkan aksis hipotalamus-pituitari-adrenal (HPA), meningkatkan kadar kortisol, dan secara langsung memengaruhi pertumbuhan janin melalui perubahan aliran darah uteroplasenta (Nobile dkk, 2020). Penelitian Zahiruddin (2021) menemukan kurangnya dukungan pasangan juga dikaitkan dengan rendahnya kepatuhan terhadap kunjungan antenatal dan suplementasi gizi.

3) Tingkat pendidikan (*education level*)

Pendidikan merupakan salah satu faktor sosio-ekonomi dan demografis yang memengaruhi berat badan lahir bayi. Tingkat pendidikan ibu yang lebih tinggi umumnya berkaitan dengan pengetahuan yang lebih baik mengenai kesehatan kehamilan, pemenuhan gizi, pentingnya pemeriksaan antenatal, serta pola hidup sehat selama kehamilan. Ibu dengan pendidikan yang baik cenderung lebih mampu memahami informasi kesehatan dan mengambil keputusan yang tepat untuk menjaga kondisi kehamilan, sehingga risiko bayi lahir dengan berat badan rendah dapat menurun. Sebaliknya pendidikan yang rendah dapat menyebabkan kurangnya pengetahuan tentang perawatan kehamilan dan kebutuhan nutrisi, yang dapat berdampak pada pertumbuhan janin dan berat badan lahir bayi (Feresu dkk, 2022). Penelitian Silvestrin dkk, (2021) menemukan hubungan yang konsisten dan signifikan antara pendidikan ibu yang rendah dengan peningkatan risiko BBLR. Ibu dengan tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih

baik tentang gizi selama kehamilan, bahaya rokok dan alkohol, serta pentingnya kunjungan antenatal.

4) Status pekerjaan (*employment status*)

Status pekerjaan ibu memengaruhi berat badan lahir melalui dua jalur utama: kondisi ekonomi keluarga dan kondisi kerja fisik ibu. Ibu yang bekerja di lingkungan dengan beban kerja berat, paparan bahan kimia, posisi berdiri berkepanjangan, atau kondisi fisik yang melelahkan memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat lahir rendah, di sisi lain pengangguran atau ketidakstabilan ekonomi keluarga meningkatkan risiko BBLR melalui mekanisme ketidakcukupan gizi dan akses layanan kesehatan yang terbatas (Nobile dkk, 2020).

b. Faktor perilaku (*behavioural factors*)

Perilaku ibu selama masa kehamilan memiliki dampak langsung terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin. Paparan terhadap zat-zat toksik, baik melalui merokok, konsumsi alkohol, maupun tembakau, dapat memengaruhi fungsi plasenta dan mengganggu suplai oksigen serta nutrisi ke janin (Goldenberg dkk, 2020) antara lain:

1) Merokok

Merokok selama kehamilan merupakan faktor risiko yang paling banyak diteliti dan terbukti kuat berkaitan dengan BBLR. Nikotin dalam rokok menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah plasenta, mengurangi aliran darah dan oksigen ke janin. Karbon monoksida dalam asap rokok berikatan dengan hemoglobin membentuk karboksihemoglobin, menurunkan kapasitas pengangkutan oksigen (Goldenberg dkk, 2020). Penelitian Cutland dkk, (2021) menunjukkan bahwa bayi dari ibu perokok rata-rata memiliki berat badan 150–300

gram lebih rendah dibandingkan bayi dari ibu yang tidak merokok. Paparan asap rokok pasif juga memberikan risiko yang signifikan, meskipun lebih kecil dibandingkan paparan langsung.

2) Konsumsi alkohol

Alkohol dengan mudah melewati sawar plasenta dan masuk ke sirkulasi janin dalam konsentrasi yang setara dengan konsentrasi dalam darah ibu. Etanol menghambat pertumbuhan sel dan mengganggu diferensiasi sel, khususnya pada trimester pertama saat organogenesis berlangsung. Fetal Alcohol Syndrome (FAS) merupakan kondisi serius yang ditandai, antara lain, oleh BBLR, hambatan pertumbuhan pascalahir, dan kelainan kraniofasial yang disebabkan oleh konsumsi alkohol berlebih selama kehamilan, tidak ada ambang batas aman konsumsi alkohol selama kehamilan yang telah ditetapkan secara ilmiah (World Health Organization, 2022).

3) Konsumsi tembakau

Konsumsi tembakau dalam bentuk lain seperti tembakau kunyah (smokeless tobacco) juga dikaitkan dengan peningkatan risiko BBLR. Tembakau mengandung nikotin dan berbagai senyawa toksik yang dapat memengaruhi pertumbuhan plasenta dan perfusi uteroplasenta, kebiasaan mengunyah tembakau (betel quid dengan tembakau) di kalangan perempuan hamil menjadi faktor risiko BBLR yang perlu mendapat perhatian khusus dalam program kesehatan ibu (Zahiruddin, 2021).

C. Perilaku reproduksi (reproductive behaviour)

Riwayat reproduksi ibu memberikan konteks penting dalam menilai risiko BBLR pada kehamilan berikutnya. Dua faktor reproduksi utama yang disoroti

dalam kerangka konseptual ini adalah jarak kelahiran dan riwayat pre-eklampsia (Pratiwi dkk.,2021).

1) Jarak kelahiran

Jarak kelahiran yang terlalu pendek (kurang dari 24 bulan) merupakan faktor risiko yang signifikan untuk terjadinya BBLR. Kehamilan dengan interval pendek tidak memberikan cukup waktu bagi tubuh ibu untuk memulihkan cadangan nutrisi, terutama zat besi, asam folat, kalsium, dan zinc. Rekomendasi WHO menetapkan bahwa interval antara melahirkan dan kehamilan berikutnya sebaiknya minimal 24 bulan (Pratiwi dkk.,2021). Penelitian oleh Acharya dkk, (2021) menemukan bahwa jarak kelahiran kurang dari 18 bulan secara signifikan meningkatkan risiko BBLR hingga 1,5-2 kali lipat dibandingkan jarak kelahiran optimal 24–36 bulan.

2) Riwayat Pre eklampsia

Pre-eklampsia adalah kondisi kehamilan yang ditandai dengan hipertensi (tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg) dan proteinuria setelah usia kehamilan 20 minggu. Pre-eklampsia mengganggu invasi trofoblas dan remodeling arteri spiralis, menyebabkan insufisiensi plasenta yang berdampak pada pertumbuhan intrauterin terhambat (Intrauterine Growth Restriction/IUGR) dan BBLR. Kondisi ini sering mengharuskan kelahiran prematur demi keselamatan ibu, yang secara otomatis meningkatkan risiko BBLR (Pratiwi dkk.,2021). Penelitian oleh Acharya dkk, (2021) menemukan ibu dengan riwayat pre eklampsia pada kehamilan sebelumnya memiliki risiko 7-10 kali lebih tinggi untuk mengalami kondisi serupa pada kehamilan berikutnya.

c. Kesehatan ibu

Kondisi kesehatan ibu selama kehamilan merupakan faktor determinan langsung (proximal determinant) yang sangat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin, di antara berbagai kondisi kesehatan ibu, status anemia mendapatkan perhatian khusus karena prevalensinya yang masih tinggi di negara berkembang termasuk Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Anemia pada ibu hamil didefinisikan sebagai kadar hemoglobin di bawah 11 g/dL pada trimester pertama dan ketiga, atau di bawah 10,5 g/dL pada trimester kedua (World Health Organization, 2022). Anemia defisiensi besi merupakan jenis anemia yang paling umum pada ibu hamil, menyumbang sekitar 50% kasus anemia kehamilan secara global. Kekurangan zat besi menghambat sintesis hemoglobin dan juga berperan dalam berbagai proses metabolik janin. Defisiensi asam folat juga sering ditemukan dan berkaitan dengan risiko BBLR serta kelainan tabung saraf (*Neural Tube Defects/NTD*) pada janin ((Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Penelitian Imdad & Bhutta (2022) menemukan bahwa anemia berat pada ibu hamil dikaitkan dengan risiko BBLR yang secara bermakna lebih tinggi setelah mengontrol faktor-faktor lain. Suplementasi besi-folat selama kehamilan terbukti efektif menurunkan prevalensi anemia ibu dan risiko BBLR.

d. Ketersediaan layanan

Ketersediaan dan pemanfaatan layanan kesehatan maternal merupakan faktor yang dapat memoderasi risiko dari determinan-determinan lainnya. Akses terhadap layanan antenatal yang berkualitas dan layanan keluarga berencana

berperan besar dalam pencegahan dan deteksi dini faktor risiko BBLR (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

1) Kunjungan antenatal

Kunjungan antenatal (Antenatal Care/ANC) yang adekuat merupakan pilar utama dalam pencegahan BBLR. WHO merekomendasikan minimal 8 kali kunjungan ANC selama kehamilan (model ANC 2016) untuk memantau perkembangan janin, mendeteksi komplikasi, dan memberikan intervensi secara tepat waktu (World Health Organization, 2022). Standar ANC di Indonesia yang ditetapkan Kementerian Kesehatan adalah minimal 6 kali kunjungan ANC (K6) dengan minimal 2 kali oleh dokter (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Melalui kunjungan ANC, tenaga kesehatan dapat melakukan skrining anemia, memantau tekanan darah, memberikan suplementasi tablet tambah darah (TTD) dan asam folat, konseling gizi dan perilaku sehat, serta mendeteksi tanda bahaya seperti pre-eklampsia secara dini (Pratiwi dkk.,2021).

2) Layanan keluarga berencana (*family planning services*)

Layanan keluarga berencana (KB) berkontribusi dalam pencegahan BBLR melalui pengaturan jarak kelahiran yang optimal. Penggunaan kontrasepsi yang tepat dan efektif memungkinkan pasangan merencanakan jarak antar kehamilan sehingga tubuh ibu memiliki waktu yang memadai untuk pemulihan fisik dan replenishment cadangan nutrisi, selain itu layanan KB mencakup konseling reproduksi yang membantu ibu mempersiapkan diri secara fisik dan psikologis sebelum kehamilan berikutnya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Peningkatan akses KB yang berkualitas, terjangkau, dan tidak diskriminatif merupakan salah satu strategi efektif dalam mengurangi kehamilan tidak direncanakan dan jarak

kehamilan terlalu rapat yang meningkatkan risiko BBLR (World Health Organization, 2022).

Kerangka konseptual yang disajikan menggambarkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi berat badan lahir tidak bekerja secara terpisah, melainkan saling berinteraksi dalam suatu sistem yang kompleks. Faktor sosio-ekonomi dan demografis berperan sebagai determinan latar belakang yang membentuk konteks di mana faktor-faktor lainnya beroperasi. Misalnya, tingkat pendidikan yang rendah (faktor sosio-ekonomi) dapat menyebabkan kurangnya pengetahuan tentang bahaya merokok selama kehamilan (faktor perilaku), sekaligus mengurangi pemanfaatan layanan ANC (faktor ketersediaan layanan), demikian pula status ekonomi yang rendah dapat menyebabkan kekurangan gizi pada ibu (yang berkontribusi pada anemia), sekaligus membatasi akses terhadap layanan kesehatan berkualitas. Pemahaman tentang interaksi antar faktor ini sangat penting untuk merancang intervensi yang efektif dan komprehensif dalam menurunkan prevalensi BBLR. Intervensi yang hanya menargetkan satu faktor saja tanpa mempertimbangkan faktor-faktor yang saling terkait cenderung kurang efektif dalam jangka panjang.

D. Konsep Stunting

1. Definisi Stunting

Stunting adalah keadaan status gizi seseorang berdasarkan z-skor tinggi badan (TB) terhadap umur (U) dimana terletak pada <-2 SD. Indeks TB/U merupakan indeks antropometri yang menggambarkan keadaan gizi pada masa lalu dan berhubungan dengan kondisi lingkungan dan sosial ekonomi. SK Menkes menyatakan pendek dan sangat pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur

(TB/U) yang merupakan padanan istilah stunting (pendek) dan *severely* stunting (sangat pendek) (Aryastami, & Tarigan, 2022).

Stunting adalah keadaan gagal tumbuh yang dialami anak balita disebabkan kekurangan gizi kronis sehingga tinggi atau panjang badan anak menjadi lebih pendek untuk usianya. Maka, faktor penting dari pertumbuhan anak adalah gizi ibu dan anak. Jika terjadi kekurangan gizi akan terlihat setelah anak berusia 2 tahun, padahal kondisi ini sudah dimulai sejak masa dalam kandungan dan masa awal setelah anak lahir (Sutarto, 2022).

Stunting atau tubuh pendek adalah kondisi yang menunjukkan balita dengan panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur. Pada kondisi *stunting* diukur berdasarkan tinggi atau panjang badan yang mendapatkan hasil atau menunjukkan kurang dari -2 standar deviasi (SD) median standar atau pedoman pertumbuhan anak dari WHO (Satriawan, 2021).

1. Klasifikasi *stunting*

Status gizi pada balita umumnya menggunakan salah satu penilaian yaitu dengan penilaian antropometri. Pada dasarnya penilaian antropometri berhubungan dengan beragam pengukuran dari dimensi dan komposisi tubuh yang dimana berdasarkan tingkat umur dan juga tingkat gizi. Pada fungsi penilaian antropometri itu sendiri digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Berikut klasifikasi status gizi *stunting* yang berlandaskan indikator panjang badan menurut umur atau tinggi badan menurut umur (TB/U) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020):

- a. Sangat pendek : $Z\text{-Score} < -3,0 \text{ SD}$
- b. Pendek : $Z\text{-Score} -3,0 \text{ SD}$ s/d $Z\text{-Score} < -2,0 \text{ SD}$

c. Normal : $Z\text{-Score} \geq -2,0 \text{ SD}$

Bayi dengan nilai tinggi badan menurut umur (TB/U) berada pada rentang -1 SD sampai $< -2 \text{ SD}$ dikategorikan sebagai berisiko stunting, sedangkan bayi dengan $\text{TB/U} < -2 \text{ SD}$ dikategorikan sebagai stunting. Anak pada rentang -1 SD hingga $< -2 \text{ SD}$ menunjukkan perlambatan pertumbuhan (*growth faltering*) dan berpotensi mengalami stunting apabila tidak dilakukan intervensi dini sesuai standar pertumbuhan anak WHO (*World Health Organization*, 2014). *Growth faltering* pada anak, yaitu kondisi pertumbuhan linear yang melambat sebelum mencapai status stunting ($< -2 \text{ SD}$) sebagai indikator awal gangguan tumbuh kembang yang berpotensi menjadi stunting (*Young Lives Study*, 2020).

Konsep *linear growth retardation* menunjukkan bahwa jumlah anak dengan HAZ di antara -1 SD dan -2 SD merupakan bagian dari spektrum gangguan pertumbuhan yang menunjukkan fase risiko stunting yang penting untuk intervensi dini (Pratiwi dkk.,2021). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyatakan bahwa anak dengan status tinggi badan menurut umur mendekati batas stunting memerlukan pemantauan dan intervensi gizi sejak dini, karena kelompok ini memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting pada periode selanjutnya, khususnya dalam 1.000 Hari Pertama Kehidupan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

3. Ciri-ciri *stunting*

Ciri-ciri balita pendek atau *stunting* dapat diketahui jika seorang balita telah diukur panjang atau tinggi badannya, maka akan dibandingkan dengan standar dan hasil pengukuran tersebut akan mendapatkan kisaran di bawah normal. Anak yang termasuk dalam *stunting* atau tidaknya itu tergantung pada hasil pengukuran yang

didapatkan seperti uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, jadi tidak hanya dengan diperkirakan atau hanya ditebak tanpa melakukan pengukuran, selain tubuh pendek yang menjadi salah satu ciri *stunting* (Sutarto, 2022). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) adapun ciri-ciri lainnya yaitu:

- a. Pertumbuhan melambat
- b. Wajah tampak lebih muda dari anak seusianya
- c. Pertumbuhan gigi terhambat
- d. Menurunnya kemampuan memori dan konsentrasi dalam belajarnya
- e. Pubertas terlambat
- f. Saat memasuki usia 8-10 tahun kontak matanya kurang dengan orang yang berada di sekitarnya dan anak lebih pendiam
- g. Berat badan balita tidak naik bahkan cenderung menurun
- h. Perkembangan tubuh anak terhambat, seperti telat *menarche* (menstruasi pertama pada anak perempuan)
- i. Anak mudah terserang berbagai penyakit infeksi

4. Dampak Stunting

Masalah gizi terutama masalah balita *stunting* dapat menyebabkan proses tumbuh kembang menjadi terhambat, dan memiliki dampak negatif yang akan berlangsung untuk kehidupan selanjutnya. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa balita pendek sangat berhubungan dengan prestasi pendidikan yang kurang dan pendapatan yang rendah sebagai orang dewasa (Mugianti, 2021).

Menurut UNICEF (2020) beberapa fakta terkait stunting dan pengaruhnya adalah sebagai berikut:

- a. 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 kehidupannya dimasa yang akan datang.
- b. 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 mengkonsumsi makanan yang berada di bawah ketentuan rekomendasi kadar gizi, berasal dari keluarga miskin dengan jumlah keluarga banyak, bertempat tinggal di wilayah pinggiran kota dan komunitas pedesaan.
- c. 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 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 dengan BBLR. Stunting terutama berbahaya pada perempuan, karena lebih cenderung menghambat dalam proses pertumbuhan dan berisiko lebih besar meninggal saat melahirkan.

5. Faktor-faktor penyebab stunting

Menurut *WHO Conceptual Framework* (2016) terdapat tiga faktor yang dapat mempengaruhi *stunting* diantaranya adalah:

a. Faktor Pengasuh/Orang Tua

1) Ketahanan pangan

Akses pangan untuk memenuhi kebutuhan gizi dipengaruhi oleh pendapatan yang rendah. Upaya peningkatan pendapatan maupun kemampuan daya beli pada kelompok terdampak rentan pangan merupakan kunci untuk meningkatkan akses terhadap pangan (Kusumawati, 2022).

2) Pendapatan keluarga

Menurut Wahyuningsih (2021) variabel ekonomi yang cukup dominan dalam mempengaruhi konsumsi pangan adalah pendapatan Perkapita keluarga dan harga. Meningkatnya pendapatan maka akan meningkat peluang untuk membeli pangan dengan kuantitas dan kualitas yang lebih baik, sebaliknya penurunan pendapatan akan menyebabkan menurunnya daya beli pangan. Sehingga orang tua yang menghasilkan pendapatan tinggi, akan menunjang tumbuh kembang anak, karena orang tua dapat menyediakan semua kebutuhan anak baik yang primer maupun yang sekunder. Pendapatan keluarga berkaitan dengan kemampuan rumah tangga tersebut dalam memenuhi kebutuhan hidup baik primer, sekunder maupun

tersier. Pendapatan keluarga yang tinggi memudahkan dalam memenuhi kebutuhan hidup, sebaliknya pendapatan keluarga yang rendah lebih mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan hidup. Pendapatan yang rendah akan mempengaruhi kualitas maupun kuantitas bahan makanan yang dikonsumsi oleh keluarga (Hapsari, 2022). Penelitian Agustin dan Rahmawati (2021) menemukan bahwa terdapat hubungan antara pendapatan keluarga dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan.

3) Pengetahuan

Pengetahuan gizi yang kurang atau kurangnya menerapkan pengetahuan gizi dalam kehidupan sehari-hari dapat menimbulkan masalah gizi pada seseorang. Tingkat pengetahuan gizi seseorang akan sangat berpengaruh terhadap sikap dan tindakan dalam memilih makanan yang akan berpengaruh terhadap gizi. Pengetahuan tentang gizi orang tua terutama ibu sangat berpengaruh terhadap tingkat kecukupan gizi yang diperoleh oleh balita. Pengetahuan gizi ibu yang baik akan meyakinkan ibu untuk memberikan tindakan yang tepat untuk memenuhi kebutuhan gizi balita, terutama yang berkaitan dengan kandungan zat-zat dalam makanan, menjaga kebersihan makanan, waktu pemberian makan dan lain-lain, sehingga pengetahuan yang baik akan membantu ibu atau orang tua dalam menentukan pilihan kualitas dan kuantitas makanan (Noorhasanah, 2020). Penelitian Alwin (2020) terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu tentang gizi dengan kejadian *stunting*. Penelitian Murti dkk., (2020) menemukan ada hubungan antara pengetahuan ibu tentang gizi balita dengan kejadian stunting anak umur 36-59 bulan di Desa Singakerta Kabupaten Gianyar.

4) Tinggi ibu

Tinggi badan orang tua terutama ibu berpengaruh terhadap tinggi badan anak. Faktor genetik dapat memengaruhi tinggi badan sampai dengan 15% artinya apabila orang tua pendek, anaknya mempunyai kemungkinan untuk pendek atau stunting, tinggi badan ibu yang beresiko melahirkan anak *stunting* jika tinggi badan ≤ 145 cm sedangkan tidak berisiko jika tinggi badan > 145 cm (Hapsari, 2022). Orang tua yang memiliki tinggi badan yang pendek karena gen pembawa kromosom pendek kemungkinan besar akan menurunkan sifat pendek tersebut terhadap anaknya. Hal ini dikarenakan adanya kondisi patologis yaitu defisiensi hormon pertumbuhan yang dimiliki oleh gen pembawa kromosom tersebut, apabila tidak didukung dengan asupan yang adekuat untuk menyokong pertumbuhan, pada generasi berikutnya akan berdampak terhadap kegagalan pertumbuhan (Mugianti, 2021). Penelitian Puspitasari (2021) yang menemukan terdapat hubungan yang signifikan antara tinggi badan ibu dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan. Penelitian yang dilakukan oleh Mediana (2022) menunjukkan bahwa tinggi badan orang tua berhubungan dengan kejadian stunting pada balita.

5) Pendidikan orang tua

Tingkat pendidikan akan mempengaruhi tingkat konsumsi pangan seseorang dalam memilih bahan pangan demi memenuhi kebutuhan hidupnya. Orang yang memiliki pendidikan tinggi akan cenderung memilih bahan pangan yang lebih baik dalam kuantitas maupun kualitas dibandingkan dengan orang yang berpendidikan rendah (Wahyuningsih, 2021). Penelitian Agustin dan Rahmawati (2021) menemukan bahwa terdapat hubungan antara pendidikan orangtua dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan.

6) Pemberian asi eksklusif

Pemberian ASI eksklusif kurang dari enam bulan juga merupakan salah satu faktor yang mengakibatkan terjadinya stunting. Faktor ASI memiliki peran yang sangat penting pada proses meningkatkan dan melindungi kesehatan pada bayi. ASI merupakan makanan yang alamiah untuk bayi dimana komposisi ASI sesuai dengan perkembangan bayi. Jika bayi tidak diberikan ASI maka dapat menyebabkan bayi kekurangan gizi yang mengakibatkan risiko mengalami *stunting* akan semakin meningkat (Chyntaka dan Putri, 2022). Penelitian Anita dan Tobanti (2020) menemukan bahwa terdapat hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting pada balita di Kecamatan Buntu Malangka Kabupaten Mamasa.

b. Faktor Individu

1) Asupan zat gizi kurang

Masalah gizi yang dapat terjadi pada balita adalah tidak seimbangnya antara jumlah asupan makan atau zat gizi yang diperoleh dari makanan dengan kebutuhan gizi yang dianjurkan pada balita misalnya Kekurangan Energi Protein (KEP) (Trihono, 2020).

2) Penyakit infeksi

Kejadian infeksi merupakan suatu gejala klinis suatu penyakit pada anak yang akan mempengaruhi pada penurunan nafsu makan anak sehingga asupan makanan anak akan berkurang. Apabila terjadi penurunan asupan makan dalam waktu yang lama dan disertai kondisi muntah dan diare, maka anak akan mengalami zat gizi dan cairan. Hal ini akan berdampak pada penurunan berat badan anak yang semula memiliki status gizi yang baik sebelum mengalami penyakit infeksi menjadi status gizi kurang. Apabila kondisi tersebut tidak termanajemen dengan baik maka

anak akan mengalami gizi buruk. Kejadian penyakit infeksi yang berulang tidak hanya berakibat pada menurunnya berat badan atau rendahnya nilai indikator berat badan menurut umur, tetapi juga akan berdampak pada indikator tinggi badan menurut umur (Welasasih dan Wirjatmadi, 2021). Penelitian Noorhasanah (2020) menemukan bahwa terdapat hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada balita. Penelitian Nurjanah (2022) menemukan bahwa terdapat hubungan antara riwayat infeksi dengan kejadian *stunting*, balita dengan riwayat infeksi memiliki risiko 8 kali lebih besar mengalami *stunting* dibandingkan dengan balita yang tidak memiliki riwayat infeksi.

3) Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Berat badan lahir dikategorikan menjadi BBLR dan normal sedangkan panjang badan lahir dikategorikan pendek dan normal. Balita masuk dalam kategori BBLR (Berat Badan Lahir Rendah), jika balita tersebut memiliki berat badan lahir kurang dari 2500 gram sedangkan kategori panjang badan lahir kategori pendek jika balita memiliki panjang badan lahir kurang dari 48 cm (Ngaisyah 2020). Penelitian Nurjanah (2022) menemukan bahwa terdapat hubungan antara riwayat BBLR dengan kejadian *stunting*, balita dengan riwayat BBLR memiliki risiko 12,78 kali lebih besar mengalami *stunting* dibandingkan dengan balita dengan keadaan BBL normal. Penelitian Larasati (2022) menemukan riwayat BBLR mempunyai hubungan bermakna dengan kejadian *stunting*. Balita dengan riwayat BBLR berisiko berpeluang 2,916 kali mengalami *stunting* dibandingkan balita dengan keadaan BBL normal. Penelitian Mahayati dkk., (2020) menemukan ada hubungan riwayat berat badan lahir rendah dengan *stunting* di Kecamatan Ubud Gianyar.

4) Jenis Kelamin

Jenis kelamin menentukan pula besar kecilnya kebutuhan gizi untuk seseorang. Pria lebih banyak membutuhkan zat tenaga dan protein dibandingkan wanita. Pria lebih sanggup mengerjakan pekerjaan berat yang tidak biasa dilakukan wanita. Selama masa bayi dan anak-anak, anak perempuan cenderung lebih rendah kemungkinannya menjadi stunting dan *severe* stunting daripada anak laki-laki, selain itu bayi perempuan dapat bertahan hidup dalam jumlah lebih besar daripada bayi laki-laki di kebanyakan Negara berkembang termasuk Indonesia (Betan, 2020). Penelitian Dalimunthe, (2021) menemukan balita yang mengalami *stunting* sebanyak 51.59% balita berjenis kelamin laki-laki. Penelitian Larasati (2022) menemukan jenis kelamin mempunyai hubungan bermakna dengan kejadian *stunting*. Balita dengan jenis kelamin laki-laki berisiko berpeluang 3,410 kali mengalami *stunting* dibandingkan balita berjenis kelamin perempuan.

c. Faktor Lingkungan

1) Pelayanan kesehatan

Pelayanan kesehatan yang baik pada balita akan meningkatkan kualitas pertumbuhan dan perkembangan balita, baik pelayanan kesehatan ketika sehat maupun saat dalam kondisi sakit. Pelayanan kesehatan anak balita merupakan pelayanan kesehatan bagi anak berumur 0-59 bulan yang memperoleh pelayanan sesuai standar, meliputi pemantauan pertumbuhan minimal 8 kali setahun, pemantauan perkembangan minimal 2 kali setahun, pemberian vitamin A 2 kali setahun (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

2) Sanitasi lingkungan

Akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi yang buruk dapat meningkatkan kejadian infeksi yang dapat membuat energi untuk pertumbuhan teralihkan kepada tubuh perlawanan tubuh menghadapi infeksi, gizi sulit diserap oleh tubuh dan terhambatnya pertumbuhan. Faktor sanitasi dan kebersihan lingkungan berpengaruh pada tumbuh kembang anak, karena pada usia anak-anak rentan terhadap berbagai infeksi dan penyakit. Paparan terus menerus terhadap kotoran manusia dan binatang dapat menyebabkan infeksi bakteri kronis. Infeksi tersebut disebabkan oleh praktik sanitasi dan kebersihan yang kurang baik yang membuat gizi sulit diserap oleh tubuh. Salah satu pemicu gangguan saluran pencernaan yaitu sanitasi dan kebersihan lingkungan yang rendah. Hal tersebut membuat energi untuk pertumbuhan teralihkan kepada perlawanan tubuh menghadapi infeksi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Berdasarkan buku Monograf Faktor Risiko Stunting: Studi Kasus pada Wanita Usia Subur (WUS) (Rahyani dkk, 2024), faktor risiko stunting dijelaskan berkaitan dengan karakteristik sosiodemografi dan kondisi kesehatan ibu. Faktor-faktor risiko stunting tersebut meliputi:

a. Pendidikan ibu rendah

Pendidikan memengaruhi pengetahuan ibu mengenai gizi, pola asuh, kesehatan reproduksi, dan pemanfaatan pelayanan kesehatan. Ibu dengan pendidikan rendah cenderung memiliki keterbatasan dalam memahami pemenuhan gizi anak dan pencegahan stunting.

b. Status ekonomi keluarga rendah

Kondisi ekonomi memengaruhi kemampuan keluarga dalam menyediakan makanan bergizi, sanitasi yang baik, dan akses pelayanan kesehatan.

c. Riwayat kekerasan dalam rumah tangga (Domestic Violence/DV)

Kekerasan yang dialami wanita usia subur dapat berdampak pada kondisi psikologis dan kesehatan ibu sehingga berpengaruh terhadap kehamilan dan tumbuh kembang anak.

d. Status gizi ibu kurang baik

Kekurangan gizi pada ibu sebelum dan selama kehamilan dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin sehingga meningkatkan risiko stunting pada anak.

e. Kurangnya pelayanan kesehatan ibu dan anak

Pemanfaatan ANC (Antenatal Care) yang kurang optimal dapat menyebabkan masalah kesehatan ibu dan janin tidak terdeteksi sejak dini.

f. Pola asuh dan pemberian makan anak yang kurang tepat

Pola pemberian ASI, MP-ASI, dan pemenuhan kebutuhan nutrisi anak sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi badan anak.

g. Riwayat penyakit infeksi pada anak

Anak yang sering mengalami infeksi lebih berisiko mengalami gangguan pertumbuhan akibat penurunan nafsu makan dan penyerapan nutrisi yang terganggu.

6. Upaya pencegahan *stunting*

Usia 0–2 tahun atau usia dibawah tiga tahun (batita) merupakan periode emas (*golden age*) untuk pertumbuhan dan perkembangan anak, karena pada masa

tersebut terjadi pertumbuhan yang sangat pesat. Periode 1000 hari pertama atau disebut juga sebagai periode emas (*window of opportunities*) yang dimana pada masa janin sampai anak memasuki usia 2 tahun proses tumbuh-kembang terjadi dengan cepat dan hal ini tidak terjadi pada kelompok anak usia lain (Suarniti & Mahayati, 2022).. Gagal tumbuh pada periode ini akan mempengaruhi status gizi dan kesehatan pada usia dewasa sehingga perlu adanya upaya-upaya pencegahan bagi masalah *stunting* karena mengingat akan tingginya prevalensi *stunting* yang terjadi di Indonesia (Bishwakarma, 2020). Pemerintah telah membuat kebijakan dalam pencegahan *stunting* berdasarkan Keputusan Presiden nomor 42 tahun 2013 terkait Gerakan Nasional Peningkatan Percepatan Gizi yang difokuskan pada kelompok usia pertama 1000 hari kehidupan, sebagai berikut: (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

- a. Ibu hamil mendapat Tablet Tambah Darah (TTD) minimal 90 tablet selama kehamilan
- b. Pemberian Makanan Tambahan(PMT)ibu hamil
- c. Pemenuhan gizi
- d. Persalinan dengan dokter atau bidan yang ahli
- e. Pemberian Inisiasi Menyusui Dini (IMD)
- f. Pemberian Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif pada bayi hingga usia 6 bulan
- g. Memberikan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) untuk bayi diatas 6 bulan hingga 2 tahun
- h. Pemberian imunisasi dasar lengkap dan vitamin A
- i. Pemantauan pertumbuhan balita di posyandu terdekat
- j. Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

Pemerintah Indonesia telah melaksanakan berbagai program percepatan penurunan stunting melalui pendekatan intervensi spesifik dan sensitif, baik di tingkat nasional maupun daerah. Salah satu program daerah yang relevan adalah Gerakan Bersama Atasi Stunting (Garbasari).

a. Gerakan Bersama Atasi Stunting (Garbasari)

Garbasari merupakan program kolaboratif lintas sektor yang bertujuan menurunkan angka stunting melalui penguatan peran pemerintah daerah, tenaga kesehatan, kader, dan masyarakat. Program ini meliputi edukasi gizi ibu dan anak, pemantauan tumbuh kembang balita, pemberian makanan tambahan, serta peningkatan akses pelayanan kesehatan dasar. Meskipun Garbasari telah memberikan dampak positif dalam peningkatan kesadaran masyarakat, pelaksanaannya masih berfokus pada intervensi gizi dan edukasi, sehingga diperlukan inovasi intervensi pendukung yang mudah diterapkan di tingkat keluarga (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

2) Program 1000 Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK)

Program 1000 HPK menitikberatkan pada pemenuhan gizi sejak kehamilan hingga anak berusia dua tahun. Intervensi yang dilakukan meliputi pemberian tablet tambah darah, ASI eksklusif, MP-ASI, dan pemantauan pertumbuhan balita. Namun, pada praktiknya masih ditemukan balita dengan berat badan sulit naik meskipun intervensi gizi telah diberikan secara adekuat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

3) Posyandu dan Pemberdayaan Kader

Posyandu menjadi ujung tombak pemantauan status gizi balita melalui penimbangan rutin dan penyuluhan kesehatan. Walaupun cakupan pelayanan cukup

luas, keterbatasan variasi intervensi non-farmakologis menyebabkan upaya pencegahan stunting belum optimal, khususnya pada balita dengan nafsu makan rendah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Meskipun berbagai program pemerintah telah berjalan, angka stunting masih ditemukan karena permasalahan stunting bersifat multifaktorial, tidak hanya berkaitan dengan asupan gizi, tetapi juga nafsu makan, fungsi pencernaan, dan pola asuh, oleh karena itu, diperlukan intervensi komplementer yang aman, murah, dan mudah diaplikasikan oleh keluarga. Pijat tuina merupakan salah satu terapi komplementer berbasis stimulasi titik meridian yang terbukti dapat meningkatkan nafsu makan, memperbaiki fungsi pencernaan, dan meningkatkan berat badan balita. Intervensi ini sejalan dengan program pemerintah karena bersifat non-invasif, dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan seperti bidan, serta mudah diajarkan kepada ibu dan kader posyandu. Dengan demikian, pijat tuina berpotensi menjadi pelengkap strategis terhadap program Garbasari dan 1000 HPK, terutama pada balita yang mengalami hambatan kenaikan berat badan meskipun telah mendapatkan intervensi gizi (Rahma dkk., 2023; Puspita dkk., 2024).

Penelitian Erlina dkk.,(2025) tentang pengaruh terapi pijat terhadap peningkatan berat badan pada anak usia di bawah dua tahun yang berisiko stunting. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian terapi pijat secara rutin dapat meningkatkan berat badan anak secara signifikan, sekaligus memperbaiki kondisi pertumbuhan pada kelompok berisiko stunting. Studi ini menegaskan bahwa pijat bayi berperan penting sebagai upaya preventif dalam pencegahan stunting, terutama pada periode emas pertumbuhan anak. Penelitian yang dilakukan oleh Anggraini & Rinata (2024) membuktikan bahwa pijat Tuina berpengaruh signifikan terhadap

peningkatan berat badan balita. Temuan ini menunjukkan bahwa pijat Tuina dapat menjadi intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam mendukung pertumbuhan berat badan anak, khususnya pada kelompok yang berisiko mengalami gangguan pertumbuhan. Penelitian lain dilakukan oleh Baleo dkk.,(2025) yang membandingkan Pengaruh pijat Tuina dan Johnson massage terhadap peningkatan berat badan bayi usia 0–12 bulan. Hasil analisis menunjukkan bahwa bayi yang mendapatkan pijat Tuina mengalami peningkatan berat badan yang lebih besar dibandingkan bayi yang mendapatkan Johnson massage.

7. Peran dan kewenangan bidan dalam pencegahan stunting

Bidan memiliki peran strategis dalam pencegahan stunting karena terlibat langsung sejak periode pra-konsepsi, kehamilan, persalinan, nifas, hingga bayi dan balita. Peran ini dilaksanakan sesuai dengan kewenangan profesional bidan dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

a. Pelayanan antenatal (kehamilan)

Bidan berperan melakukan deteksi dini faktor risiko stunting, seperti anemia ibu hamil, Kekurangan Energi Kronik (KEK), dan infeksi selama kehamilan. Bidan memberikan asuhan antenatal terpadu, termasuk pemantauan status gizi ibu, pemberian tablet tambah darah, konseling gizi, serta edukasi pola makan seimbang untuk mendukung pertumbuhan janin optimal (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

b. Pelayanan persalinan dan bayi baru lahir

Bidan dalam kewenangannya memberikan asuhan persalinan normal dan perawatan bayi baru lahir, termasuk pelaksanaan Inisiasi Menyusu Dini (IMD) dan

promosi ASI eksklusif. IMD dan ASI eksklusif terbukti berperan penting dalam mencegah gangguan pertumbuhan dan meningkatkan status gizi bayi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

c. Pelayanan nifas dan menyusui

Bidan berperan mendampingi ibu nifas melalui konseling laktasi, pemantauan keberhasilan menyusui, serta pencegahan masalah menyusui yang dapat memengaruhi asupan gizi bayi. Asuhan nifas yang berkualitas mendukung keberlanjutan pemberian ASI eksklusif sebagai salah satu intervensi spesifik pencegahan stunting (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

d. Pelayanan bayi dan balita

Bidan dalam pelayanan bayi dan balita melakukan pemantauan pertumbuhan dan perkembangan, pengukuran berat badan dan panjang/tinggi badan, serta pencatatan pada Kartu Menuju Sehat (KMS). Bidan juga memberikan edukasi tentang pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) yang adekuat, aman, dan sesuai usia, sebagai upaya mencegah terjadinya stunting (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

e. Edukasi dan pemberdayaan masyarakat

Bidan memiliki kewenangan sebagai pendidik kesehatan, yaitu memberikan penyuluhan kepada ibu, keluarga, dan masyarakat mengenai gizi seimbang, sanitasi, kebersihan lingkungan, serta pola asuh anak. Edukasi berkelanjutan ini berperan penting dalam pencegahan stunting berbasis keluarga dan komunitas (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

f. Kolaborasi dan Rujukan

Bidan berperan melakukan kolaborasi lintas sektor dan lintas profesi, serta melakukan rujukan apabila ditemukan ibu hamil atau balita dengan risiko gizi buruk atau stunting. Tindakan ini sesuai dengan kewenangan bidan dalam sistem pelayanan kesehatan berjenjang (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).