

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Status gizi anak merupakan salah satu masalah kesehatan utama di dunia. Status gizi salah satunya meliputi malnutrisi yang terdiri dari kurang gizi dan gizi lebih (Bhusal *et al*, 2023). Secara umum kekurangan gizi pada anak dibagi menjadi *stunting* (tinggi badan kurang menurut usia), *wasting* (berat badan kurang menurut tinggi badan), dan gizi buruk (berat badan kurang menurut usia) (Sari dkk., 2021). *Wasting* merupakan gabungan dari istilah kurus (*wasted*) dan sangat kurus (*severe wasted*) berdasarkan indeks berat badan menurut panjang badan (BB/TB) (Kemenkes RI, 2020). Prevalensi *wasting* secara global pada tahun 2022 yaitu 22,3% atau 45,0 juta anak yang mengalami *wasting* (WHO, 2022).

Asia menempati peringkat pertama dengan 13,4% atau sekitar tiga per empat anak *wasting* berada di Asia. Sedangkan pada Asia Tenggara terdapat 10,8% kejadian *wasting* (WHO, 2022). Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) pada tahun 2021, prevalensi *wasting* pada balita ialah 7,1% dan mengalami peningkatan menjadi 7,7% pada tahun 2022. Sedangkan pada Sulawesi Tengah, berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023, prevalensi *wasting* mencapai 9,7% dan *severely wasting* 3,2% (Kemenkes, 2023).

Berdasarkan hasil pengumpulan dan analisis data akit dan masalah kesehatan yang terkait kesehatan an Anak di Kabupaten Banggai, ditemukan sembilan lah kesehatan dan *wasting* merupakan salah satu



prioritas masalah yang memerlukan upaya pengendalian secara terintegrasi (Tamrin, 2023).

Kabupaten Banggai dengan ibukota kabupaten yaitu Kota Luwuk berada pada posisi astronomi $0^{\circ}30'-2^{\circ}20'$ Lintang Selatan, dan $122^{\circ}23'-124^{\circ}20'$ Bujur Timur, dengan luas wilayah 9.672,70 km² yang terdiri dari 23 kecamatan dengan 46 kelurahan, dan 291 desa dan 2 Unit Pemukiman Transmigrasi (UPT). Adapun topografi wilayah 85,97% dengan ketinggian < 500 mdpl, 7,80% dengan ketinggian 500-700 mdpl dan 6,23% dengan ketinggian > 700 m di atas permukaan laut (mdpl). Kemudian, Kabupaten Banggai dikenal memiliki dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan. Pada bulan Juni hingga September arus angin bertiup dari Australia dan tidak banyak mengandung uap air yang mengakibatkan musim kemarau. Sedangkan pada bulan Desember hingga Maret arus angin yang banyak mengandung uap air berhembus dari Asia dan Samudera Pasifik sehingga terjadi musim hujan. Curah hujan di Kabupaten Banggai dipengaruhi oleh keadaan iklim dan perputaran/pertemuan arus udara, sehingga jumlah curah hujan beragam menurut bulan. Rata-rata curah hujan berkisar antara 82 sampai 466 mm. Curah hujan tertinggi terjadi antara bulan Juli hingga Agustus (Dinkes Kab. Banggai, 2020).

Kabupaten Banggai memiliki keanekaragaman kondisi alam yang meliputi pegunungan, sungai-sungai yang masih sangat jernih serta pulau-pulau kecil yang tersebar mengelilingi wilayah kabupaten. Umumnya, desa terletak pada ketinggian 500 mdpl dengan bentuk permukaan tanah didominasi oleh daratan dan perbukitan. desa tersebut terdapat juga pegunungan, tetapi an jumlah yang lebih kecil dibanding daratan dan



perbukitan. Desa yang terletak pada ketinggian 500 - 700 mdpl umumnya didominasi oleh bentuk permukaan tanah yang terdiri dari perbukitan atau pegunungan. Sedangkan desa yang terletak pada ketinggian lebih besar dari 700 mdpl umumnya memiliki bentuk permukaan tanah yang didominasi oleh pegunungan (Pemerrintah Kab. Banggai, 2024).

Adapun faktor-faktor penyebab terjadinya *wasting* ialah bayi tidak mendapatkan ASI eksklusif, makanan pendamping ASI tidak adekuat, balita menderita penyakit infeksi, imunisasi tidak lengkap, tidak mendapatkan vitamin A dua kali dalam setahun, balita tidak mendapat penanganan cepat saat sakit, tidak menerapkan pola hidup bersih dan sehat, dan lingkungan rumah kotor. *Wasting* (gizi kurang dan gizi buruk) juga dapat terjadi karena kurangnya asupan gizi anak dari segi kualitas dan kuantitas dan/atau anak sering mengalami penyakit infeksi. Anak yang mengalami *wasting* dan tidak mendapat penanganan yang baik, maka akan berisiko tiga kali lipat lebih tinggi menjadi *stunting* (UNICEF, 2023). Faktor lain yang menyebabkan kejadian *wasting* adalah penyakit infeksi. Berdasarkan hasil penelitian Erika, dkk. (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit infeksi dan asupan protein terhadap kejadian *wasting*. Penyakit infeksi menjadi faktor dominan yang mempengaruhi kejadian *wasting* pada balita usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Kelurahan Penjaringan I (Erika, dkk., 2020). Dampak *wasting* pada balita antara lain dapat menurunkan kecerdasan, produktivitas dan kreativitas yang sangat berpengaruh pada kualitas sumber daya manusia Indonesia (Erika, dkk., 2020).



Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan status balita yaitu dengan Gerakan 1000 Hari Pertama

Kehidupan yang disingkat 1000 HPK (Kemenkes, 2017). 1000 HPK dimulai sejak masa kehamilan hingga anak berusia dua tahun. Masa ini juga disebut sebagai *golden age*, yaitu masa terjadinya pertumbuhan dan perkembangan yang pesat pada anak (Kasanah & Galaresa, 2022). Fokus penanganan gizi pada 1000 HPK ini adalah untuk mencegah terjadinya kekurangan gizi yang merupakan masalah utama kesehatan pada balita karena dapat menghambat proses pertumbuhan dan perkembangannya serta berkontribusi terhadap morbiditas dan mortalitas anak (Sari dkk., 2021).

Asupan zat gizi berpengaruh besar terhadap perkembangan anak dari bayi hingga dewasa. Zat gizi yang bersumber dari bahan makanan harus diberikan secara tepat dengan kualitas terbaik. Keseimbangan diet mempengaruhi pertumbuhan, imunitas, kemampuan intelektual, serta pembentuk emosional. Ketidakcukupan asupan zat gizi mengakibatkan penurunan status gizi sehingga anak menjadi kurang gizi (Pakar Gizi Indonesia, 2016). Sebagian besar zat gizi makro berperan dalam penyediaan energi dan merupakan hal yang dibutuhkan dalam jumlah besar oleh tubuh (Safitri dkk, 2017).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi dan kejadian *wasting* pada balita. Berdasarkan hasil penelitian Natalina, dkk. (2023) diperoleh hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat asupan karbohidrat dengan status gizi anak dan terdapat hubungan antara tingkat asupan protein dan lemak terhadap status gizi anak 2-5 tahun. Sedangkan hasil penelitian Anwar & ini (2022) menyatakan bahwa terdapat hubungan a tingkat kecukupan energi dengan kejadian *wasting* terdapat hubungan antara tingkat kecukupan hidrat dengan kejadian *wasting*.



Berdasarkan 6 penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terkait hubungan asupan energi dan zat gizi makro terhadap status gizi dan kejadian *wasting* pada balita, maka diperoleh 3 hasil penelitian yang mengemukakan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dengan kejadian *wasting*. Terdapat 3 hasil penelitian yang menyatakan bahwa ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian *wasting* dan 1 penelitian mengemukakan bahwa tidak terdapat hubungan. Untuk protein diperoleh 4 hasil penelitian yang mengemukakan bahwa terdapat hubungan antara asupan protein dengan kejadian *wasting* sedangkan 1 penelitian mengatakan tidak ada hubungan. Kemudian diperoleh 2 hasil penelitian yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asupan lemak dengan kejadian *wasting* dan 1 penelitian mengatakan tidak berhubungan.

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa pernyataan hubungan antara asupan energi dan zat gizi makro tidak konsisten. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap gambaran asupan energi, zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak), dan *wasting* pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Toili I dan Puskesmas Sinorang Kabupaten Banggai dan menjadi bagian dari program MBKM Riset Mandiri Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang bekerja sama dengan JOB Pertamina-MEDCO, TOMORI Sulawesi di Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah tahun 2023.



1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran asupan energi dan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) dengan kejadian *wasting* pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Toili I dan Puskesmas Sinorang Kabupaten Banggai?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran asupan energi dan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) dengan kejadian *wasting* pada balita 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Toili I dan Puskesmas Sinorang Kabupaten Banggai.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran asupan energi dan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Toili I dan Puskesmas Sinorang Kabupaten Banggai
- b. Untuk mengetahui gambaran kejadian *wasting* pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Toili I dan Puskesmas Sinorang Kabupaten Banggai
- c. Untuk mengetahui gambaran asupan energi dan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) berdasarkan kejadian *wasting* pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Toili I dan Puskesmas Sinorang Kabupaten Banggai.



1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dapat dijadikan sebagai salah satu referensi ilmiah terkait gambaran asupan energi, zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak), dan *wasting* pada balita.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengalaman dan meningkatkan potensi pribadi untuk melakukan penelitian.

b. Bagi Institusi

Dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk perbaikan program balita pada instansi terkait.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum tentang *Wasting* pada Balita

2.1.1 Tinjauan Umum tentang Balita

a. Definisi balita

Balita merupakan istilah umum yang digunakan untuk anak usia 1–3 tahun (batita) dan anak prasekolah (3–5 tahun). Pada usia balita, terjadi berbagai perkembangan, antara lain perkembangan emosi, perkembangan intelektual, dan perkembangan sosial (Sutomo & Anggraini, 2010). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Nomor 25 Tahun 2014 tentang Upaya Kesehatan pada pasal 1 ayat 4, balita adalah anak umur 12 bulan sampai dengan 59 bulan (Permenkes, 2014). *World Health Organization* (WHO) (2002) mengelompokkan usia anak di bawah lima tahun (balita) ke menjadi tiga golongan, yaitu usia bayi (0–1 tahun), usia bawah tiga tahun (batita) (2–3 tahun), dan golongan pra sekolah (4–5 tahun) (Pakar Gizi Indonesia, 2016). Masa balita merupakan masa paling penting dalam siklus kehidupan, pada usia 0–5 tahun balita mengalami perkembangan fisik, mental, dan perilaku. Oleh karena itu, perlu mendapatkan perhatian dalam aspek gizi (Ayuningtyas dkk, 2021).

Proporsi tubuh pada balita mulai berubah, pertumbuhan kepala melambat dibanding sebelumnya, tungkai memanjang, mendekati



bentuk dewasa, begitu pun dengan ukuran dan fungsi organ dalam. Kondisi tersebut sangat dipengaruhi salah satunya oleh pemenuhan gizinya (Pritasari dkk, 2017). Perubahan proporsi tubuh selalu disertai dengan penambahan tinggi dan bobot badan. Selain itu, pertumbuhan otak akan mencapai 75% pada saat usia 2 tahun dan pada usia 6-10 tahun ukuran otak akan sama dengan otak orang dewasa (100%). Pertumbuhan otak berkaitan erat dengan masalah kekurangan gizi. Ukuran lingkaran kepala sering dijadikan sebagai indikator untuk mengetahui status gizi anak. Anak yang menderita gizi kurang akan memiliki ukuran lingkaran kepala yang lebih kecil dibandingkan dengan anak yang normal. Hal tersebut terjadi karena total kandungan protein dan DNA anak dengan gizi baik dan anak yang mengalami kurang gizi relatif sama, tetapi bobot otak pada anak kurang gizi lebih kecil (Khomsan, 2010).

b. Penilaian status gizi pada balita

Status gizi adalah gambaran ukuran terpenuhinya kebutuhan gizi yang berasal dari asupan serta penggunaan zat gizi oleh tubuh. Penilaian status gizi pada balita dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu pengukuran antropometri, data riwayat makan, dan pemeriksaan biokimia. Pengukuran antropometri menghasilkan tiga indeks antropometri yang meliputi berat badan menurut umur (BB/U), panjang atau tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U) dan berat badan menurut panjang badan atau tinggi badan (BB/PB atau BB/TB). Indeks BB/U memberikan gambaran status gizi kurang (*underweight*),



status gizi buruk (*severely underweight*), gizi baik, dan gizi lebih. Indeks PB/U atau TB/U menggambarkan status gizi pendek (*stunted*), dan sangat pendek (*severely stunted*). Indeks BB/PB atau BB/TB untuk menggambarkan status gizi kurus (*wasted*) dan kurus (*severely wasted*) (Pakar Gizi Indonesia, 2016).

Penilaian status gizi juga dapat dilakukan dengan menggunakan metode klinis. Metode klinis digunakan untuk mendeteksi gejala dan tanda yang berkaitan dengan kekurangan gizi. Pemeriksaan klinis dilakukan dengan beberapa cara, di antaranya melalui kegiatan anamnesis, observasi, palpasi, perkusi, dan/atau auskultasi. Anamnesis harus dilakukan dengan ibu balita, karena anamnesis merupakan kegiatan wawancara antara pasien dengan tenaga Kesehatan yang bertujuan untuk memperoleh keterangan mengenai keluhan dan riwayat penyakit atau gangguan kesehatan yang dialami dari awal hingga munculnya gejala yang dirasakan (Harjatmo dkk, 2017).

c. Kebutuhan gizi balita

Asupan zat gizi yang cukup merupakan langkah awal yang penting dalam peningkatan kualitas hidup. Asupan zat gizi memainkan peran penting dalam perkembangan fisik, mental, dan emosional anak-anak, dan banyak penekanan diberikan untuk memberikan nutrisi yang baik pada populasi yang terus bertambah, terutama pada tahun-tahun pembentukan kehidupan (Das et al, 2020). Usia balita dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu balita usia 1-3 tahun dan usia 4-6 tahun. Pada usia 1-3 tahun, balita akan sangat



menyukai jenis makanan manis seperti coklat, permen, es krim dan sebagainya. Hal tersebut memerlukan pembatasan karena makanan yang mengandung gula akan merusak gigi susu anak. Selain itu, anak akan sangat rentan mengalami defisiensi vitamin A, zat besi, kalori, dan protein. Sedangkan pada usia 4-6 tahun, anak akan rentan terhadap gangguan penyakit gizi dan infeksi. Oleh karena itu, pemberian makanan bergizi pada usia ini sangat penting. Pendidikan tentang nilai gizi makanan dapat mulai diajarkan kepada anak, karena pada periode ini anak sudah dapat mengingat sesuatu yang dilihat dan didengar dari orang tua serta lingkungan sekitarnya (Wiji & Fitri, 2021). Adapun kebutuhan gizi pada balita yaitu:

- 1) Zat gizi makro
 - a) Energi

Berdasarkan rekomendasi *European Food Safety Authority* (EFSA) (2013) dan WHO (2003), kebutuhan energi untuk usia satu tahun adalah sebesar 100-110 kkal/kgBB. Sedangkan pada usia 2-5 tahun, penggunaan energi dalam tubuh adalah 50% untuk metabolisme basal, 5-10% untuk SDA, 12% untuk pertumbuhan, 25% untuk aktivitas fisik, dan 10% terbuang melalui feses (Pakar Gizi Indonesia, 2016). Untuk tiap 3 bulan pertambahan umur, kebutuhan energi turun kurang lebih 10 kkal/BB dan kemudian meningkat lagi menjadi 100 kkal selama tahun pertama untuk menutupi kebutuhan yang berkaitan dengan kecepatan



pertumbuhan yang sangat pesat pada waktu tersebut. Dari umur dua tahun dan seterusnya kebutuhan energi perkg berat badan terus menurun. Energi dalam tubuh diperoleh terutama dari zat gizi karbohidrat, protein, dan lemak (Wiji & Fitri, 2021).

b) Protein

Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk protein pada balita usia 2–3 tahun adalah 26 gram/hari dan 35 gram/hari untuk balita usia 4–5 tahun (Pritasari dkk, 2017). Protein merupakan asam amino esensial yang berperan sebagai zat pembangun, yaitu untuk pertumbuhan dan pembentukan protein dalam serum, mengganti sel-sel yang rusak, memelihara asam basa cairan tubuh serta sebagai sumber energi (Wiji & Fitri, 2021).

c) Lemak

Pada balita, dianjurkan asupan lemak lebih banyak pada makanan dengan sumber asam lemak esensial seperti kacang-kacangan, minyak nabati, gandum utuh, dan beras merah. Adapun rekomendasi asupan asam lemak adalah 4,4 g/hari, omega-3 0,5 g/hari, dan omega-6 4,6 g/hari (Adrian & Wirjatmadi, 2012 dalam Pakar Gizi Indonesia, 2016).

d) Karbohidrat

Berdasarkan rekomendasi *European Food Safety Authority* (EFSA) (2013), asupan karbohidrat



untuk usia 6–<12 bulan sebesar 45–55% dari total energi dan usia 12–<36 bulan sebesar 45–60% dari total energi (Pakar Gizi Indonesia, 2016). Sumber karbohidrat dapat diperoleh dari beras, jagung, singkong, terung-terung, gula, dan serat makanan (Wiji & Fitri, 2021).

2) Zat Gizi Mikro

a) Vitamin A, vitamin C, zat besi, zink, dan tembaga

Vitamin A dibutuhkan untuk menjaga kesehatan mata, sistem kekebalan tubuh, pertumbuhan dan perkembangan sel, dan Kesehatan kulit. Vitamin C dibutuhkan untuk pembentukan kolagen yang penting bagi pembentukan tulang, gigi, gusi, pembuluh darah, serta membantu penyerapan zat besi dan kalsium (Yunawati dkk., 2023). Vitamin A, vitamin C, zat besi, zink, dan tembaga dibutuhkan agar balita tidak terkena penyakit infeksi. Vitamin A berperan pada pemeliharaan sel epitel, asupan vitamin C yang cukup dapat mencegah penyakit infeksi, zat besi berperan dalam sintesa hemoglobin yang berkaitan dengan anemia, zink berperan dalam sistem pertahanan tubuh, dan tembaga berperan dalam absorpsi zat besi yang dapat meningkatkan imunitas tubuh (Asiah dkk, 2020). Zat besi berperan dalam detoksifikasi obat, perubahan karoten



menjadi vitamin A, serta sintesis kolagen. Adapun sumber makanan yang mengandung zat besi meliputi hati, daging, kuning telur, padi-padian tumbuk, sayuran hijau, dan kacang-kacangan. (Wiji & Fitri, 2021).

b) Kalsium

Kalsium berperan penting dalam pembentukan tulang dan gigi. (Wati, 2021). Dalam perannya untuk pembentukan tulang dan gigi, kalsium berkontribusi dalam pengaturan fungsi sel pada cairan ekstraseluler dan intraseluler, seperti untuk transmisi saraf, kontraksi otot, pengumpulan darah, dan menjaga permeabilitas membran sel. Kalsium juga berfungsi untuk mengatur pekerjaan hormon-hormon dan faktor pertumbuhan serta berperan penting dalam proses pembekuan darah (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2007). Akibat kekurangan kalsium yaitu tetanus, gangguan pertumbuhan tulang pada anak-anak, riketsia, dan osteoporosis. Adapun makanan sumber kalsium antara lain, susu dan hasil olahannya, padi-padian tumbuk, kuning telur, kacang-kacangan, dan sayuran daun hijau (Wiji & Fitri, 2021).

c) Yodium

Zat yodium berperan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan sel bersama dengan zat



besi, zink, dan kalsium. Zat yodium berperan dalam proses produksi senyawa T3 yang mengatur laju metabolisme sel (Gunawan dkk, 2022). Merupakan bagian dari hormon tiroksin: mengatur metabolisme basal dan pertumbuhan. Apabila kekurangan yodium, maka akan terjadi pembesaran kelenjar tiroid, kreatinisme, hambatan mental, dan pertumbuhan. Yodium dapat diperoleh dari garam difortifikasi dan makanan laut (Wiji & Fitri, 2021).

2.1.2 Tinjauan Umum tentang *Wasting*

a. Definisi

Wasting adalah kondisi ketika berat badan terhadap tinggi badan balita berada pada <-2 standar deviasi dari median Standar Pertumbuhan Anak *World Health Organization* (WHO, 2023). *Wasting* merupakan kondisi berat badan rendah jika dibandingkan dengan tinggi badan dan atau lingkaran lengan atas (LiLA) yang berlangsung dalam waktu yang relatif singkat. Penanganan *wasting* yang tidak baik akan menyebabkan anak berisiko 3 kali lebih tinggi menjadi *stunting* dan anak *stunting* berisiko 1,5 kali lebih tinggi menjadi *wasting* dibandingkan dengan anak yang memiliki status gizi baik (UNICEF, 2023).

Wasting merupakan suatu kondisi gizi kurang akut dimana berat badan balita tidak sesuai dengan tinggi atau nilai Z-Score berada di -3 SD s/d -2 SD. *Wasting* juga merupakan gabungan dari istilah kurus (*wasted*) dan sangat kurus (*severe wasted*) yang



berdasarkan indeks berat badan menurut panjang badan (BB/TB). *Wasting* akut ketika indikator BB/TB menunjukkan angka $<-3SD$. Dampak *wasting* pada balita antara lain dapat menurunkan kecerdasan, produktivitas dan kreatifitas yang sangat berpengaruh pada kualitas sumber daya manusia (Kemenkes RI, 2020).

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian *wasting*

1) Penyakit infeksi

Balita yang memiliki penyakit infeksi akan menunjukkan gejala-gejala seperti tidak merasa lapar, tidak nafsu makan, dan mulut terasa pahit sehingga akan menyebabkan kurangnya asupan gizi pada balita. Penyakit infeksi yang umum dialami balita adalah ISPA dan diare. Kurangnya asupan makan akan berlangsung selama balita mengalami penyakit infeksi yang pada akhirnya akan mempengaruhi berat badan balita (Maulida dkk, 2022). Sistem kekebalan tubuh yang belum matang menjadikan balita salah satu kelompok umur yang rentan terkena infeksi. Penyakit infeksi menyebabkan terganggunya penyerapan asupan gizi, sehingga mendorong terjadinya gizi kurang dan gizi buruk (Yunawati dkk., 2023).

2) Kurangnya asupan gizi

Asupan gizi seimbang pada balita sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangannya.



Balita yang tidak mendapatkan asupan gizi yang cukup akan cenderung mengalami *wasting*. Hal tersebut terjadi karena ibu tidak memperhatikan jumlah asupan gizi dan pola makan balita (Hasnita dkk, 2023).

3) Status imunisasi

Imunisasi adalah upaya yang dilakukan untuk meningkatkan imunitas atau kekebalan tubuh pada balita. Ibu yang malas membawa anak ke posyandu untuk mendapatkan imunisasi cenderung memiliki anak yang *wasting*. Tidak lengkapnya imunisasi akan menyebabkan menurunnya kekebalan tubuh balita sehingga mudah terserang penyakit infeksi. Penyakit infeksi yang tidak mendapatkan penanganan yang tepat akan berisiko menjadi *wasting* (Maulida, 2022).

4) Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

Bayi berat lahir rendah adalah bayi yang dilahirkan dengan berat lahir kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi. Salah satu penyebab BBLR adalah gangguan asupan nutrisi pada fetus seperti pada kehamilan ibu yang *under nutrition*, gangguan vaskularisasi uterus (preeklampsia, adanya faktor resiko kardiovaskular, seperti hipertensi, merokok) serta primipara, hidramnion, gemelli, dan ibu dengan ukuran tubuh kecil. Kurangnya asupan kalori serta rendahnya penambahan berat badan ibu sewaktu hamil dapat menyebabkan dilahirkannya bayi dengan berat badan yang kurang (Umboh, 2013). Balita yang memiliki berat



badan normal cenderung tidak mengalami *wasting*, sebaliknya jika balita memiliki riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) cenderung akan mengalami *wasting*. Namun, tidak semua balita yang memiliki riwayat BBLR akan mengalami *wasting*. Apabila balita yang mengalami BBLR mendapatkan penanganan yang tepat, tidak memiliki penyakit penyerta, dan mendapatkan asupan zat gizi yang adekuat, maka tidak akan mengalami *wasting* (Mulyati dkk., 2021).

5) Pengetahuan Ibu

Pengetahuan ibu berperan penting terhadap status gizi balita, karena ibu dengan pengetahuan yang baik akan mampu memenuhi asupan nutrisi balita dengan seimbang melalui pemilihan bahan makanan yang tepat. Sedangkan ibu yang tidak memiliki pengetahuan tentang gizi tidak akan mampu memenuhi asupan gizi balita sesuai kebutuhannya meskipun memiliki bahan makanan yang cukup. Ibu yang memiliki pengetahuan yang baik cenderung memiliki anak dengan status gizi normal (Herlambang dkk, 2021).

6) Pola Pemberian Makan

Secara umum, jadwal pemberian makan adalah tiga kali makanan utama dan dua kali makanan selingan. Makanan yang dihidangkan sesuai dengan pola makanan seimbang yang meliputi sumber karbohidrat, protein, vitamin dan mineral, serta air. Pada usia balita (1–4 tahun), jenis dan cara makan akan mengalami



perubahan. Menu makanan yang diberikan harus bervariasi serta diberi susu, sereal, (bubur, beras, roti), daging, sup sayuran, dan buah. Balita diberikan makanan selingan pada waktu antara makan pagi dan makan siang serta antara makan siang dan makan malam (Pakar Gizi Indonesia, 2016). Pola pemberian makan pada balita memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi balita. Balita dengan pola pemberian makan yang baik cenderung memiliki status gizi yang baik, sedangkan balita dengan pola pemberian makan yang kurang baik cenderung memiliki status gizi kurang (Hanim, 2020).

c. Dampak *Wasting* pada Balita

1) Berisiko menjadi *stunting*

Puncak kejadian *wasting* dan *stunting* adalah antara kelahiran dan usia tiga bulan. Episode *wasting* berkontribusi terhadap *stunting* dan pada tingkat lebih rendah *wasting* menyebabkan *stunting*. Anak-anak dengan beberapa defisit antropometri termasuk *stunting* dan *wasting*, memiliki risiko kematian jangka pendek yang paling tinggi jika dibandingkan dengan anak-anak yang hanya mengalami satu defisit saja. *Wasting* dan *stunting* yang disebabkan oleh faktor-faktor umum sering terjadi pada satu anak, baik secara bersamaan atau pada kurun waktu yang berbeda sepanjang perjalanan hidupnya. Dampak kumulatif dari kekurangan gizi merupakan risiko terhadap masa hidup anak yang dimulai sejak dalam kandungan, sehingga perlu



pendekatan yang lebih terpadu dalam strategi pencegahan dan pengobatan untuk mencegah terjadinya *wasting* dan *stunting* (Thrustant *et al*, 2022).

2) Buruknya perkembangan kognitif

Gangguan pertumbuhan pada masa anak-anak yang diukur sebagai *stunting* dan *wasting* berkaitan dengan buruknya kemampuan kognitif dan akademik. Sejumlah penelitian melaporkan bahwa terdapat hubungan antara *stunting* dan *wasting* serta fungsi motorik yang kurang optimal, penalaran non-verbal yang buruk dan perkembangan kognitif yang di bawah standar. Sebuah penelitian di Allada, Benin, menilai fungsi kognitif anak menggunakan *Mullen Scales of Early Learning* (MSEL) dan memperoleh hasil bahwa anak-anak yang mengalami *wasting* mempunyai skor yang lebih rendah dibandingkan dengan anak-anak yang tidak mengalami *wasting* pada usia 12 bulan. *Wasting* belum tentu merupakan indikasi dari suatu kondisi kronis, tetapi penurunan berat badan secara tiba-tiba dan penyebab utamanya selama periode terpenting perkembangan anak, dapat mengganggu perkembangan kognitif dan motorik anak. Gangguan kecepatan pertumbuhan maksimum akibat kekurangan gizi kemungkinan besar akan menyebabkan gangguan perkembangan otak, dan sebagai akibatnya adalah keterlambatan perkembangan kognitif (Mireku *et al*, 2020).



3) Lemahnya sistem kekebalan tubuh

Wasting merupakan salah satu bagian malnutrisi yang paling berbahaya bagi anak. Anak yang mengalami *wasting* akan memiliki sistem kekebalan tubuh yang terganggu, menyebabkan modulasi tubuhnya berbeda dengan orang sehat pada umumnya. Pada kondisi tersebut, kemungkinan terkena penyakit, termasuk infeksi menjadi lebih tinggi. Imunitas bawaan dan adaptif dapat rusak akibat malnutrisi sehingga kondisi tersebut dapat bermanifestasi sebagai malnutrisi dimana anak-anak menunjukkan pertumbuhan yang terhambat dan sistem kekebalan tubuh yang lemah. Sistem kekebalan tubuh berperan penting dalam mekanisme pertahanan tubuh melawan patogen dan sel-sel abnormal. Asupan zat gizi yang sesuai, khususnya pola makan yang seimbang dan kaya nutrisi akan mendukung fungsi kekebalan tubuh dan menjaga kesehatan secara keseluruhan (Morales *et al*, 2024).

d. Penanganan *Wasting*

UNICEF melakukan beberapa upaya pencegahan dan pelayanan di Afrika Barat dan Tengah untuk mengatasi angka dan beban *wasting* yang masih tetap tinggi. Perubahan yang diusulkan bertujuan untuk mempercepat upaya mencapai target global untuk mengakhiri segala bentuk malnutrisi pada tahun 2030. Adapun upaya yang dilakukan yaitu perubahan program dan perubahan kebijakan. Perubahan program yang dimaksud adalah meningkatkan



analisis terhadap penyebab *wasting*, meningkatkan upaya pencegahan, mengoptimalkan pengobatan, dan melakukan pemantauan serta promosi kesehatan tentang pertumbuhan yang sehat. Sedangkan perubahan kebijakan yang dimaksud, meliputi memperbarui kebijakan strategi nasional dan regional, meningkatkan kemitraan dan koordinasi, dan mengamankan pendanaan yang berkelanjutan dan dapat diprediksi (UNICEF, 2021).

Untuk meningkatkan status gizi di Indonesia, dilakukan Gerakan 1000 HPK. Terhitung mulai dalam kandungan hingga berusia dua tahun merupakan periode emas yang sangat penting karena mempengaruhi kondisi pertumbuhan dan perkembangan anak. Status gizi pada masa 1000 HPK berperan penting dalam menentukan kualitas kesehatan, intelektual, dan produktivitas balita pada masa yang akan datang (Sari dkk., 2021). Asupan gizi pada periode 1000 HPK harus adekuat, artinya jumlah makanan disesuaikan dengan kebutuhan energi bayi. Selain itu, yang perlu diperhatikan adalah konsistensi makanan, frekuensi, porsi, dan jenis makanan yang diberikan, serta menjaga keamanan dan kebersihan saat persiapan dan pemberian makanan pada bayi (Kemenkes, 2022).



2.2 Tinjauan Umum tentang Asupan Zat Gizi Makro pada Balita

1. Asupan Energi

Umumnya, balita membutuhkan 1.000 sampai 1.400 kalori per hari. Dibutuhkan kalori dalam jumlah banyak karena balita bergerak cukup aktif. Pemenuhan kebutuhan energi pada balita digunakan untuk metabolisme basal, aktivitas, *specific dynamic action*, pertumbuhan dan pembuangan feses. Penggunaan energi dalam tubuh yaitu 50% untuk metabolisme basal, 5 – 10% untuk SDA, 12% untuk pertumbuhan, 25% untuk aktivitas fisik dan 10% terbuang melalui feses (Pritasari dkk, 2017). Energi untuk metabolisme basal bervariasi sesuai jumlah dan komposisi jaringan yang aktif secara metabolik, umur, dan jenis kelamin. Anak dengan aktivitas fisik yang tinggi membutuhkan energi dalam jumlah yang tinggi. Pemenuhan energi yang tidak sesuai dengan kebutuhan akan menyebabkan anak memiliki status gizi kurus (Purnamasari, 2018). Asupan energi berpengaruh signifikan terhadap perkembangan motorik anak. Anak usia 24-59 bulan yang mengalami defisit asupan energi <90% AKG berisiko 7,6 kali berisiko mengalami gangguan perkembangan motorik. Kekurangan gizi pada masa anak-anak dapat mempengaruhi fungsi sistem saraf pusat (SSP) dan perkembangan sistem neurotransmitter (Suryana *et al*, 2021).

2. Asupan Karbohidrat

Karbohidrat berasal dari kata hidrat karbon (*hydrates of carbon*). Karbohidrat adalah zat gizi berupa senyawa organik yang meliputi atom karbon, hidrogen, dan oksigen yang berfungsi sebagai bahan pembentuk energi (Pakar Gizi Indonesia, 2016). Karbohidrat merupakan pati dan



gula dari makanan. Karbohidrat berperan dalam perkembangan otak karena karbohidrat di otak berupa *sialic acid* (asam sialic) (Pritasari dkk, 2017). Asam sialic diperkirakan sebagai *nutrient* kunci selama perkembangan dini. Kadar asam sialic yang tinggi dalam bentuk sialylated-OASI adalah komponen bioaktif yang tinggi bagi otak bayi dan perkembangan kognitif (Romi dkk, 2023).

Karbohidrat memiliki fungsi utama sebagai penyediaan kebutuhan energi dalam tubuh. Sel-sel tubuh membutuhkan ketersediaan energi siap pakai dan konstan, utamanya dalam bentuk glukosa. Setiap 1 gram karbohidrat akan menghasilkan 4 kkal. Karbohidrat juga berperan dalam mengatur metabolisme lemak serta dapat mencegah terjadinya oksidasi lemak yang tidak sempurna. Terpenuhiya asupan karbohidrat dapat menjadi penghemat bagi protein. Fungsi utama protein adalah sebagai zat pembangun jaringan tubuh. Agar fungsi tersebut terjaga, kebutuhan karbohidrat harus terpenuhi. Jika kebutuhan karbohidrat tidak terpenuhi, maka protein akan dipecah untuk menghasilkan energi. Selain itu, karbohidrat berperan dalam menyuplai energi ke otak dan saraf, menyimpan glikogen, mengatur peristaltik usus dan pemberi muatan sisa makanan (Pakar Gizi Indonesia, 2016).

Karbohidrat sangat dibutuhkan untuk menghasilkan energi, termasuk bagi balita yang memiliki tingkat aktivitas bermain yang tinggi dan membutuhkan energi untuk perkembangan otak. Semakin sedikit konsumsi karbohidrat maka balita berisiko 1,7 kali lebih besar mengalami *stunting* (Rahayu & Nurindahsari, 2018). Ketidakseimbangan konsumsi karbohidrat dapat



menyebabkan masalah kesehatan karena karbohidrat yang sudah diolah didistribusikan ke berbagai jaringan tubuh. Proses pencernaan karbohidrat berawal dari mulut dengan memecah karbohidrat kompleks menjadi unit sederhana dan diubah menjadi glukosa, fruktosa, dan galaktosa. Melalui aliran darah, glukosa dan galaktosa terdistribusi ke berbagai jaringan tubuh (Pakar Gizi Indonesia, 2016). Adapun penyakit yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan karbohidrat dalam tubuh yaitu, kekurangan energi dan protein (KEP), kelebihan berat badan, obesitas, *lactosa intolerance*, dan karies gigi (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2007).

3. Asupan Protein

Protein merupakan istilah yang berasal dari bahasa Yunani yaitu *protos* yang memiliki arti paling utama. Protein terdiri dari karbon, hidrogen, oksigen, dan nitrogen. Struktur dasar protein ialah asam amino. Protein membentuk komponen struktural yang meliputi matriks intrasel, otot, tulang, kuku, kulit, keratin, aktin, dan kolagen (Pakar Gizi Indonesia, 2016). Protein diproses terlebih dahulu dalam sistem pencernaan menjadi asam amino, kemudian didistribusikan ke seluruh organ ataupun sel yang membutuhkan, lalu kembali dibentuk menjadi protein tubuh dalam otot jaringan lain. Protein berfungsi untuk menunjang proses pertumbuhan, perkembangan, pembentukan otot, pembentukan sel darah merah, pertahanan terhadap penyakit, enzim, hormon, dan sintesis jaringan-jaringan lain di dalam tubuh. Protein juga dapat menjadi sumber energi jika



kebutuhan karbohidrat tidak terpenuhi (Khotimah dkk, 2021).

Kebutuhan protein secara proporsional lebih tinggi untuk anak-anak daripada orang dewasa. Protein bermanfaat sebagai prekursor untuk neurotransmitter bagi perkembangan otak, serta berperan dalam pembuatan enzim pencernaan dan zat kekebalan untuk melindungi tubuh balita (Pritasari dkk, 2017). Protein dapat membantu menjaga keseimbangan air dalam tubuh dengan mengatur distribusi cairan secara tidak langsung. Hal tersebut terjadi karena besarnya molekul protein dan daya tariknya terhadap air (hidrofilik). Protein juga dapat menjaga keseimbangan asam dan basa dengan bertindak sebagai *buffer* dengan menjaga pH dalam keadaan konstan pada sebagian besar jaringan tubuh, yaitu pH netral atau sedikit alkali (pH 7,35–7,45). *Buffer* merupakan komponen yang dapat membantu menjaga cairan tubuh tetap konstan asam atau basa. Defisiensi protein terutama protein hewani merupakan faktor risiko terjadinya *stunting* atau kurang gizi pada anak (Pakar Gizi Indonesia, 2016).

4. Asupan Lemak

Lemak (lipid) merupakan zat organik hidrofobik yang bersifat sukar larut dalam air. Lemak adalah zat yang kaya akan energi dan berfungsi sebagai sumber energi yang berperan penting dalam proses metabolisme lemak. Proses pencernaan lemak terjadi di dalam usus, karena usus



mengandung lipase. Lemak dalam darah diangkut dengan dua cara, yaitu jalur eksogen dan endogen. (Pakar Gizi Indonesia, 2016). Lemak dalam bentuk organik yang juga dikenal sebagai lipid, dapat diperoleh dari hewan dan tumbuhan. Fungsi utama lemak yaitu sebagai penyimpanan energi yang tinggi, memberikan kalori tambahan selain karbohidrat, serta memberikan bantalan dan isolasi. Komponen utama dalam lemak yang dapat dilihat dari struktur kimianya adalah asam lemak jenuh dan asam lemak tak jenuh. Salah satu jenis asam lemak jenuh ialah kolesterol yang berperan dalam produksi garam empedu dan hormon yang sebagian besar diproduksi di hati. Lemak berperan sebagai alat transport vitamin larut dalam lemak (vitamin A, D, E, K), pelumas, memelihara suhu tubuh, serta pelindung bagi organ vital seperti ginjal dan bola mata (Yunawati dkk., 2023).

Lemak adalah zat gizi makro yang berfungsi sebagai penyumbang energi terbesar, melindungi organ dalam tubuh, melarutkan vitamin dan mengatur suhu tubuh. Rendahnya asupan lemak yang diikuti berkurangnya energi dalam tubuh akan menyebabkan perubahan massa dan jaringan tubuh serta gangguan penyerapan vitamin yang larut dalam lemak. Lemak merupakan bagian dari energi dan salah satu indikator yang mempengaruhi status gizi (Diniyyah & Nindya, 2017). Lemak juga berfungsi sebagai pengantar emulsi, yang menunjang dan mempermudah keluar masuknya zat-zat lemak melalui membran sel (lipida lesitin), sebagai salah satu bahan penyusun hormon dan vitamin, salah satu bahan penyusun empedu, asam kolat (di dalam hati), sebagai pemula prostaglandin yang berperan



mengatur tekanan darah, denyut jantung, dan liposis. Berdasarkan pedoman gizi seimbang, konsumsi lemak yang baik adalah 25% dari kebutuhan energi. Konsumsi lemak lebih dari 30% berisiko terhadap terjadinya penyakit tidak menular (Pakar Gizi Indonesia, 2016).



2.1 Tabel Sintesa Penelitian Terkait

No	Peneliti (Tahun) dan Sumber Jurnal	Judul dan Nama Jurnal	Desain Penelitian dan Metode Analisis	Sampel	Temuan
1.	Zulfiana, Y., Fatmawati, N., & Pratiwi, Y. S. (2024). https://doi.org/10.54832/phj.v5i2.598	Hubungan Asupan Protein dengan Kejadian <i>Wasting</i> pada Balita <i>Profesional Health Journal</i>	<i>Cross sectional</i>	100 balita	Status gizi sebagian besar subjek adalah status gizi baik dan normal yaitu 89% dengan asupan protein yang baik yaitu 75%. Berdasarkan hasil analisis bivariat hubungan asupan protein dengan status gizi balita menurut indikator BB/TB, didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara kejadian gizi kurang <i>wasting</i> dan asupan protein yang dikonsumsi dengan (<i>p value</i> <0,25).
2.	Soedarsono, A, M., & Sumarmi, S. (2021)	Faktor yang Mempengaruhi Kejadian <i>Wasting</i> pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Simulyo Surabaya <i>e-journal unair</i>	42 balita usia 12-60 bulan	<i>Case control</i>	Terdapat hubungan signifikan antara asupan energi (<i>p</i> =<0,001), asupan karbohidrat (<i>p</i> =0,014), pendidikan ibu (<i>p</i> =0,031), pendapatan keluarga (<i>p</i> =0,002), dan pengeluaran pangan (<i>p</i> =0,024) dengan kejadian <i>wasting</i> . Sedangkan asupan protein (<i>p</i> =1,000), asupan lemak (<i>p</i> =0,259), status pekerjaan ibu (<i>p</i> =0,747) dan jumlah anggota keluarga (<i>p</i> =0,757) tidak berhubungan dengan kejadian <i>wasting</i> .



3.	Syarfiani., Nurfatmi, R., Alam, S., & Jayadi, Y. I. (2022) https://doi.org/10.22487/ghidza.v6i2.524	Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Terhadap Kejadian Wasting pada Balita Usia 0-59 Bulan di Kecamatan Palombangkeng Utara Kabupaten Takalar Tahun 2022 <i>Jurnal Gizi dan Kesehatan</i>	146 balita	<i>Cross sectional</i>	Terdapat hubungan antara asupan energi terhadap kejadian <i>wasting</i> dengan <i>p value</i> sebesar 0,000 (<0,05), terdapat hubungan antara asupan karbohidrat terhadap kejadian <i>wasting</i> dengan <i>p value</i> sebesar 0,000 (<0,05), terdapat hubungan antara asupan protein terhadap kejadian <i>wasting</i> dengan <i>p value</i> sebesar 0,000 (<0,05), terdapat hubungan antara asupan lemak terhadap kejadian <i>wasting</i> dengan <i>p value</i> sebesar 0,010 (<0,05).
4.	Erika., Sari, Y., & Hajrah W. O. (2020) http://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/JBC	Analisis Kejadian <i>Wasting</i> pada Balita Usia 6-59 Bulan <i>Jurnal Bidan Cerdas</i>	60 balita	<i>Case control</i>	Terdapat hubungan antara penyakit infeksi dengan kejadian <i>wasting</i> ($p=0,031$) dan asupan protein dengan kejadian <i>wasting</i> ($p=0,024$). Faktor yang paling dominan yang mempengaruhi kejadian <i>wasting</i> di wilayah kerja Puskesmas Kelurahan Penjaringan I adalah riwayat penyakit infeksi dengan OR =11.897 dan 95% CI =1.246 – 113.570.
5.	Anwar, K., & Setyani, L. I (2022)	Hubungan Perilaku Pengelolaan Air Minum dan Tingkat	96 balita	<i>Cross sectional</i>	61,5% responden menerapkan perilaku pengelolaan air minum yang tidak sesuai. Tingkat kecukupan energi balita rata-rata sebesar 99,8%, tingkat kecukupan protein sebesar 94,4%, tingkat kecukupan lemak sebesar 87,3%, dan tingkat



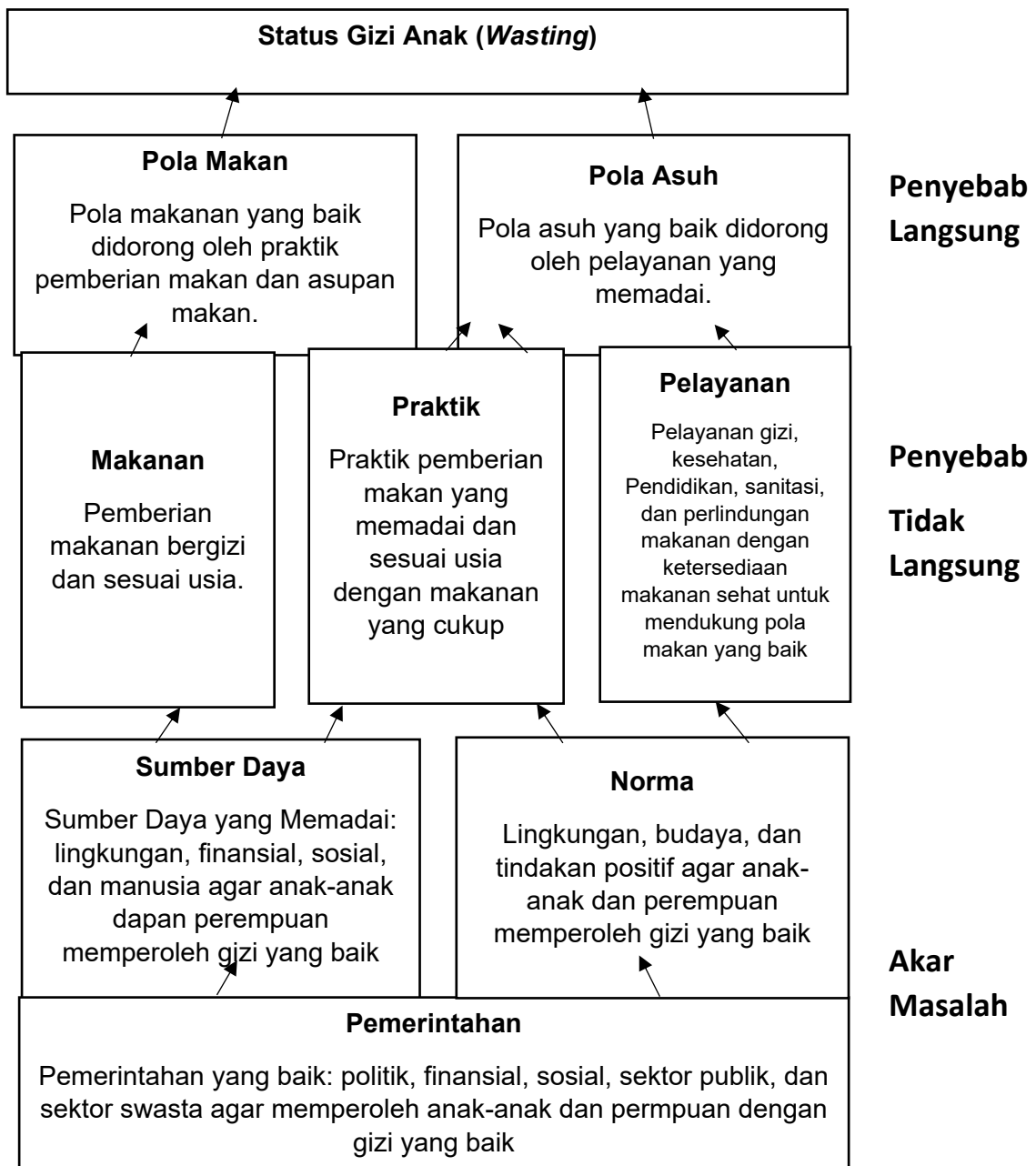
	https://ejournal.unair.ac.id/AMNT	Kecukupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Balita <i>Amerta Nutrition</i>			kecukupan karbohidrat sebesar 101,5%. Terdapat 18,8% balita <i>underweight</i> , 17,7% balita <i>stunting</i> , dan 27,1% balita <i>wasting</i> . Diperoleh bahwa perilaku pengelolaan air minum berhubungan dengan <i>underweight</i> ($p=0,001$), <i>stunting</i> ($p=0,026$), dan <i>wasting</i> ($p<0,001$). Terdapat hubungan antara tingkat kecukupan energi dengan <i>wasting</i> ($p=0,004$). Terdapat hubungan antara Tingkat kecukupan protein dengan <i>underweight</i> ($p<0,001$) dan <i>stunting</i> ($p=0,025$). Tingkat kecukupan lemak berhubungan dengan <i>underweight</i> ($p=0,049$). Terdapat hubungan antara tingkat kecukupan karbohidrat dengan <i>wasting</i> ($p=0,006$).
6.	Natalina, S. L., Maulida, F., & Nisa, K. (2023) https://doi.org/10.31004/jkt.v4i3.17735	Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Anak Usia 2-5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Kuamang Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman. <i>Jurnal Kesehatan Tambusai</i>	53 balita	<i>Cross sectional</i>	Dari 53 balita, terdapat 71,7% memiliki status gizi normal, 28,3% memiliki status gizi kurang. Tingkat asupan karbohidrat berada pada kategori kurang yaitu 83%, asupan protein kategori cukup yaitu 77,4% dan lemak dengan kategori cukup yaitu 73,6%. Tidak terdapat hubungan antara tingkat asupan karbohidrat dengan status gizi anak ($p=0,202$), terdapat hubungan antara tingkat asupan protein ($p=0,000$) dan lemak ($p=0,000$) dengan status gizi anak.



Berdasarkan beberapa hasil penelitian pada tabel 2.1, maka diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil temuan. Dari 6 penelitian, diperoleh 3 hasil penelitian yang mengemukakan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dengan kejadian *wasting*, terdapat 3 hasil penelitian yang mengemukakan bahwa ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian *wasting* dan 1 penelitian mengemukakan bahwa tidak terdapat hubungan, lalu 4 hasil penelitian mengemukakan bahwa terdapat hubungan antara asupan protein dengan kejadian *wasting* sedangkan 1 penelitian mengatakan tidak ada hubungan. Kemudian diperoleh 2 hasil penelitian yang mengemukakan bahwa terdapat hubungan antara asupan lemak dengan kejadian *wasting* dan 1 penelitian mengatakan tidak berhubungan.



Kerangka Teori



Sumber: UNICEF, (2020)

Gambar 2.3.1 Gambar Kerangka Teori

