

BAB II

PEMBAHASAN

A. Pola Makan

Pangan yang beragam dan bergizi berarti terdapat variasi jenis makanan dalam setiap piring yang dapat memenuhi kebutuhan gizi secara lengkap. Pangan yang seimbang mengandung jumlah yang cukup dari komponen-komponen penting seperti karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral, baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Selain itu, aspek keamanan pangan juga sangat penting. Suatu produk pangan dikatakan aman jika bebas dari kontaminasi fisik, kimia, dan mikrobiologi. Keamanan pangan harus diperhatikan untuk mencegah potensi dampak negatif yang mungkin timbul dari konsumsi pangan tersebut. Setiap orang memerlukan energi yang cukup untuk mendukung aktivitas sehari-hari, dan energi ini diperoleh dari makanan yang dikonsumsi. Selain itu, setiap produk pangan mengandung berbagai zat gizi yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah tertentu (Picauly et al., 2023).

Makanan yang disiapkan memiliki peran penting sebagai sumber cadangan energi untuk mendukung aktivitas anak dan keluarga sepanjang hari, terutama saat anak balita berada dalam masa pertumbuhan. Membiasakan anak untuk mengonsumsi makanan bergizi setiap hari tidak hanya mendukung tumbuh kembangnya, tetapi juga dapat meningkatkan prestasi belajarnya. Dalam menyiapkan makanan untuk anak dan keluarga, penting untuk memastikan kandungan nutrisi yang mencakup protein, lemak, karbohidrat, air, dan serat. Perbedaan usia, berat badan, dan tinggi badan akan mempengaruhi kebutuhan Angka Kecukupan Gizi (AKG) setiap anggota keluarga. Oleh karena itu, ibu sebaiknya memulai hari dengan memberikan sarapan yang

bergizi, bersih, dan sehat untuk anak. Sarapan pagi sangat penting untuk memulai aktivitas di hari itu, karena bertujuan memenuhi kebutuhan gizi pada pagi hari sebagai bagian dari pola makan seimbang, serta membantu mencegah hipoglikemia, menjaga kestabilan kadar glukosa darah, dan menghindari dehidrasi setelah berpuasa semalam (Picauly et al., 2023).

B. Karakteristik Keluarga

Karakteristik keluarga adalah faktor tidak langsung yang dapat memengaruhi risiko stunting. Ibu dengan pengetahuan gizi yang baik cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai cara pengasuhan dan pemberian asupan gizi yang tepat. Pola asuh, sebagai bagian dari karakteristik keluarga, berhubungan dengan kebiasaan dalam pemberian makan dan pemeliharaan kesehatan anak. Anak yang dibesarkan dengan pola asuh yang kurang baik lebih berisiko mengalami masalah gizi pendek dibandingkan dengan anak yang diasuh dengan pola yang baik. Pendapatan keluarga juga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi status gizi anak. Keluarga dengan status ekonomi yang tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhan gizi mereka dibandingkan dengan keluarga yang memiliki pendapatan rendah (Agustin & Rahmawati, 2021).

Status ekonomi keluarga dapat memengaruhi status gizi anggota keluarga, terutama terkait dengan ketersediaan makanan di rumah tangga. Balita yang berasal dari keluarga dengan ekonomi rendah cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting. Selain itu, faktor genetik, seperti tinggi badan orang tua, juga berperan. Anak yang dilahirkan dari orang tua yang memiliki tubuh pendek, baik salah satu atau keduanya, lebih berisiko memiliki tinggi badan yang rendah dibandingkan dengan anak yang orang tuanya memiliki tinggi badan normal.

Kegagalan dalam pertumbuhan dan perkembangan balita disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kemiskinan, rendahnya kesadaran akan pentingnya kesehatan, kekurangan gizi, serta pola asuh yang tidak tepat (Agustin dan Rahmawati, 2021).

C. Stunting

Stunting menjadi masalah yang semakin banyak dijumpai di negara berkembang, termasuk Indonesia. Menurut United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF), satu dari tiga anak mengalami stunting. Sekitar 40% anak di wilayah pedesaan mengalami keterhambatan pertumbuhan. Dampak stunting dapat bersifat jangka pendek maupun jangka panjang, seperti meningkatnya angka morbiditas dan mortalitas, gangguan perkembangan anak, penurunan kemampuan belajar, serta peningkatan risiko infeksi dan penyakit tidak menular di usia dewasa, yang pada akhirnya dapat mengurangi produktivitas (Sopianti et al., 2023).

Stunting merupakan hasil dari kekurangan gizi kronis yang menghambat pertumbuhan linier. Biasanya pertumbuhan goyah dimulai pada sekitar usia enam bulan, sebagai transisi makanan anak yang sering tidak memadai dalam jumlah dan kualitas dan peningkatan paparan dari lingkungan yang meningkatkan terkena penyakit. Terganggunya pertumbuhan balita dan anak-anak karena kurang memadainya asupan makanan dan terjadinya penyakit infeksi berulang, yang mengakibatkan berkurangnya nafsu makan dan meningkatkan kebutuhan metabolik. Anak pendek stunted akan mengalami gangguan kesehatan, dan akan mengalami penurunan prestasi belajar serta produktifitasnya dikemudian hari sampai usia remaja bahkan dewasa. Anak stunting juga cenderung akan sulit mencapai potensi pertumbuhan yang optimal baik secara fisik maupun psikomotorik (Asriawal dan Jumriani, 2020).

Nutrisi memainkan peran yang sangat penting dalam kesehatan tubuh. Stunting, yang merupakan indikator kekurangan gizi kronis, dapat mempengaruhi berbagai sistem tubuh, termasuk pertumbuhan dan perkembangan rongga mulut, serta menyebabkan berbagai penyakit dan gangguan gigi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa anak-anak yang mengalami stunting cenderung lebih rentan terhadap karies gigi. Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa karies gigi pada anak dapat menyebabkan malnutrisi, seperti stunting dan wasting. Karies gigi adalah penyakit tidak menular yang paling sering terjadi di seluruh dunia, mempengaruhi lebih dari setengah populasi global (Sopianti et al., 2023).

a. Ciri ciri anak stunting

1. Tinggi Badan Pendek: Anak yang mengalami stunting umumnya memiliki tinggi badan yang lebih rendah dibandingkan dengan anak-anak seusianya, akibat terhambatnya pertumbuhan linear yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis (UNICEF Indonesia, 2020).
2. Berat Badan Rendah: Selain memiliki tinggi badan yang pendek, anak stunting sering juga memiliki berat badan yang lebih rendah dibandingkan dengan anak-anak pada usia yang sama (UNICEF Indonesia, 2020).
3. Perkembangan Fisik Tertunda : Anak dengan stunting mungkin mengalami keterlambatan dalam perkembangan fisiknya, seperti terhambatnya perkembangan otot dan struktur tubuh lainnya (UNICEF Indonesia, 2020).
4. Gangguan Kognitif : Stunting dapat mempengaruhi kemampuan anak dalam berpikir, mengingat, belajar, berbicara, dan berkomunikasi. Anak-anak yang mengalami stunting berisiko lebih tinggi mengalami gangguan kognitif dibandingkan dengan anak-anak normal (UNICEF Indonesia, 2020).

5. Tinggi Badan Pendek : Anak yang mengalami stunting umumnya memiliki tinggi badan yang lebih rendah dibandingkan dengan anak-anak seusianya, akibat terhambatnya pertumbuhan linear yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis (UNICEF Indonesia, 2020).
6. Berat Badan Rendah : Selain memiliki tinggi badan yang pendek, anak stunting sering juga memiliki berat badan yang lebih rendah dibandingkan dengan anak-anak pada usia yang sama (UNICEF Indonesia, 2020).
7. Perkembangan Fisik Tertunda : Anak dengan stunting mungkin mengalami keterlambatan dalam perkembangan fisiknya, seperti terhambatnya perkembangan otot dan struktur tubuh lainnya (UNICEF Indonesia, 2020).

Gangguan Kognitif: Stunting dapat mempengaruhi kemampuan anak dalam berpikir, mengingat, belajar, berbicara, dan berkomunikasi. Anak-anak yang mengalami stunting berisiko lebih tinggi mengalami gangguan kognitif dibandingkan dengan anak-anak normal (UNICEF Indonesia, 2020).

D. Karies Gigi

Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin dan pulpa yang disebabkan oleh aktifitas jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Akibatnya, terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran infeksinya ke jaringan periapiks yang dapat menyebabkan nyeri (Kidd, 1991). Karies gigi merupakan salah satu penyakit yang diderita sekitar 90 % anak-anak. Karies Gigi adalah salah satu gangguan kesehatan gigi. Kesehatan gigi menjadi hal yang penting, khususnya bagi perkembangan anak. Karies gigi membuat anak mengalami kehilangan daya kunyah dan terganggu pencernaan dan mengakibatkan pertumbuhan kurang maksimal. Kerusakan gigi (berlubang) yang tidak diobati

dapat menyebabkan kesulitan makan, tidur, mengalami sakit dan membutuhkan perawatan yang kontinyu. Anak yang mengalami karies gigi akan mengalami ngilu pada lubangnya. Sehingga akan menurunkan konsumsi makannya. Anak yang mengurangi konsumsi makannya dalam jangka waktu yang lama akan berdampak pada status gizi anak yang kurang. Status gizi merupakan kondisi badan akibat makan makanan dalam jangka waktu yang lama. Asumsi peneliti bahwa anak yang mengalami karies gigi mempunyai tubuh yang kecil / stunting (status gizi kurang) (Asriawal dan Jumriani, 2020).

Karies gigi dapat menyebabkan dampak buruk dan dapat mempengaruhi kualitas hidup bagi anak. Karies akan menimbulkan rasa nyeri dan ketidaknyamanan. Hal ini akan mengganggu aktivitas anak di sekolah. Anak mengalami penurunan kemampuan dalam belajar. Dampak lain yang muncul karena karies adalah anak dapat mengalami infeksi akut ataupun kronis, bahkan dapat menimbulkan kecacatan. Karies juga akan berpengaruh terhadap kualitas tidur anak dan pola makan anak karena rasa nyeri yang dirasakan. Kondisi ini akan mempengaruhi nutrisi, pertumbuhan dan penambahan berat badan anak (Lutfi et al., 2021).

E. Indeks def-t

Indeks adalah angka yang digunakan untuk menggambarkan kondisi suatu kelompok terkait penyakit gigi tertentu. Salah satu indeks yang dapat digunakan untuk gigi sulung adalah indeks def-t. Indeks def-t menunjukkan jumlah karies gigi pada individu atau kelompok. Indeks ini berguna untuk mendapatkan informasi tentang status karies gigi seseorang. def-t mencakup jumlah gigi sulung yang mengalami karies, dengan memperhitungkan kondisi gigi yang mengalami kerusakan (d), pencabutan (e), dan pengisian (f) Priyanto, 2024).

Untuk gigi permanen, indeks ini menggunakan istilah DMF, yaitu D untuk Decayed, M untuk Missing, dan F untuk Filling. Sedangkan pada gigi sulung, indeks menggunakan huruf

kecil, yaitu *def-t*, di mana *d* berarti decay, *e* untuk extraction, dan *f* untuk filling. Karena seluruh gigi pada siswa TK masih merupakan gigi sulung, hasil pemeriksaan karies gigi mereka dicatat dengan skor *def-t*. Metode ini mudah diterapkan dan berguna untuk memberikan gambaran tentang kesehatan gigi di suatu populasi (Wahyuni et al., 2022)

Indeks *def-t* yang digunakan untuk menilai tingkat karies pada gigi sulung. Indeks ini terdiri dari tiga komponen utama:

1. **d (decay)**, yaitu gigi sulung yang mengalami karies, yang dapat diidentifikasi dengan menggunakan sonde—jika sonde tersangkut pada permukaan gigi, maka gigi tersebut dianggap mengalami karies;
2. **e (exfoliation)**, yaitu gigi yang telah dicabut atau direkomendasikan untuk dicabut akibat kerusakan oleh karies, termasuk gigi dengan kerusakan parah yang tidak dapat dipertahankan;
3. **f (filling)**, yaitu gigi atau bagian gigi yang telah diperbaiki atau ditambal melalui proses restorasi.

Perhitungan nilai *def-t* untuk individu adalah $\sum def = d+e+f$. Indeks *d e f*, adalah jumlah rata-rata dari gigi sulung yang terkena karies (*d*), gigi sulung hilang atau gigi sulung yang diindikasikan untuk dicabut (*e*), dan gigi sulung yang sudah ditambal (*f*).¹⁷⁻¹⁸ Pengukurannya adalah indeks $def-t = \frac{\text{jumlah gigi}}{\text{jumlah orang yang diperiksa}}$.¹⁴ Klasifikasi tingkat kejadian karies gigi (indeks *def-t*) menurut WHO, adalah sangat rendah: 0,0 – 1,1; rendah: 1,2–2,6; sedang: 2,7–4,4; tinggi: 4,5 – 6,5; sangat tinggi: >6,6. (Angelica et al., 2019)

F. Hubungan Karakteristik Keluarga Dengan Kejadian Stunting

Tingkat pendidikan berperan dalam memengaruhi kondisi kesehatan, termasuk status gizi. Orang dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan lebih baik mengenai gaya hidup sehat serta cara menjaga kebugaran tubuh, yang terlihat dari kebiasaan menjalani pola hidup asupan energi tidak mencukupi. Kekurangan protein dapat terjadi apabila pola makan tidak mengandung cukup protein dan/atau energi sesuai kebutuhan. Ketidaksesuaian hasil juga bisa disebabkan oleh metode penilaian asupan nutrisi yang digunakan, seperti penggunaan FFQ semi-kuantitatif (Bhattarai, 2019).sehat, seperti mengatur pola makan. Individu dengan pendidikan yang lebih tinggi umumnya cenderung menjauhi perilaku tidak sehat seperti merokok dan mengonsumsi alkohol, sehingga memiliki kondisi kesehatan yang lebih baik. Selain itu, tingkat pendidikan berkaitan dengan tingkat pendapatan, di mana semakin tinggi pendidikan seseorang, umumnya pendapatannya juga meningkat. Pendapatan yang memadai memungkinkan individu untuk menjalani hidup dengan kualitas yang lebih baik. Pendidikan juga memengaruhi tingkat pengetahuan; pengetahuan yang baik membantu seseorang dalam memilih makanan secara bijak dan menangani masalah kesehatan dengan lebih efektif. (Bhattarai, 2019).

Pendapatan keluarga memiliki keterkaitan yang signifikan dengan kejadian stunting. Orang tua dengan penghasilan yang mencukupi cenderung mampu memenuhi kebutuhan dasar maupun tambahan anak. Keluarga dengan kondisi ekonomi yang baik juga lebih mudah mengakses layanan kesehatan. Sebaliknya, anak-anak dari keluarga berpenghasilan rendah cenderung mengonsumsi makanan yang kurang dari segi jumlah, mutu, dan variasi. Kondisi ekonomi yang lebih tinggi memungkinkan seseorang untuk memilih serta membeli makanan yang bergizi dan beragam. Sementara itu, jumlah anggota keluarga tidak menunjukkan

hubungan yang berarti dengan kejadian stunting pada anak balita. Hal ini dikarenakan status gizi dipengaruhi oleh berbagai faktor, bukan hanya jumlah anggota keluarga. Faktor lain yang turut memengaruhi antara lain dukungan keluarga dalam pemberian makanan bergizi serta kondisi sosial ekonomi keluarga. Jumlah anggota rumah tangga sendiri tidak dapat dijadikan jaminan terhadap status gizi anak. Jumlah anggota rumah tangga yang besar tidak secara mutlak menentukan status gizi anggotanya. Namun, jika kebutuhan nutrisi seluruh anggota keluarga terpenuhi dengan baik, maka risiko terjadinya stunting dapat diminimalkan. (Bhattarai, 2019).

G. Hubungan Karakteristik Gizi Dengan Kejadian Stunting

Masa awal kehidupan anak merupakan periode pertumbuhan yang pesat (growth spurt). Memenuhi kebutuhan energi secara optimal menjadi hal yang sangat krusial pada tahap ini. Energi tersebut diperoleh dari makronutrien utama, yaitu karbohidrat, lemak, dan protein.

- a. Karbohidrat adalah sumber energi utama bagi tubuh dalam jumlah terbesar. Zat ini berperan penting dalam menyuplai energi ke seluruh jaringan tubuh, khususnya otak, yang secara normal memanfaatkan glukosa sebagai bahan bakar untuk aktivitas selnya (Bhattarai, 2019).
- b. Protein merupakan zat yang esensial bagi sel-sel tubuh.

Lemak yang dikonsumsi dalam makanan dijadikan sebagai sumber energi dan asam lemak esensial. Asam lemak struktural merupakan bagian penting dari membran sel, serabut saraf, dan struktur sel secara umum. Cadangan lemak terutama pada jaringan adiposa sebagai sumber energi jangka panjang bagi tubuh (Bhattarai, 2019).

Secara statistik, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara tingkat asupan protein dan kejadian stunting. Secara teori, hal ini dapat dijelaskan karena protein yang dikonsumsi kemungkinan lebih banyak digunakan sebagai sumber energi. Protein sendiri

merupakan salah satu dari tiga sumber energi utama bagi tubuh. Protein akan dipecah oleh tubuh jika

H. Kerangka Konsep Penelitian

