

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penggunaan Garam Beryodium

2.1.1 Definisi Garam Beryodium

Garam beryodium adalah garam yang telah diperkaya dengan yodium yang dibutuhkan oleh tubuh untuk pertumbuhan tubuh dan kecerdasan. Garam beryodium merupakan garam konsumsi yang mempunyai komponen utamanya natrium clorida (NaCL) dan mengandung senyawa yodium melalui proses yodisasi yang harus memenuhi standar nasional yakni mengandung yodium sebesar 30-80 ppm (Darwis et al, 2023).

Yodium merupakan komponen penting dalam pembentukan hormon tiroid. Penggunaan garam beryodium diperlukan tubuh untuk pertumbuhan pada masa awal kehidupan balita. Ketika asupan yodium diawal kehidupan balita tidak terpenuhi, maka laju metabolisme dalam tubuh terganggu yang mengakibatkan gangguan proses tumbuh kembang balita. Gangguan pada balita yang mengalami kekurangan yodium bisa mengalami retardasi pertumbuhan sehingga balita kekurangan gizi dan bertubuh kerdil, hal tersebut terjadi karena pada balita yang kekurangan yodium akan terjadi penurunan laju metabolisme, penggunaan garam beryodium terdahulu saat balita awal kehidupan akan berpengaruh terhadap status gizi saat ini (Yuziani dan sofia, 2022).

2.1.2 Dampak Penggunaan Garam Beryodium

2.1.2.1 Menggunakan Garam Beryodium

Yodium bermanfaat untuk pertumbuhan, kecerdasan otak, menyehatkan kelenjar tiroid, dan meningkatkan status gizi. Yodium dapat diperoleh dari penggunaan garam beryodium jika ≥ 30 ppm. Apabila penggunaan <30 ppm maka dikatakan kurang dalam penggunaan garam beryodium. Masyarakat diharapkan memahami manfaat yodium terhadap kesehatan sehingga diharapkan memperkecil angka kekurangan yodium. Untuk mengetahui kandungan yodium pada garam dapat

dilakukan yodium tes dengan panduan sebagai berikut (Susanti dan Citerawati, 2018: 6-7).

Tabel 2.1 Perubahan Warna Garam Setelah Ditetaskan Yodium Tes

No	Warna garam	Arti
1	Ungu pekat	Garam mengandung yodium yang cukup
2	Ungu pucat	Garam tidak mengandung yodium yang cukup
3	Putih (tidak berubah warna)	Garam tidak mengandung yodium

2.1.2.2 Tidak Menggunakan Garam Beryodium

Masalah gizi di Indonesia masih terjadi defisiensi yodium yang menyebabkan Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY). GAKY dapat menghambat perkembangan kecerdasan, gondok, keterbelakangan mental, bayi lahir cacat, dan keguguran pada ibu hamil. GAKY sangat mengkhawatirkan, akibatnya pada susunan syaraf pusat karena akan berpengaruh pada pertumbuhan, dan status gizi (Miko, 2020).

2.1.2.3 Faktor-faktor yang Memengaruhi Penggunaan Garam Beryodium

Tingkat Pendidikan adalah suatu usaha meningkatkan karakter serta keahlian seseorang sehingga dapat menguasai hal-hal tertentu. Pendidikan memengaruhi proses pembelajaran semakin tinggi pendidikan diharapkan semakin luas pengetahuannya dan semakin mudah mendapatkan informasi (Cahyaningrum, 2018). Pendidikan ibu merupakan modal utama dalam menunjang ekonomi keluarga juga berperan dalam penyusunan makan keluarga, serta pengasuhan dan perawatan anak. Keluarga dengan tingkat pendidikan yang tinggi lebih mudah menerima informasi terkait dengan penggunaan garam beryodium sehingga dapat lebih mudah menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Status pekerjaan merupakan suatu aktivitas yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Ibu yang bekerja akan memiliki waktu yang lebih sedikit untuk mengasuh anak dibandingkan ibu yang tidak bekerja, hal tersebut akan berpengaruh pada kualitas perawatan anak, sehingga akan memengaruhi status gizi

anak. Jika ibu bekerja dari pagi sampai sore hari maka ibu tidak mempunyai banyak waktu untuk memperhatikan makanan dan kebutuhan gizi anaknya (Fauzia et al, 2019). Seseorang bisa mendapatkan pengalaman serta pengetahuan baik secara langsung ataupun tidak langsung melalui pekerjaan. Misalnya, orang yang bekerja sebagai tenaga kesehatan akan lebih paham tentang penyakit serta pengelolaannya dari pada tenaga non kesehatan (Cahyaningrum, 2018).

Pendapatan keluarga dapat menentukan seseorang untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarganya, ekonomi salah satu akar masalah terjadinya gizi kurang dan bila difokuskan ke arah gizi, maka terkait dengan daya beli untuk mencukupi kebutuhan makanan dipengaruhi oleh tingkat pendapatan keluarga itu sendiri. Keluarga yang mempunyai pendapatan relatif rendah sulit mencukupi kebutuhan makanannya (Harahap et al, 2019).

Pengetahuan Gizi Ibu merupakan sesuatu hasil dari keingintahuan melalui proses sensoris, paling utama mata dan telinga terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan ialah somain yang penting dalam membentuk sikap terbuka atau *open behavior* (Donsu, 2017). Pengetahuan gizi adalah kemampuan dalam memilih makanan yang merupakan sumber gizi dan keterampilan dalam memilih makanan, jajanan yang sehat. Pengetahuan gizi yang rendah menjadi penyebab timbulnya masalah gizi dan perubahan kebiasaan pola makan, serta pola konsumsi makanan bergizi (Kahah, 2020).

2.2 Status Gizi Balita

2.2.1 Pengertian Status Gizi Balita

Status gizi merupakan keadaan kesehatan yang dipengaruhi oleh interaksi antara makanan, tubuh manusia, dan juga lingkungan hidup manusia. Pertumbuhan seorang anak bukan hanya sekedar gambaran perubahan ukuran tubuh, tetapi juga memberikan gambaran tentang keseimbangan antara asupan dan kebutuhan gizi sehingga pertumbuhan merupakan indikator yang baik dari perkembangan status gizi anak (Lembong et al., 2018). Anak-anak yang kekurangan gizi pada usia balita

akan tumbuh pendek, dan mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan fisik, mental, dan jaringan otak yang dapat memengaruhi tingkat kecerdasan otak. Banyak faktor yang dapat memengaruhi status gizi anak, faktor-faktor tersebut antara lain: faktor sosial ekonomi, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, penyakit infeksi yang diderita, kesehatan lingkungan, pelayanan kesehatan, budaya, dan pola asuh (Ikro et al., 2021).

2.2.2 Faktor-faktor yang Memengaruhi Status Gizi

2.2.2.1 Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang memengaruhi status gizi antara lain (Supariasa, 2012):

Pendapatan keluarga yang cukup akan menunjang tumbuh kembang anak, karena orang tua dapat menyediakan semua kebutuhan anak baik primer seperti makanan maupun yang sekunder. Tingkat penghasilan juga ikut menentukan jenis pangan yang akan dibeli dengan adanya tambahan penghasilan. Penghasilan merupakan faktor penting bagi kuantitas dan kualitas makanan. Antara penghasilan dan gizi jelas ada hubungannya yang menguatkan. Pengaruh peningkatan penghasilan terhadap perbaikan kesehatan, keterbatasan ekonomi sering dijadikan alasan untuk tidak memenuhi kebutuhan gizi pada anak. Menurut Supariasa kehidupan ekonomi keluarga akan lebih baik pada keluarga dengan ibu bekerja dibandingkan dengan keluarga yang hanya menggantungkan ekonomi pada kepala keluarga atau ayah. Kehidupan ekonomi keluarga yang lebih baik akan memungkinkan. Keluarga mampu memberikan perhatian yang layak bagi asupan gizi balita masalah ekonomi yang rendah merupakan salah satu faktor yang sangat dominan dialami oleh banyak keluarga. Penelitian Supandi (2012) menyebutkan bahwa salah satu faktor yang memengaruhi status gizi balita adalah terletak pada pola asuh makan. Sementara pola asuh makan yang diberikan ibu kepada anak balitanya adalah salah satunya berkaitan dengan pendapatan keluarga. Tinggi rendahnya pendapatan keluarga memberi dampak terhadap baik buruknya pola asuh makan yang pada akhirnya berpengaruh pada status gizi balita.

Status pekerjaan ibu menjadi salah satu faktor yang memengaruhi asupan gizi balita karena ibu berperan sebagai pengasuh dan pengatur konsumsi makanan anggota keluarga. Ibu yang bekerja tidak memiliki waktu yang cukup untuk mengasuh dan merawat anaknya sehingga anaknya dapat menderita gizi kurang. Mosley dan Chen dalam penelitian Nazmiah (2012) menyatakan bahwa pada masyarakat tradisional, suatu pembagian kerja yang jelas menurut jenis kelamin cenderung memaksimalkan waktu ibu untuk merawat anaknya. Sebaliknya dalam masyarakat yang ibunya bekerja, maka waktu ibu mengasuh anaknya sangat kurang. Bagi keluarga miskin, pekerjaan ibu di luar rumah menyebabkan anak dilalaikan. Peranan ibu dalam keluarga sangatlah penting yaitu sebagai pengasuh anak dan pengatur konsumsi pangan anggota keluarga dan juga berperan dalam usaha perbaikan gizi keluarga terutama untuk meningkatkan status gizi anak.

Faktor pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah (baik formal maupun non formal), berlangsung seumur hidup. Pendidikan adalah sebuah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok dan juga usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan memengaruhi proses belajar, makin tinggi pendidikan seseorang, makin mudah orang tersebut menerima informasi. Dengan pendidikan tinggi, maka seseorang akan cenderung untuk mendapatkan informasi, baik dari orang lain maupun media massa. Pendidikan orangtua merupakan salah satu faktor yang penting dalam tubuh kembang anak, karena dengan pendidikan yang baik maka orang tua dapat menerima segala informasi dari luar terutama tentang cara pengasuhan anak yang baik. Pendidikan formal maupun informal diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan gizi ibu. Pendidikan yang rendah mempengaruhi tingkat pemahaman terhadap pengasuhan anak termasuk dalam hal perawatan, pemberian makanan dan bimbingan pada anak yang akan berdampak pada kesehatan dan gizi yang semakin menurun.

Faktor budaya adalah suatu ciri khas, akan memengaruhi tingkah laku dan kebiasaan. Budaya berperan dalam status gizi karena ada masyarakat yang

menganggap penggunaan garam kasar lebih terasa asin, harga lebih murah dan lebih enak untuk rasa masakan ketimbang garam halus yang mengandung yodium kurang terasa asin dan harga lebih mahal.

2.2.2.2 Faktor Internal

Faktor internal yang memengaruhi status gizi antara lain (Supariasa, 2012):

Kebutuhan energi individu disesuaikan dengan umur, jenis kelamin, dan tingkat aktivitas. Jika kebutuhan energi (zat tenaga) terpenuhi dengan baik maka dapat meningkatkan produktivitas kerja, sehingga membuat seseorang lebih bersemangat dalam melakukan pekerjaan. Apabila kekurangan energi maka produktivitas kerja seseorang akan menurun, di mana seseorang akan malas bekerja dan cenderung untuk bekerja lebih lambat. Semakin bertambahnya umur akan semakin meningkat pula kebutuhan zat tenaga bagi tubuh. Zat tenaga dibutuhkan untuk mendukung meningkatnya dan semakin beragamnya kegiatan fisik.

Kondisi fisik mereka sakit, sedang dalam proses penyembuhan memerlukan makanan yang khusus karena status kesehatannya yang buruk. Balita yang kesehatannya buruk sangat rawan pada status gizinya karena pada periode ini kebutuhan gizi yang digunakan untuk pertumbuhan.

Faktor infeksi dapat menyebabkan menurunnya nafsu makan atau menimbulkan kesulitan menelan dan mencerna makanan.

2.2.3 Dampak Status Gizi

2.2.3.1 Akibat Gizi Kurang

Terdapat beberapa hal mendasar yang memengaruhi tubuh manusia akibat asupan gizi kurang, antara lain:

Pertumbuhan terhambat mengakibatkan kekurangan asupan gizi pada masa pertumbuhan adalah anak tidak dapat tumbuh optimal dan pembentukan otot terhambat. Protein berguna sebagai zat pembangun, akibat kekurangan protein otot menjadi lembek dan rambut mudah rontok. Anak-anak yang berasal dari lingkungan keluarga yang status sosial ekonomi menengah ke atas, rata-rata

mempunyai tinggi badan lebih dari anak-anak yang berasal dari sosial ekonomi rendah. Mereka mungkin memiliki berat badan yang rendah untuk usia mereka dan tinggi badan yang lebih pendek dari anak-anak sebaya mereka. Keterlambatan pertumbuhan ini dapat mempengaruhi perkembangan fisik, kognitif, dan emosional anak (Fadli, 2023).

Masalah dengan sistem kekebalan tubuh dapat memengaruhi sistem antibodi kekebalan tubuh anak, membuat mereka lebih rentan terhadap infeksi dan penyakit. Anak-anak dengan kondisi ini mungkin mengalami infeksi saluran pernapasan, diare, dan masalah kulit seperti kudis (Fadli, 2023).

Masalah kognitif dan emosional dapat mempengaruhi kognisi dan emosi anak-anak. Kekurangan gizi berakibat terganggunya fungsi otak secara permanen, yang menyebabkan kemampuan berpikir setelah masuk sekolah dan usia dewasa menjadi berkurang. Sebaliknya, anak yang gizinya baik pertumbuhan otaknya optimal, setelah memasuki usia dewasa memiliki kecerdasan yang baik sebagai aset untuk membangun bangsa (Fadli, 2023).

Gangguan organ pada tubuh anak dengan gizi kurang mungkin mengalami detak jantung yang tidak teratur, sulit bernapas, atau masalah dengan fungsi hati dan ginjal. Untuk mencegah kekurangan asupan nutrisi pada anak, penting untuk memberikan makanan yang seimbang dan bergizi seperti buah-buahan, sayuran, biji-bijian, daging, ikan, dan susu. Orang tua juga dapat mengajarkan anak-anak tentang pentingnya makan makanan sehat dan membuat makanan yang menarik dan lezat agar anak-anak lebih tertarik untuk mencoba makanan sehat (Fadli, 2023).

Defisiensi vitamin terjadi pada kondisi di mana asupan nutrisi anak tidak tercukupi kebutuhannya. Defisiensi vitamin dapat mengakibatkan berbagai masalah kesehatan, kekurangan Vitamin A. Dapat mengakibatkan rabun senja, kebutaan permanen serta sangat rentan terhadap infeksi, gangguan nafsu makan, kulit kering

dan kasar, kerusakan rambut, kesulitan dalam penyembuhan luka, dan lain-lain (Quamila, 2023).

2.2.3.2 Akibat Gizi Lebih

Kondisi ini terjadi ketika tubuh kelebihan nutrisi yang untuk pertumbuhan dan perkembangan yang sehat. Kondisi ini terjadi ketika anak mengonsumsi terlalu banyak makanan dengan kalori, gula, atau lemak yang berlebihan. Gejalanya bervariasi tergantung pada jenis nutrisi yang berlebihan dan tingkat keparahan kondisinya. Berikut adalah beberapa gejala yang dapat terjadi:

Kelebihan Berat Badan (*overweight*) merupakan kondisi ketika bobot badan anak melebihi tinggi badannya. Hal ini yang kemudian membuat perawakan anak kurang ideal karena tampak gemuk. Pada anak usia kurang dari 5 tahun, untuk mengetahui apakah sang buah hati alami kelebihan berat badan dengan indikator perbandingan berat badan berdasarkan Tinggi Badan (BB/TB). Anak dikatakan mengalami *overweight* atau kegemukan, ketika hasil pengukurannya berada di rentang nilai >2 SD sampai dengan 3 SD (standar deviasi) (Setiaputri, 2022).

Obesitas adalah status gizi anak yang sudah lebih parah dari sekadar *overweight* atau kelebihan berat badan. Anak dengan obesitas bisa dibilang mengalami kegemukan. Artinya, kategori gizi lebih pada anak yang mengalami obesitas terpaut jauh dari rentang normal yang seharusnya. Obesitas terjadi akibat asupan kalori yang masuk ke dalam tubuh anak jauh lebih banyak ketimbang kalori yang dipakai sehari-hari untuk beraktivitas (Setiaputri, 2022).

2.2.4 Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi dilakukan dengan membandingkan hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan anak dengan standar antropometri yang telah ditetapkan WHO. Metode ini digunakan sebagai cara menghitung status gizi anak BB/TB atau dengan kata lain menilai atau menentukan status gizi dengan membandingkan hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan (Adityasari, 2023).

2.2.4.1 Berat Badan Menurut Usia (BB/U)

Tabel 2.2 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks Antropometri

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas - Score
Berat Badan Menurut (BB/U) anak usia 0-60 bulan	Berat badan sangat kurang (<i>severely weight</i>)	<-3 SD
	Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Berat badan normal	-2 SD sampai dengan +3
	Resiko berat badan lebih	>+3 SD

Sumber : Permenkes RI No. 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak

Perhitungan status gizi dapat dilakukan dengan cara menilainya melalui berat badan anak dari tahun ke tahun, memanfaatkan tabel pengukuran berat badan yang sesuai dengan usianya. Pengukuran ini penting karena berat badan ideal anak seharusnya sesuai dengan usianya. Metode ini digunakan untuk mengevaluasi apakah anak memiliki berat badan yang kurang atau bahkan sangat kurang untuk usianya (Adityasari, 2023).

2.2.4.2 Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U)

Tabel 2.3 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks Antropometri

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas Z- Score
Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U) anak usia 0-60 bulan	Sangat pendek (<i>severely stunted</i>)	<-3 SD
	Pendek (<i>stunted</i>)	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan +3
	Tinggi	>+3 SD

Sumber : Permenkes RI No. 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak

Selanjutnya menggunakan TB/U yang dihitung dar 0-60 bulan dengan tujuan untuk mengukur pertumbuhan tinggi badan anak sesuai dengan usianya. Hasil

pengukuran ini, akan menunjukkan pertumbuhan massa tulang yang dipengaruhi oleh asupan gizi sehingga tinggi badan anak dijadikan sebagai parameternya. Pengukuran ini memperlihatkan apakah anak memiliki pertumbuhan pendek (*stunting*) atau pertumbuhan sangat pendek (Adityasari, 2023).

2.2.4.3 Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB)

Tabel 2.4 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks Antropometri

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas Z-Score
Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB) anak usia 0-60 bulan	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>)	<-3 SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	-3 SD sampai dengan <-2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sampai dengan +1 SD
	Obesitas	>+3 SD

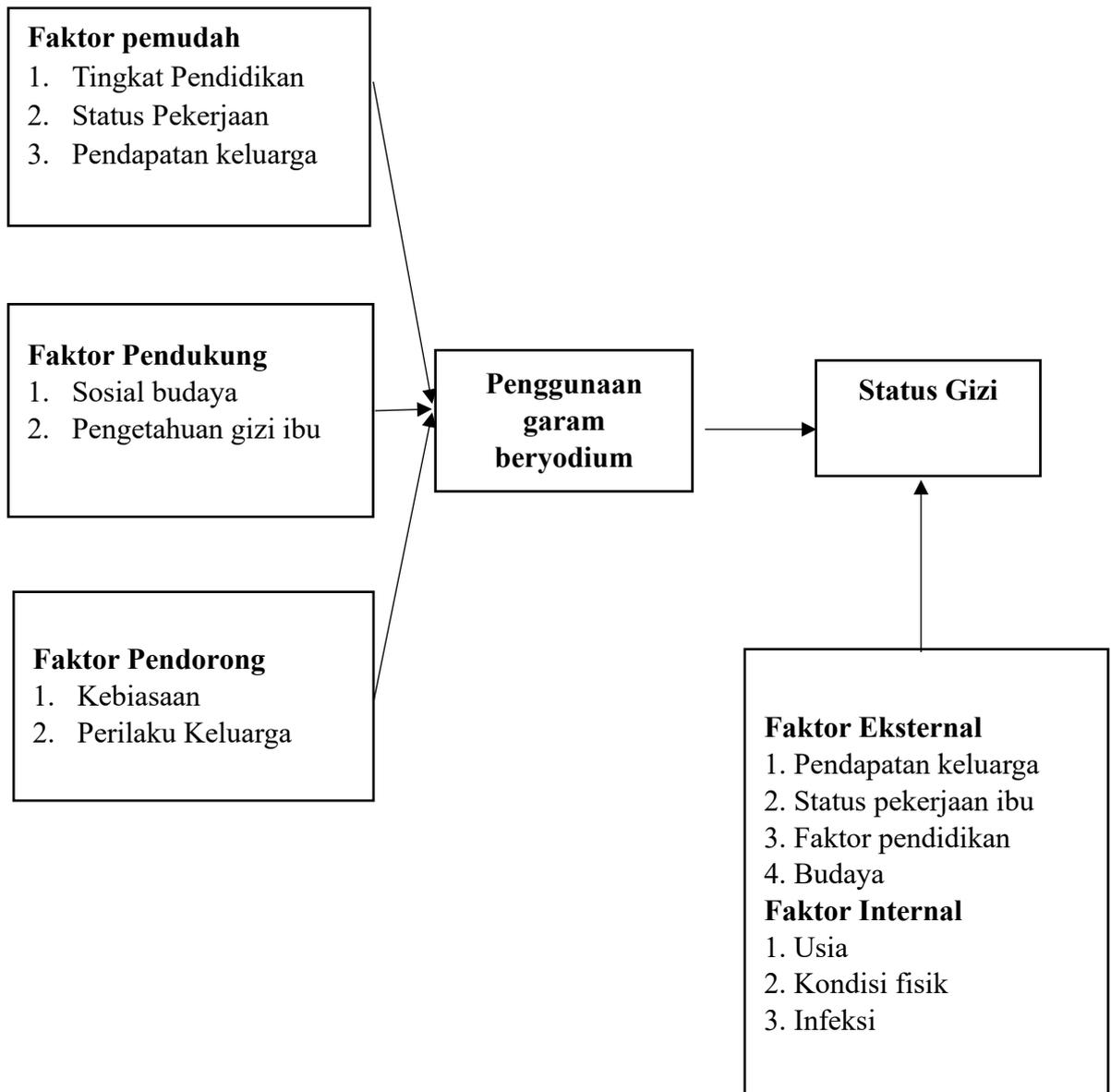
Sumber : Permenkes RI No. 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak

Pengukuran BB/TB yang dipakai untuk mengidentifikasi anak yang mengalami masalah kekurangan gizi, gizi buruk, atau bahkan resiko kelebihan gizi. Kondisi gizi buruk seringkali disebabkan oleh penyakit serta kekurangan asupan gizi, baik dalam bentuk akut maupun kronis (Adityasari, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Uvaraju dan Pinatih (2017) dengan judul “Gambaran status gizi balita pada penggunaan garam beryodium di Desa Sangkan Gunung Kecamatan Sidemen, Kabupaten Karangasem Bali. Hasil pada penelitian ini bahwa Status Gizi berdasarkan Lingkar Lengan Atas (LILA) Balita di Desa Sangkan Gunung diketahui 5,3% mengalami Gizi kurang, dan tidak ada balita yang mengalami Gizi buruk. Pada 6 rumah tangga yang menggunakan garam beryodium, 5 balita (83%) dengan gizi baik dan 1 (16,7%) balita dengan gizi kurang. Sedangkan dari 51 keluarga dengan menggunakan garam tidak beryodium, 49 balita dengan gizi normal (96,1%) dan 2 balita (3,9%) dengan gizi kurang.

Menurut penelitian Gunawan et al (2022) menunjukkan kejadian stunting lebih banyak pada keluarga yang tidak mengkonsumsi garam beryodium (35,7%) jika dibandingkan dengan keluarga yang menggunakan garam beryodium (9,7%). Hasil uji statistik *Continuity Correction* menunjukkan penggunaan garam beryodium sebagai garam konsumsi berhubungan dengan kejadian *stunting*. dengan $p=0,017$, resiko balita *stunting* 3,7 kali pada keluarga yang tidak mengkonsumsi garam beryodium ($p=0,017$, PR=3,7, 95% CI 1,190-11,440).

2.3 Kerangka Teori

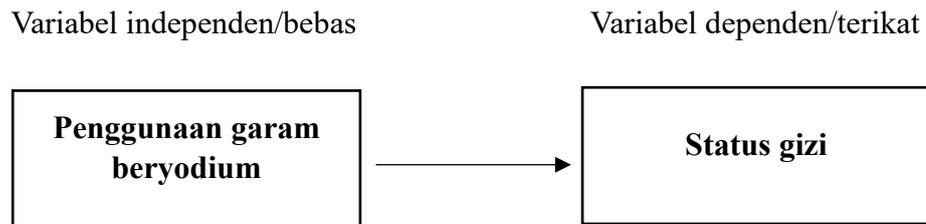


Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Cahyaningrum (2018) Harahap et al (2019) Nuzula (2023)

2.4 Konsep Penelitian

Kerangka konsep merupakan suatu hubungan yang akan menghubungkan secara teoritis antara variabel independen dengan variabel dependen yang akan diamati atau diukur melalui penelitian yang dilaksanakan (Sugiyono, 2013).



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

2.5 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari suatu penelitian. Biasanya dirumuskan dalam bentuk hubungan antara dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat (Notoadmojo, 2018).

2.5.1 Hipotesis Alternatif (Ha) dalam penelitian ini ada hubungan penggunaan garam beryodium dengan Status Gizi Balita.