

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Malnutrisi pada Anak sekolah

a. Anak Usia Sekolah

Kementerian Kesehatan RI (2014) menyebutkan bahwa anak usia sekolah adalah anak yang berusia lebih dari enam tahun sampai sebelum berusia 18 tahun. Anak usia sekolah adalah golongan anak yang berusia antara 7-15 tahun. Di Indonesia anak sekolah lazimnya berusia 7-12 tahun (Aini, 2019).

Definisi lain anak usia sekolah adalah anak yang berusia 6-12 tahun yang menjadi inti pengalaman anak. Anak dianggap mulai bertanggung jawab atas perilakunya dalam hubungannya baik itu dengan teman sebaya, orang tua dan orang lain (Pritasari *et al.*, 2017).

b. Malnutrisi dan Status Gizi

Malnutrisi adalah keadaan berupa defisiensi, kelebihan atau ketidakseimbangan asupan energi dan zat gizi (Kementerian Kesehatan RI, 2022). Definisi lain malnutrisi adalah suatu keadaan ketidakseimbangan dimana tubuh tidak mendapatkan asupan gizi yang cukup, baik itu kelebihan maupun kekurangan yang dapat berdampak buruk pada kesehatan tubuh (Sari dan Septiani, 2019). Malnutrisi dibedakan menjadi gizi kurang dan gizi lebih. Gizi kurang adalah keadaan dimana tubuh mendapatkan nutrisi yang kurang cukup sesuai

kebutuhan. Gizi lebih merupakan ketidakseimbangan antara konsumsi energi dan pengeluaran energi dimana konsumsi asupan lebih dari pengeluaran energi. Gizi lebih juga didefinisikan sebagai masalah kesehatan dimana akumulasi lemak yang tidak normal atau berlebihan (Djalilah *et al.*, 2024).

Malnutrisi dapat terlihat dari status gizi setiap individu. Status gizi adalah suatu keadaan dari keseimbangan antara konsumsi, penyerapan gizi dan penggunaan zat gizi. Status gizi dikatakan baik apabila kebutuhan gizi yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan tubuh, begitu pula sebaliknya apabila status gizi dikatakan tidak baik maka kebutuhan gizi yang diperlukan tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh sehingga pertumbuhan yang tidak seimbang (Nissa *et al.*, 2022). Salah satu faktor yang mempengaruhi proses pertumbuhan anak adalah status gizi (Sulastri *et al.*, 2024).

c. Dampak Malnutrisi pada Usia Anak Sekolah

Malnutrisi menjadi salah satu penyebab kematian anak di seluruh dunia. Prevalensi gizi kurang yang tinggi dapat berdampak pada status gizi buruk pada periode selanjutnya (Sulastri *et al.*, 2024). Malnutrisi dapat berdampak pada terhambatnya pertumbuhan, menurunnya kecerdasan dan menurunnya daya tahan tubuh (Affianijar *et al.*, 2019). Beberapa literatur menunjukkan bahwa malnutrisi memiliki pengaruh yang tinggi terhadap perkembangan sistem saraf anak dan menyebabkan keterlambatan pada pertumbuhan dan

perkembangan karena ketidakseimbangan antara jumlah asupan gizi dengan kebutuhan tubuh, khususnya otak (Papotot *et al.*, 2021).

Gizi kurang pada anak usia sekolah dapat menyebabkan keterlambatan pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif. Selain itu, gizi kurang dapat mengganggu fungsi tubuh secara keseluruhan, seperti kekebalan tubuh, risiko infeksi meningkat dan fungsi organ vital terganggu. Penampilan fisik juga dapat terpengaruhi, seperti kulit dan rambut (Siyamsih, 2020).

Gizi lebih dapat memicu terjadinya obesitas dan diabetes. Prassadianratry (2015) menyebutkan bahwa dampak gizi lebih dapat menimbulkan kelainan bentuk dan ukuran tulang, ketidakseimbangan tubuh, rasa kurang percaya diri dari anak yang mengalami obesitas serta depresi. Gizi lebih pada anak sekolah dapat meningkatkan faktor risiko penyakit yang dapat berlanjut hingga usia dewasa, seperti penyakit kardiovaskuler, diabetes mellitus, kanker, osteoartritis dan lain-lain (Novalina *et al.*, 2019).

d. Faktor-faktor Yang Menyebabkan Malnutrisi

Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan malnutrisi (Wiriastuti, 2019) yaitu :

- 1) Faktor langsung
 - a) Konsumsi Makanan

Konsumsi makanan mempengaruhi keadaan tubuh dan gizi seseorang. Hal ini dikarenakan di dalam makanan terdapat zat gizi

yang berpengaruh terhadap kesehatan tubuh. Anak usia sekolah membutuhkan asupan gizi yang lebih banyak untuk tumbuh kembang menuju fase remaja (Wiriastuti, 2019). Tingkat kebutuhan asupan gizi yang tidak terpenuhi dapat menjadi faktor utama yang menyebabkan gizi kurang (Almatsier, 2013).

Gizi lebih disebabkan oleh asupan zat gizi yang dikonsumsi berlebihan yang menyebabkan penimbunan dalam bentuk jaringan lemak di dalam tubuh. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa asupan energi yang berlebihan dapat menyebabkan terjadinya gizi lebih (Zuhriyah dan Indrawati, 2021).

Supriyatini *et al.* (2017) menyebutkan bahwa penyebab anak usia sekolah mengalami gizi lebih dikarenakan anak-anak memiliki kegemaran untuk mengonsumsi jenis makanan secara berlebihan seperti jajanan. Makanan jajanan yang sering dikonsumsi oleh anak sekolah mengandung tinggi gula dan tinggi lemak. Tingginya konsumsi makanan tersebut dapat meningkatkan risiko penyakit seperti obesitas dan diabetes (Nugroho *et al.*, 2019). Pola makan/pola konsumsi juga merupakan faktor pencetus gizi lebih dengan konsumsi tinggi energi, tinggi lemak, tinggi karbohidrat dan rendah serat (Wirakesuma *et al.*, 2022).

b) Penyakit infeksi

Penyakit infeksi menjadi salah satu yang mempengaruhi status gizi secara langsung. Hal ini dikarenakan anak yang mengalami penyakit akan mempengaruhi nafsu makan sehingga asupan gizi yang masuk tidak akan optimal (Wiriastuti, 2019). Penyakit infeksi yang dapat menyebabkan malnutrisi seperti infeksi cacing, ISPA, flu, batuk, radang, diare dan infeksi saluran pencernaan lainnya (Handayani dan Abbasiah, 2020; Nurmaasari *et al.*, 2023).

2) Faktor tidak langsung

a) Pendapatan keluarga

Pendapatan keluarga merupakan sumber ekonomi yang dapat menentukan status ekonomi keluarga. Status ekonomi sangat berkaitan dengan kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan keluarga. Kebutuhan keluarga yang sangat penting adalah pangan.

Pendapatan keluarga akan berpengaruh terhadap penyediaan makanan untuk menunjang status gizi. Semakin tinggi pendapatan keluarga maka semakin tinggi pula kemampuan keluarga untuk membeli kebutuhan termasuk kebutuhan makanan (Wiriastuti, 2019).

b) Pengetahuan orang tua

Ibu yang memiliki pengetahuan baik mengenai gizi dapat memilih dan menyediakan makanan bergizi untuk anggota keluarga. Peran ibu juga sangat berpengaruh untuk status gizi anak. Ibu dituntut untuk memiliki pengetahuan yang baik agar ibu dapat memperhatikan asupan gizi yang terpenuhi bagi anak.

Pengetahuan orang tua atau ibu didasari atas pendidikannya. Penelitian Pahlevi dan Indarjo (2013) menunjukkan bahwa pendidikan ibu sangat mempengaruhi status gizi anak sekolah dengan hasil *p value* = 0,0001 yang artinya terdapat hubungan antara pendidikan ibu dengan status gizi.

c) Pola asuh

Pola asuh secara tidak langsung berkaitan dengan status gizi anak. Salah satu pola asuh yang berperan dengan status gizi anak adalah pola makan. Orang tua mempunyai peran yang besar dalam pola makan anak. Pola asuh orang tua yang menanamkan kepada anak mengenai pentingnya pola makan yang sehat akan berpengaruh pada asupan anak.

Pola asuh makan yang baik adalah yang mengandung makanan sumber energi, sumber zat pembangun dan sumber zat pengatur untuk pertumbuhan, pemeliharaan dan perkembangan anak. Pola makan yang bergizi seimbang yang ditanamkan setiap

hari akan mempengaruhi kesehatan dan status gizi anak (Indriyani, 2015).

3) Jenis kelamin

Faktor lain yang dapat mempengaruhi malnutrisi adalah jenis kelamin. Perbedaan jenis kelamin akan menentukan kebutuhan gizi. Kebutuhan gizi anak usia sekolah laki-laki dan perempuan akan berbeda antara usia 10 sampai 12 tahun yang dapat dilihat pada Tabel 2.2 (Briawan, 2014).

4) Usia

Usia dapat mempengaruhi keadaan malnutrisi. Hal ini dikarenakan kebutuhan gizi tiap kelompok usia yang berbeda. Usia anak usia dalam kebutuhan gizinya dibedakan menjadi 3 kelompok, yaitu usia tujuh sampai sembilan tahun, usia 10 sampai 12 tahun (anak laki-laki) dan usia 10 sampai 12 tahun (anak perempuan) yang dapat dilihat pada Tabel 2.2.

e. Pengukuran Status Gizi Usia Anak Sekolah

Pengukuran status gizi untuk usia anak sekolah menggunakan pengukuran antropometri. Hal ini dikarenakan pengukuran antropometri adalah pengukuran yang paling banyak digunakan, cepat dan mudah serta dapat menggambarkan keadaan gizi seseorang. Pengukuran status gizi anak sekolah dapat menggunakan indeks masa tubuh (IMT) menurut Umur (IMT/U) dan rumus Z-score (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Adapun rumus untuk menghitung IMT adalah :

$$\text{IMT} = \frac{\text{berat badan (kg)}}{[\text{tinggi badan(m)}]^2}$$

$$\text{Z-score} = \frac{\text{Nilai Individu} - \text{Nilai Median Rujukan}}{\text{Nilai simpang baku rujukan}}$$

Hasil perhitungan IMT akan dikonversikan ke dalam standar IMT/U anak usia 5-18 tahun yang dibedakan antara laki-laki dan perempuan. Hasil IMT/U akan diklasifikasikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1
Klasifikasi Status Gizi berdasarkan IMT/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT/U) Anak Umur 5-18 tahun	Sangat Kurus	<-3 SD
	Kurus	-3 SD s/d <-2 SD
	Normal	-2 SD s/d 1 SD
	Gemuk (<i>Overweight</i>)	>1 SD s/d 2 SD
	Obesitas	>2 SD

Sumber: Kementerian Kesehatan RI (2020)

2. Tingkat Kecukupan Zat Gizi Makro

a. Karbohidrat

Karbohidrat berasal dari kata hidrat karbon atau *hidrates of carbon*. Karbohidrat dikenal juga dengan sebutan hidrat arang atau sakarida yang berasal dari bahasa Yunani yaitu *sakcharon* yang artinya gula (Pakar Gizi Indonesia, 2016). Karbohidrat berfungsi sebagai sumber utama energi, pertumbuhan dan aktivitas serta membentuk jaringan tubuh bersama protein. Satu gram karbohidrat menyediakan energi sejumlah empat kilo kalori (kkal) bagi tubuh. Kebutuhan yang diperlukan yaitu 50-60% total kebutuhan. Satu-satunya sumber energi bagi otak dan sistem saraf adalah karbohidrat dalam bentuk glukosa. Glikogen yang disimpan dalam hati dan otot adalah karbohidrat

simpanan sebagai cadangan energi dalam tubuh (Fikawati *et al.*, 2017). Karbohidrat dapat diperoleh dari biji-bijian (sereal), umbi, buah-buahan dan sayuran (Pakar Gizi Indonesia, 2016).

Defisiensi karbohidrat akan menyebabkan kurangnya asupan energi sehingga berisiko terhadap status gizi anak yang kurang baik dan menyebabkan tubuh lemah, lesu, tidak berenergi serta mengganggu tumbuh kembang anak. Karbohidrat yang berlebih akan disimpan sebagai jaringan lemak sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya *overweight* atau obesitas (Ramadani *et al.*, 2023).

b. Protein

Protein berasal dari bahasa Yunani "*protos*" yang berarti paling utama. Protein terdiri dari beberapa asam amino yang bergabung dalam ikatan peptida (Pakar Gizi Indonesia, 2016). Protein merupakan sumber asam amino esensial untuk pertumbuhan dan pembentukan serum, hemoglobin, enzim, antibodi serta mengganti sel-sel tubuh yang rusak dan mengatur keseimbangan asam basa cairan tubuh sebagai sumber energi. Jumlah yang diberikan sesuai kebutuhan yaitu 10-15% dari total kebutuhan serta mudah dicerna dan diserap tubuh.

Protein berfungsi sebagai sumber energi. Protein dapat menyediakan energi dalam bentuk ATP (*Adenosin Trifosfat*). Satu gram protein menyediakan sejumlah empat kilo kalori (kcal) (Fikawati *et al.*, 2017). Sumber bahan makanan protein diantaranya protein hewani dan nabati. Protein hewani terdiri dari telur, susu, daging, unggas, ikan,

kerang dan lain-lain. Sumber protein nabati seperti kacang kedelai dan olahannya, tempe, tahu, serta kacang-kacangan lain (Djamaluddin *et al.*, 2022).

Pritasari *et al.* (2017) menyebutkan bahwa defisiensi protein dalam waktu yang lama dapat menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan jaringan yang tidak normal, kerusakan fisik, mental dan anemia. Defisiensi protein pada anak akan mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan anak terhambat (Ramadhani, 2023).

Zuhriyah dan Indrawati (2021) menyebutkan bahwa mengonsumsi protein secara berlebihan dapat berisiko terjadinya peningkatan berat badan. Hal ini dikarenakan asupan protein yang berlebihan akan disimpan dalam tubuh sebagai trigliserida sehingga menimbulkan penumpukan lemak pada tubuh.

c. Lemak

Lemak merupakan salah satu zat gizi makro selain karbohidrat dan protein. Lemak atau lipid bersifat tidak bisa larut dalam air. Lemak berperan sebagai komponen utama pembentuk membran sel dan berfungsi untuk membantu penyerapan dan penyimpanan vitamin yang larut lemak, seperti vitamin A, D, E, dan K. Lemak dapat diklasifikasikan menjadi dua menurut sumbernya, yaitu lemak hewani dan lemak nabati. Lemak hewani yang berasal dari hewan dan lemak nabati yang berasal dari tumbuhan (Pakar Gizi Indonesia, 2016).

Asupan lemak yang rendah akan menyebabkan persediaan lemak dalam tubuh berkurang sehingga tubuh akan menjadi kurus. Hal ini menyebabkan tubuh kekurangan asam lemak esensial, seperti asam linoleat sehingga mengakibatkan pertumbuhan menurun, kegagalan reproduktif, perubahan struktur kulit dan rambut serta patologi hati. Selain itu, kekurangan asam lemak omega 3 dapat mengakibatkan penurunan kemampuan belajar (Kurniawan *et al.*, 2018). Zuhriyah dan Indrawati (2021) menyatakan bahwa asupan lemak berlebih atau penumpukkan lemak di dalam tubuh akan menyebabkan terjadinya *overweight* atau obesitas.

d. Energi

Energi merupakan hasil dari proses metabolisme zat makro yang meliputi karbohidrat, protein dan lemak (Djamaluddin *et al.*, 2022). Energi didapatkan dari total asupan karbohidrat, protein dan lemak (Ramadani *et al.*, 2023). Kebutuhan energi anak usia sekolah sekitar 1650-2000 kkal. Penggunaan energi dalam tubuh adalah sebesar 50% untuk metabolisme basal, 5-10% untuk sumber daya air, 12% untuk pertumbuhan, 25% untuk aktivitas fisik dan 10% terbuang melalui feses. Anjuran pemenuhan energi diperoleh dari 50-60% karbohidrat, 15-35% lemak dan 10-15% protein (Fikawati *et al.*, 2017).

Tingkat asupan energi yang rendah dapat mempengaruhi fungsi dan struktural perkembangan otak serta menyebabkan perubahan pertumbuhan dan perkembangan kognitif anak terhambat (Affianijar *et*

al., 2019). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa asupan energi yang berlebihan dapat mengakibatkan terjadinya *overweight* atau obesitas. Asupan energi yang berlebih di dalam tubuh akan disimpan sebagai lemak sehingga memicu terjadinya kenaikan berat badan (Zuhriyah dan Indrawati, 2021).

Tingkat kecukupan zat gizi dapat mengacu pada Angka Kecukupan Gizi (AKG). Angka Kecukupan Gizi (AKG) adalah suatu nilai yang menunjukkan kebutuhan rata-rata zat gizi yang diperlukan dan harus terpenuhi setiap hari bagi setiap individu sesuai umur, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik dan kondisi fisiologis untuk kehidupan yang sehat (Kementerian Kesehatan RI, 2019c). Angka Kecukupan Gizi untuk kelompok umur tujuh sampai 12 tahun pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2
Angka Kecukupan Gizi (PMK 2019)

Kelompok Umur	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)
7-9 tahun	27	130	1650	40	55	250
10-12 tahun (anak laki-laki)	36	145	2000	50	65	300
10-12 tahun (anak perempuan)	38	147	1900	55	65	280

Sumber: Kementerian Kesehatan RI (2019c)

Asupan Zat Gizi Makro dapat dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dikelompokkan sesuai umur untuk melihat tingkat kecukupan zat gizi makro. Tingkat kecukupan gizi terbagi menjadi 3 kategori yaitu (WNPG, 2012) :

a) Kurang asupan (<80% AKG)

b) Cukup asupan (80% - 110% AKG)

c) Lebih asupan (>110% AKG)

e. Faktor Yang Mempengaruhi Asupan Zat Gizi

Fikawati *et al.* (2017) menyebutkan bahwa faktor yang mempengaruhi asupan anak sekolah ada tiga aspek, yaitu :

1) Keluarga

Keluarga mempunyai pengaruh besar dalam membentuk pola makan anak usia sekolah terutama orang tua. Pola asuh makan pada anak akan memengaruhi kebiasaan makan anak. Kebiasaan makan perlu diterapkan agar kebutuhan gizi anak terpenuhi melalui sarapan, makan siang dan makan malam. Kebiasaan atau pola makan anak akan mempengaruhi asupan zat gizinya (Fikawati *et al.*, 2017).

Ekonomi keluarga juga mempengaruhi asupan anak. Ekonomi keluarga yang kurang menyebabkan kurangnya bahan pangan yang akan dikonsumsi, sedangkan ekonomi keluarga yang tinggi akan mempengaruhi daya beli bahan pangan (Fikawati *et al.*, 2017).

2) Sekolah

Sekolah dapat mempengaruhi kebiasaan makan anak. Kebiasaan makan di sekolah tidak terlepas dari makanan jajanan. Tersedianya makanan jajanan dan teman sebaya membawa pengaruh kebiasaan jajan anak di sekolah. Kebiasaan ini lah yang akan mempengaruhi asupan zat gizi anak. Penelitian lain menunjukkan bahwa makanan atau minuman yang dijual di lingkungan sekolah

sering mengandung bahan tambahan pangan (BTP) yang dapat berbahaya jika sering dikonsumsi anak (Fikawati *et al.*, 2017).

3) Media

Dampak dari media kadang menguntungkan dan juga merugikan. Iklan makanan di televisi dapat berpengaruh terhadap pemilihan makanan dan asupan makanan anak. Iklan dikemas dalam tayangan menarik agar disukai anak-anak meskipun jenis makanan tersebut kurang bernutrisi (Fikawati *et al.*, 2017).

f. Cara pengukuran Tingkat Kecukupan Gizi

Semi Food Frequency Questionnaire merupakan FFQ merupakan salah satu cara untuk memprediksi gambaran asupan zat gizi pada periode waktu harian, mingguan maupun bulanan maupun tahunan. Responden akan ditanya frekuensi/kekerapan semua jenis makanan disertai ukuran rumah tangga (URT) untuk menghitung kandungan gizinya.

Metode SQ-FFQ juga menjadi salah satu cara yang dapat mengidentifikasi faktor risiko dari malnutrisi. Hal ini dikarenakan metode ini melihat dari kekerapan konsumsi yang dapat berhubungan signifikan dengan kondisi fisiologis subjek. Metode SQ-FFQ memiliki kelebihan dan keterbatasan, diantaranya :

- a. Kelebihan dari metode SQ-FFQ adalah pelaksanaannya mudah, biaya relatif murah, tidak memerlukan peralatan khusus dan tempat khusus, mewakili kebiasaan makan subjek dan memberikan

gambaran konsumsi makanan individu sehingga dapat dihitung gambaran asupan zat gizinya (Sirajuddin *et al.*, 2018).

- b. Keterbatasan dari metode *SQ-FFQ* adalah membutuhkan persiapan, tidak menggambarkan konsumsi aktual, tidak dapat mengukur kuantitas makanan yang dimakan saat ini (Sirajuddin *et al.*, 2018).

3. Kebiasaan Jajan Tidak Sehat

a. Definisi Makanan Jajanan Tidak Sehat

Makanan jajanan adalah makanan atau minuman yang disajikan dalam wadah atau sarana penjualan di pinggir jalan, tempat umum atau tempat lain yang sudah diolah dan dipersiapkan atau dimasak di tempat produksi atau di tempat berjualan (Andriani dan Wirjatmadi, 2016). Angrainy *et al.* (2019) menyebutkan bahwa makanan jajanan adalah makanan atau minuman yang sudah dipersiapkan dan dapat langsung dimakan.

Jajanan merupakan makanan atau minuman yang dikonsumsi di luar dari makanan utama yang terdiri dari jajanan sehat dan jajanan tidak sehat (Puspasari dan Farapti, 2020). Makanan jajanan tidak sehat adalah makanan jajanan yang mengandung tinggi kalori, tinggi gula, tinggi natrium, dan rendah serat (Puspasari dan Farapti, 2020). Jajanan tidak sehat juga seringkali menggunakan bahan kimia yang dilarang seperti pengawet, pewarna, bumbu penyedap berlebihan, bahan makanan sudah busuk dan tidak halal (Wiriastuti, 2019). Makanan

jajanan sangat banyak dijumpai di lingkungan sekitar sekolah dan dikonsumsi oleh sebagian besar anak sekolah (Aini, 2019).

b. Jenis Makanan Jajanan Tidak Sehat

Makanan jajanan memiliki jenis yang sangat banyak dan juga bervariasi baik dalam bentuk, rasa dan harga. Makanan jajanan dibagi menjadi empat kelompok, diantaranya (Aini, 2019) :

- 1) Makanan sepinggan, yaitu makanan utama yang dapat disiapkan di rumah atau di kantin, seperti nasi uduk, bakso, mie goreng, gado-gado, mie ayam, siomay dan lain-lain.
- 2) Makanan camilan, yaitu makanan selingan atau makanan yang dikonsumsi diantara dua waktu makan. Terdiri dari camilan basah (pisang goreng, gorengan, lempur, lumpia, risoles dan lain-lain) dan camilan kering (keripik, chiki, biskuit, kue kering dan lain-lain).
- 3) Minuman, yaitu minuman atau minuman kemasan yang biasanya dijual di kantin atau warung, seperti air putih (kemasan atau botol), minuman ringan (kemasan es, teh, minuman sari buah, minuman berkarbonasi, es sirup dan lain-lain) dan minuman campur (es buah, es campur, es cendol, es doger dan lain-lain).
- 4) Buah, yaitu sumber vitamin dan mineral untuk anak usia sekolah. Buah yang biasanya dijual dalam bentuk utuh, kupas, halus dan potong.

Puspasari dan Farapti (2020) menyebutkan bahwa makanan jajanan terdiri dari jajanan sehat dan jajanan tidak sehat. Ciri-ciri

makanan jajanan tidak sehat antara lain memiliki warna yang mencolok dan rasa manis, asam, gurih yang berlebihan (Rahman dan Irmayani, 2021). Makanan jajanan tidak sehat merupakan pangan jajanan anak sekolah (PJAS) yang tidak sesuai, yaitu tidak aman, tidak bermutu dan kandungan gizi yang tidak sesuai. Berikut adalah ciri-ciri PJAS yang tidak sesuai (BPOM, 2013) :

- 1) Pangan tidak aman : memiliki bahaya biologis, kimia serta benda lain, bau tengik, berbau asam, tidak tersaji dengan baik.
- 2) Tidak berlabel dengan kondisi yang tidak baik atau kotor.
- 3) Berwarna mencolok, rasanya terlalu asin, manis asam dan memiliki aroma tengik.
- 4) Minuman yang berwarna dan beraroma
- 5) Konsumsi *fast food* berlebihan.
- 6) Makanan ringan yang rendah serat dan mengandung natrium/garam tinggi serta nilai gizi yang rendah.

Terdapat beberapa jenis makanan tidak sehat yang diuji dan tidak memenuhi syarat pengawasan PJAS (Pangan Jajanan Anak Sekolah) antara lain (BPOM, 2020; Pribadi *et al.*, 2022) :

- 1) Bakso/pentol/siomay/batagor/cilok (sebelum diseduh/disajikan).
- 2) Jelly/agar-agar/produk gelatin lainnya.
- 3) Gorengan (bakwan, tahu goreng/gehu, empek-empek).
- 4) Makanan ringan (kerupuk, keripik, produk ekstraksi lainnya).
- 5) Minuman (minuman berwarna, berperisa, minuman kemasan, sirup).

c. Kebiasaan dalam Memilih Makanan Jajanan Tidak Sehat

Kebiasaan mengonsumsi jajan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi. Kebiasaan mengonsumsi jajan yang tidak aman dan tidak sehat akan berdampak buruk pada kesehatan dan status gizi anak. Seiring bertambahnya zaman, jajanan di sekolah semakin beraneka ragam dari mulai jajanan tradisional hingga jajanan modern yang mampu menarik para siswa untuk mengonsumsi jajanan tersebut (Nissa *et al.*, 2022).

Berdasarkan data *Food and Agriculture Organisation* (FAO) bahwa anak usia 6-11 tahun merupakan konsumen terbesar dalam mengonsumsi jajanan. Peningkatan kebiasaan mengonsumsi jajanan terjadi dari tahun 2012 sampai 2013 yaitu 74% menjadi 95% (Nissa *et al.*, 2022). Anak sekolah umumnya menghabiskan waktunya di sekolah setiap hari dan berada di sekolah selama empat hingga lima jam. Kebutuhan energi anak sekolah selain dari rumah dapat diperoleh melalui makanan jajanan yang dibeli dan dikonsumsi di sekolah (Aini, 2019).

Ketersediaan jajanan sehat dan tidak sehat berpengaruh terhadap pemilihan makanan jajanan pada anak sekolah (Aini, 2019). Jajanan sehat adalah makanan yang terbuat dari bahan-bahan alami dan tidak mengandung bahan tambahan yang berbahaya bagi kesehatan seperti sayur dan buah yang rendah kalori. Ciri-ciri dari jajanan yang sehat

adalah jajanan yang tidak memiliki warna mencolok serta tidak memiliki rasa manis, asam dan gurih yang berlebihan.

Jajanan tidak sehat adalah makanan yang tinggi kalori, gula, natrium dan rendah serat (Puspasari dan Farapti, 2020). Jajanan tidak sehat juga seringkali menggunakan bahan kimia yang dilarang seperti pengawet, pewarna, bumbu penyedap berlebihan, bahan makanan sudah busuk dan tidak halal (Wiriastuti, 2019). Jajanan tidak sehat biasanya memiliki kandungan tinggi lemak (gurih, gorengan dan berminyak), kandungan gula atau pengganti gula yang tinggi (manis, penambah perasa dan sebagainya) dan pewarna buatan yang bermacam-macam (Syam *et al.*, 2018).

Jajanan yang tersedia untuk anak sekolah cenderung menarik perhatian anak untuk membeli karena anak akan cenderung memilih jajanan yang tersedia paling dekat dengan keberadaannya, di sekolah maupun di sekitar rumah (Juliniar dan Lubis, 2021). Berdasarkan hasil penelitian Cortatos *et al.* (2018) mengenai survei kantin menunjukkan bahwa makanan yang paling dominan tersedia di kantin sekolah yaitu makanan jajanan yang tidak sehat, seperti makanan ringan, *snack*, *soft drink* dan lainnya. Seringkali anak sekolah membeli makanan jajanan menurut kesukaan mereka sendiri tanpa memikirkan bahan yang terkandung di dalamnya serta mereka belum mengerti cara memilih jajanan yang sehat (Hateriah dan Kusumawati, 2021).

Jenis jananan yang disukai oleh anak usia sekolah dasar yaitu makanan yang berwarna mencolok, gurih, dikemas menarik, manis dan sebagian besar makanan tersebut adalah termasuk jajanan tidak sehat (Asniarti dan Suprianto, 2020). Sebagian besar anak sekolah cenderung lebih suka membeli makanan jajanan yang dijual oleh pedagang kaki lima karena menu makanan jajanan lebih bervariasi dan tampilannya menarik. Selain itu, makanan jajanan lebih murah, mudah didapatkan, rasanya enak dan cocok di kalangan anak sekolah (Mairizki dan Mianna, 2019).

Orang tua memiliki peran penting dalam penyediaan makanan yang sehat dan bergizi di rumah. Penyediaan makanan yang akan dikonsumsi anak membentuk kebiasaan anak dalam mengonsumsi makanan (Muhimah dan Farapti, 2023).

Orang tua juga berperan dalam pemberian uang saku untuk anak-anak. Anak mendapatkan uang saku dari orang tua yang digunakan untuk membeli makanan jajanan. Uang saku mempengaruhi kebiasaan jajan pada anak. Jumlah uang saku yang lebih besar dapat mempengaruhi frekuensi atau seringnya anak mengonsumsi makanan jajanan yang mereka sukai tanpa memperhatikan kandungannya. Semakin besar uang saku, maka kecenderungan anak mempunyai frekuensi jajan lebih besar (Angrainy *et al.*, 2019). Menurut penelitian Hateriah dan Kusumawati (2021) responden yang memiliki uang jajan yang lebih besar cenderung memiliki kebiasaan mengonsumsi jajanan

lebih sering. Uang jajan yang berlebih dapat membuat anak terus-menerus membeli makanan jajanan.

d. Dampak Konsumsi Jajanan Tidak Sehat

Anak seringkali membeli jajanan tanpa mengetahui pengaruhnya terhadap kesehatan. Makanan jajanan memiliki pengaruh positif dan negatif. Makanan jajanan yang tidak sehat biasanya mengandung banyak risiko timbulnya berbagai penyakit seperti disentri, tifus, keracunan ataupun penyakit perut lainnya. Hal ini dikarenakan higienitas yang tidak bersih, misalnya debu-debu dan lalat yang hinggap pada makanan, peralatan yang tidak dicuci dengan bersih dan penggunaan Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang tidak diizinkan.

Kebiasaan mengonsumsi makanan jajanan tidak sehat akan berdampak negatif, diantaranya nafsu makan akan menurun, menimbulkan berbagai penyakit karena tidak higienis, risiko obesitas, risiko kurang gizi dan gangguan kesehatan lainnya (Rahmi, 2018). Anak sekolah juga seringkali mengalami masalah kesehatan yang diakibatkan oleh pemilihan jajanan yang tidak sehat, seperti gangguan nafsu makan, gangguan status gizi, diare, keracunan, demam tifoid, infeksi karena cacing dan penyakit lainnya (Purnamasari, 2018).

Kebiasaan mengonsumsi jajanan tidak sehat mengakibatkan anak kurang mengonsumsi gizi seimbang sehingga kebutuhan nutrisi tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh. Makanan jajanan tidak sehat mengandung tinggi gula dan tinggi lemak. Tingginya konsumsi

makanan tersebut dapat mengakibatkan asupan energi yang berlebihan dan meningkatkan risiko penyakit (Nugroho *et al.*, 2019). Kandungan gizi dalam makanan jajanan tidak sehat kaya akan lemak dan kalori tetapi rendah serat. Apabila terus menerus dikonsumsi akan berdampak buruk bagi kesehatan anak (Lait dan Baba, 2021).

Makanan jajanan rentan kontaminasi kimiawi dari bahan tambahan pangan (BTP) yang menarik anak untuk membelinya. Bahan tersebut dapat mempengaruhi fungsi otak termasuk gangguan perilaku pada anak sekolah seperti gangguan tidur, gangguan konsentrasi, gangguan emosi, gangguan bicara, hiperaktif dan gangguan lainnya (Mairizki dan Mianna, 2019).

e. Faktor yang Mempengaruhi Kebiasaan Jajan Tidak Sehat

Anak sekolah sangat menyukai makanan jajanan dikarenakan murah, mudah didapatkan, rasanya enak dan cocok bagi anak sekolah (Mairizki dan Mianna, 2019). Tamanampo *et al.* (2023) menyatakan sikap anak dipengaruhi oleh lingkungan sekitarnya, diantaranya :

1) Pengaruh teman sebaya

Kebiasaan jajan dapat dipengaruhi oleh teman sebaya. Anak akan memiliki hasrat yang besar agar diterima dalam sebuah kelompok pertemanan. Wirakesuma *et al.* (2022) menyebutkan bahwa pengaruh teman sebaya dapat memberikan dampak kebiasaan terkait frekuensi ataupun jenis jajanan yang akan dipilih yaitu makanan jajanan tidak sehat.

2) Media massa

Faktor lain di lingkungan yang dapat mempengaruhi kebiasaan jajan adalah media massa, seperti iklan di televisi atau *handphone*. Media berupa iklan dapat mendorong anak usia sekolah untuk memilih dan membeli jajanan seperti yang ada pada iklan (Agustiningsasi *et al.*, 2017).

3) Ketersediaan jajanan

Ketersediaan jajanan di sekolah sangat mempengaruhi kebiasaan jajan anak. Jajanan yang tersedia di sekitar sekolah cenderung menarik perhatian anak untuk membeli karena anak akan cenderung memilih jajanan yang tersedia paling dekat dengan keberadaannya, di sekolah maupun di sekitar rumah (Juliniar dan Lubis, 2021).

Hasil penelitian Cortatos *et al.* (2018) yang melakukan survei kantin menunjukkan bahwa makanan yang paling dominan tersedia di sekolah adalah makanan jajanan tidak sehat. Anak-anak membeli makanan jajanan menurut kesukaan mereka sendiri tanpa memilah-milih jajanan tidak sehat dan sehat (Hateriah dan Kusumawati, 2021). Selain itu, sebagian besar anak sekolah juga membeli makanan jajanan di pedagang kaki lima.

f. Pengukuran Kebiasaan Jajan Tidak Sehat

Pengukuran kebiasaan jajan tidak sehat menggunakan metode frekuensi makanan atau *Food Frequency Questionnaire* (FFQ). FFQ

merupakan salah satu cara pengukuran konsumsi pangan untuk menggambarkan frekuensi/kekerapan responden dalam mengonsumsi beberapa jenis makanan dan minuman pada periode waktu harian, mingguan maupun bulanan maupun tahunan. Metode FFQ juga menjadi salah satu cara yang dapat mengidentifikasi faktor risiko dari malnutrisi, hal ini dikarenakan metode ini melihat dari kekerapan konsumsi yang dapat berhubungan signifikan dengan kondisi fisiologis subjek (Sirajuddin *et al.*, 2018). Metode FFQ memiliki kelebihan dan keterbatasan, diantaranya :

- a. Kelebihan dari metode FFQ adalah dapat dilakukan sendiri oleh responden dan relatif murah, tidak membutuhkan latihan dan keterampilan khusus serta dapat digunakan untuk melihat hubungan antara penyakit dan kebiasaan makan (Sirajuddin *et al.*, 2018).
- b. Kekurangan dari metode FFQ adalah membutuhkan persiapan dan memerlukan pembuatan percobaan pendahuluan untuk menentukan jenis bahan makanan yang akan masuk dalam daftar kuesioner, tidak menggambarkan konsumsi aktual, tidak dapat mengukur kuantitas makanan yang dimakan saat ini dan tergantung pada kejujuran responden (Sirajuddin *et al.*, 2018).

Metode ini cukup mudah digunakan sehingga dapat digunakan untuk penelitian dengan memerhatikan kekurangan dan kelebihannya.

Metode ini sesuai karena digunakan untuk mengetahui kebiasaan responden terhadap beberapa konsumsi makanan jajanan tidak sehat.

4. Hubungan Tingkat Kecukupan Zat Gizi Makro dan Kebiasaan Jajan Tidak Sehat dengan Malnutrisi

a. Hubungan Tingkat Kecukupan Zat Gizi Makro dengan Kejadian Malnutrisi

Asupan makanan yang seimbang terutama saat masa sekolah sehingga kecukupan zat gizi dapat terpenuhi akan menunjang pertumbuhan dan perkembangan anak yang optimal. Asupan gizi yang baik akan menghasilkan status gizi yang baik sehingga menciptakan sumber daya manusia atau generasi yang lebih berkualitas (Gurnida *et al.*, 2020).

Karbohidrat memiliki peran penting sebagai sumber energi yang utama. Defisiensi karbohidrat dapat menyebabkan simpanan energi yang berkurang sehingga menimbulkan dampak yaitu gangguan status gizi anak dan menyebabkan anak lesu, lemah, tidak bertenaga dan mengganggu tumbuh kembang. Karbohidrat yang berlebih juga dapat meningkatkan risiko obesitas. Karbohidrat yang tidak digunakan dalam mekanisme basal akan diubah menjadi jaringan lemak dan akan berdampak terjadinya *overweight* atau obesitas (Ramadani *et al.*, 2023).

Protein merupakan zat pembangun atau pertumbuhan karena sebagai bahan pembentuk jaringan baru dalam tubuh. Selain itu, protein juga berperan sebagai pengatur metabolisme tubuh dan komponen pembentuk antibodi untuk mempertahankan daya tahan tubuh

(Djamaluddin *et al.*, 2022). Sedangkan lemak berperan sebagai komponen utama membran sel dan membantu penyerapan beberapa vitamin. Asupan protein yang lebih akan disimpan sebagai trigliserida sehingga meningkatkan menyebabkan penumpukkan lemak di dalam tubuh. Penumpukkan lemak tersebut akan memicu terjadinya gizi lebih (Zuhriyah dan Indrawati, 2021).

Energi merupakan hasil dari zat makro yang meliputi karbohidrat, protein dan lemak (Djamaluddin *et al.*, 2022). Ketidakseimbangan antara konsumsi energi dengan pengeluaran energi dapat menyebabkan gizi lebih. Asupan energi yang berlebihan dapat menimbulkan risiko *overweight* dan obesitas (Ramadhani, 2023).

Hasil penelitian Zuhriyah dan Indrawati (2021) mengenai hubungan antara konsumsi energi dengan status gizi anak dengan hasil $p\text{ value} = 0,000 (<0,05)$ yang artinya bahwa terdapat hubungan antara konsumsi energi dengan status gizi anak. Menurut penelitian Yulni (2013) menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara asupan zat gizi makro dengan status gizi yaitu dengan $p\text{-value}$ 0,034, tingkat kecukupan asupan energi pada anak (47,3%) masuk ke dalam kategori normal, namun masih terdapat anak yang masuk ke dalam kategori kurus (16%). Hasil penelitian Augustyn (2023) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat kecukupan asupan energi dengan status gizi yaitu dengan $p\text{-value}$ 0,000 dan hubungan antara tingkat kecukupan protein dengan status gizi yaitu dengan $p\text{-value}$ 0,002.

b. Hubungan Kebiasaan Jajan Tidak Sehat dengan Kejadian Malnutrisi

Pada usia anak sekolah, anak menghabiskan waktunya sebagian besar di sekolah, oleh karena itu asupan makan tidak hanya diperoleh dari rumah tetapi di sekolah juga. Ketersediaan makanan jajanan mempengaruhi anak untuk memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan tersebut.

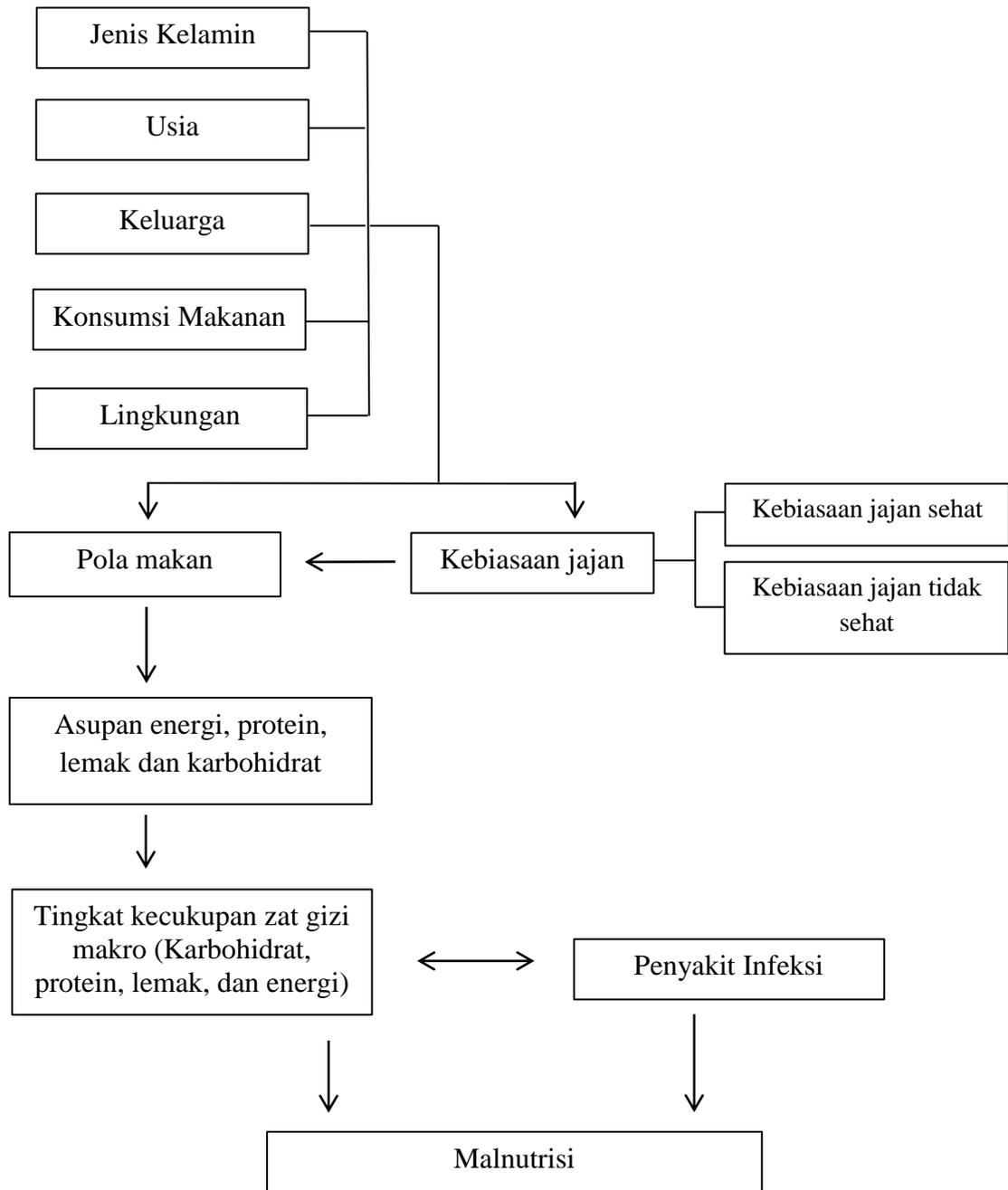
Kebiasaan mengonsumsi jajanan adalah salah satu faktor yang bisa mempengaruhi status gizi anak. Makanan jajanan tidak bisa dipastikan semuanya sehat, tetapi masih banyak jajanan sekolah yang kurang aman dan tidak sehat sehingga menyebabkan anak memiliki dampak buruk dari kebiasaan mengonsumsi jajan. Makanan jajanan juga biasanya mengandung bahan tambahan pangan (BTP) yang melebihi batas aman, seperti bahan kimia yaitu pengawet makanan dan pewarna tekstil agar makanan menjadi lebih menarik (Fikawati *et al.*, 2017).

Saat ini banyak sekali aneka makanan jajanan yang mampu menarik para siswa untuk mengonsumsi jajanan mulai dari jajanan tradisional hingga modern (Nissa *et al.*, 2022). Konsumsi jajan anak akan mempengaruhi kecukupan energi dan zat gizi yang berdampak pada status gizi anak (Djamaluddin *et al.*, 2022). Kebiasaan konsumsi jajan atau mengonsumsi makanan jajan yang tidak sehat akan menimbulkan penyakit akut maupun kronis. Anak yang jajan

sembarangan juga memicu terjadinya berbagai macam penyakit yang berbahaya (Lait dan Baba, 2021).

Sejalan dengan hasil penelitian Juliniar dan Lubis (2021) bahwa kebiasaan jajan yang tidak bersih dan higienis memungkinkan jajanan terkontaminasi oleh mikroorganisme atau benda asing yang dapat menyebabkan kesehatan tubuh terganggu sehingga dapat meningkatkan risiko status gizi yang kurang baik. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nuryani dan Rahmawati (2018) mengenai hubungan kebiasaan jajan dengan status gizi pada anak dengan hasil $p \text{ value} = 0,030 (<0,05)$ yang artinya bahwa terdapat hubungan kebiasaan jajan dengan status gizi anak.

B. Kerangka Teori



Gambar 2. 1
Kerangka Teori

Sumber: Modifikasi dari Asniarti dan Suprianto, 2020; Fikawati *et al.*, 2017; Tamanampo *et al.*, 2023; Wiriastuti, 2019.