

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak dibawah usia 2 tahun atau baduta memiliki masa pertumbuhan yang pesat atau dapat disebut sebagai periode emas. Baduta dalam kehidupannya membutuhkan makronutrien dan mikronutrien yang tercukupi untuk membantu mencapai tumbuh dan kembang yang pesat (Prastia, Tika Noor & Listyandini, 2020). Dalam masa baduta akan mengalami pertumbuhan yang sangat signifikan diantaranya yaitu pertumbuhan fisik dan perkembangan psikomotorik, mental dan sosial. Baduta mempunyai resiko yang cukup tinggi dan harus mendapatkan perhatian yang lebih agar keberlangsungan pertumbuhan dan perkembangan baduta dapat berjalan dengan baik dan tidak kekurangan gizi. Semakin tinggi faktor resiko yang terpapar oleh baduta maka akan semakin besar kemungkinan baduta menderita pertumbuhan dan perkembangan yang tidak normal.

Status gizi memiliki beberapa indeks yang dapat dilakukan untuk mengetahui status gizi pada baduta, diantaranya yaitu indeks berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Status gizi juga dapat dipengaruhi oleh konsumsi pangan dan aktivitas yang dilakukan sehari-harinya. Konsumsi pangan merupakan salah satu faktor utama dalam mencukupi kebutuhan zat gizi, adapun fungsi dari zat gizi yaitu sumber tenaga, mengatur proses metabolisme dalam tubuh dan dapat memperbaiki jaringan tubuh serta pertumbuhan (Rohani, 2023)

Masalah gizi yang kerap terjadi pada masa baduta yaitu berat badan kurang (underweight). Menurut Hasil Riskesdas tahun 2019 diketahui bahwa di Indonesia prevalensi baduta berat badan sangat kurang berada diangka 3,8% dan prevalensi baduta berat badan kurang berada diangka 11,4%. Sedangkan di Sumatera Utara prevalensi baduta berat badan sangat kurang berada diangka 5,8% dan prevalensi

baduta berat badan kurang 12,9% (Kemenkes RI, 2018). Menurut Hasil SKI (Survei Kesehatan Indonesia) tahun 2023 diketahui bahwa di Indonesia prevalensi baduta berat badan sangat kurang berada diangka 2,9% dan prevalensi baduta berat badan kurang berada diangka 10,4%. Sedangkan di Sumatera Utara prevalensi baduta berat badan sangat kurang berada diangka 3,2% dan prevalensi baduta berat badan kurang 8,4% (Kemenkes RI, 2023).

Hasil penelitian di Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten melaporkan bahwa prevalensi baduta yang mengalami berat badan kurang dari normal adalah 41%. Menurut WHO, suatu wilayah dapat dikatakan memiliki masalah gizi serius jika prevalensi baduta yang mengalami berat badan kurang dari normal lebih dari 40%. Kedepannya kejadian berat badan kurang pada baduta akan memengaruhi penurunan fungsi kognitif, gangguan memori, prestasi sekolah yang buruk ketika dewasa akan menurunkan produktivitas kerja (Nirmala Sari & Ratnawati, 2018). Tingginya prevalensi gizi kurang berkaitan dengan praktek pemberian makan (feeding practices), di negara-negara berkembang hanya seperempat dari anak usia 6-24 bulan mendapat praktek makan yang tepat dan sesuai aturan meliputi pemberian makan dengan beragam bahan pangan (food diversity), frekuensi dan terpenuhinya zat gizi (nutrient density) (Fitriyaningsih & Mulyani, 2022)

Konsumsi pangan baduta yang beragam akan berpengaruh terhadap kondisi dan kekebalan tubuh baduta. Konsumsi pangan yang baik bagi tubuh yaitu dapat terpenuhinya zat-zat yang diperlukan oleh tubuh. Dengan pola makan yang baik dan teratur, gizi yang didapatkan oleh baduta akan menjadi seimbang, kondisi badan yang ideal dan kondisi fisik yang kuat, sehingga berpengaruh dengan status gizi baduta menurut BB/U. Hasil penelitian ini terdapat hubungan konsumsi pangan baduta dengan status gizi baduta (BB/U) yang menunjukkan bahwa jumlah kasus berat badan sangat kurang jauh lebih banyak ditemukan pada baduta dengan mengonsumsi pangan yang tidak

beragam yaitu sekitar 30 baduta (60%), dibandingkan dengan baduta yang mengonsumsi pangan beragam (Rhamadani dkk., 2020)

Konsumsi makanan yang kurang beragam memberikan dampak pada kualitas zat gizi yang diasup oleh baduta dan mengakibatkan tidak terpenuhi zat gizi harian. Jika asupan zat gizi tidak terpenuhi akan menghasilkan hambatan dalam proses pertumbuhan dan dapat memicu terjadinya berat badan kurang terhadap baduta (Handriyanti & Fitriani, 2021). Kondisi ini dibuktikan dengan proporsi konsumsi keanekaragaman pangan pada anak 6-24 bulan di Indonesia sebesar 46,6%. Keanekaragaman pangan tersebut diukur berdasarkan empat atau lebih jenis pangan yang dikonsumsi dari tujuh jenis kelompok pangan. Hal tersebut menunjukkan bahwa kurang dari setengah baduta yang berumur 6-24 bulan di Indonesia belum memiliki pola keragaman pangan yang beragam (Prastia, Tika Noor & Listyandini, 2020).

Berdasarkan dari penelitian Priawantiputri dan Aminah (2020) Seluruh baduta mengonsumsi sereal yang mengandung karbohidrat yakni nasi, roti, mie, kentang, ubi jalar, dan ubi kayu. Sebagian besar baduta tidak mengonsumsi kacang-kacangan prevalensinya sebesar 58%, sebaliknya sebagian besar baduta prevalensi sebesar 67,9% mengonsumsi bahan makanan yang mengandung protein yakni daging sapi, ayam dan ikan. Begitupun dengan konsumsi protein hewani, baduta lebih banyak mengonsumsi telur sebanyak 60,8%. Tetapi lebih dari setengahnya yaitu 54,4% baduta tidak mengonsumsi buah dan sayur vitamin A yakni labu kuning, pepaya, mangga, wortel, sayuran berdaun hijau. Sebanyak 65,8% baduta tidak mengonsumsi sayur dan buah seperti apel, pisang, jeruk, melon, jambu dan lain sebagainya. Dari penelitian ini didapatkan 70,9% anak baduta mengonsumsi makanan yang beragam. Sedangkan 23% nya lagi anak baduta tidak mengonsumsi keberagaman pangan yang beragam (Priawantiputri & Aminah, 2020)

Berdasarkan penelitian Astuti dan Sumarmi (2020) menunjukkan hasil bahwa rata-rata skor IDDS (Individual Dietary Diversity Score) pada baduta di wilayah pedesaan tidak beragam karena rata-rata skor IDDS kurang dari empat. Walaupun masih tergolong tidak beragam, konsumsi pangan anak balita di wilayah perkotaan sedikit lebih beragam (empat jenis pangan) dibandingkan dengan wilayah pedesaan (kurang dari empat jenis pangan). Pada konsumsi pangan yang beragam ini balita di perkotaan dapat dikatakan cukup beragam karena terdapat rata-rata skor IDDS cukup mencapai cut-off-point skor IDDS yaitu empat (Astuti & Sumarmi, 2020).

Berdasarkan dari survei awal penelitian yang dilakukan di Desa Tumpatan Nibung dengan teknik recall yaitu dengan mewawancarai orang tua (ibu) dari baduta yang berumur 6-24 bulan didapatkan hasil bahwa dari 20 sampel, 17 (85%) baduta mengonsumsi pangan yang tidak beragam, 3 (15%) baduta mengonsumsi pangan yang beragam.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana Hubungan Keragaman Pangan Dengan Status Gizi anak Baduta di Desa Tumpatan Nibung?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui Hubungan Konsumsi Keragaman Pangan Dengan Status Gizi Baduta di Desa Tumpatan Nibung?

2. Tujuan khusus

- a. Menilai konsumsi keragaman pangan anak baduta di Desa Tumpatan Nibung
- b. Menilai status gizi berat badan menurut umur anak baduta di Desa Tumpatan Nibung.
- c. Menganalisa hubungan keragaman pangan dengan status gizi anak baduta di Desa Tumpatan Nibung.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan bagi penulis untuk mengembangkan ilmu yang telah didapat selama dalam proses perkuliahan.

2. Bagi Daerah Penelitian

Daerah penelitian tersebut dapat mengetahui keragaman pangan yang dikonsumsi oleh baduta yang ada di wilayah tersebut.

3. Bagi Institusi

Dapat menambah referensi perpustakaan Poltekkes Kemenkes Medan.

4. Bagian Penelitian Lanjut

Penelitian ini dapat dijadikan sumber referensi, sumber informasi, rujukan bagi peneliti selanjutnya sebagai bahan pengembangan pengetahuan tentang hubungan keragaman pangan terhadap status gizi berat badan menurut umur baduta di Desa Tumpatan Nibung.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Keragaman Pangan

1. Pengertian Keragaman Pangan

Keragaman pangan merupakan kelompok pangan yang digunakan secara luas sebagai indikator untuk mengetahui terpenuhinya kecukupan gizi dan keberagaman pangan yang dikonsumsi. Keragaman pangan merupakan komponen yang sangat penting dari praktik pemberian bermacam pangan anak untuk mencukupi kebutuhan dan pertumbuhannya pada periode emas anak. Keanekaragaman pangan merupakan keberagaman pangan yang terdiri dari makanan pokok, lauk-pauk, sayuran dan buah-buahan, dan air serta keanekaragaman dalam setiap kelompok pangan. (Sema dkk., 2021)

Keragaman konsumsi pangan adalah upaya untuk memenuhi kecukupan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh. Hal ini didasarkan bahwa tidak semua makanan tunggal yang mengandung semua nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh. Semakin banyak mengonsumsi pangan dalam perharinya semakin banyak peluang untuk tubuh tercukupi oleh zat gizi. Oleh karena itu, keragaman konsumsi pangan perlu dicukupi untuk meminimalkan defisiensi resiko nutrisi tertentu akibat mengonsumsi pangan yang hanya berpatokan pada bahan pangan tertentu. Konsumsi pangan yang beranekaragam dan memenuhi zat gizi yang seimbang terbukti bahwa memiliki dampak positif terhadap peningkatan kualitas hidup sumber daya manusia. (Dewanti, 2020)

B. Kelompok Pangan

1. Sereal

1. Pengertian Sereal

Sereal juga dapat dikenal sebagai biji-bijian merupakan sekelompok tanaman yang ketika dipanen yang diambil biji atau bulirnya sebagai sumber karbohidrat. Sereal merupakan bagian dari suku padi-padian atau bisa disebut juga dengan sereal sejati. Kelompok dari sereal yang banyak dikenal pada umumnya yaitu jagung, padi, sorgum, dan gandum. (I Edy, 2022)

Beras, jagung, kacang kedelai dan tempe termasuk kedalam pangan sereal yang sering diproduksi oleh masyarakat Indonesia, sereal pada umumnya sering dikonsumsi, mudah ditemui, dan harganya dapat dijangkau oleh masyarakat Indonesia. Beras dan jagung juga memiliki kandungan energi dan karbohidrat yang unggul, yaitu pada beras mengandung energi dan karbohidrat sebesar 77,1 g/100g, pada jagung mengandung energi dan karbohidrat sebesar 72 g/100 g. sementara kedelai dan tempe mengandung sumber protein yang tinggi, yaitu pada kedelai mengandung protein sebesar 40,4 g/100 g dan pada mengandung protein sebesar 20,8 g/100 g (Mentari dkk., 2022)

2. Jenis Sereal

Jenis-jenis sereal dapat digolongkan menjadi enam yaitu padi, gandum, sorgum, barley, rye dan oat.

1. Padi

Padi merupakan salah satu tanaman yang sangat penting demi keberlangsungan hidup individu. Produksi padi di dunia menempati urutan ketiga dari semua sereal setelah jagung dan gandum. Tanaman padi digolongkan dalam tiga varietas yaitu

- a. Varietas Indica, pada umumnya terdapat di daerah tropis
- b. Varietas Japonica, pada umumnya ditanam di Jepang, China dan beberapa negara Eropa

- c. Varitas Bulu (Javonica) pada umumnya terdapat di Jawa, Bali, Filipina dan Madagaskar.

2. Jagung

Jagung adalah tanaman pangan yang penting selain padi dan gandum. Jagung merupakan sumber karbohidrat utama di Amerika Selatan dan Amerika tengah, di Indonesia beberapa penduduk di Madura dan Nusa Tenggara menggunakan jagung sebagai makanan pokok. Jagung dapat digolongkan menjadi tiga jenis berdasarkan kultivarnya, yaitu jagung komposit, jagung hibrida, dan jagung transgenik (Fibra Nurainy, 2018)

- a. Jagung komposit, keunggulan jagung komposit ini adalah berumur pendek, tahan penyakit, tidak menimbulkan ketergantungan dan bisa ditanam berulang-ulang. Namun jagung komposit memiliki kapasitas produksi yang rendah, contoh jagung komposit adalah varitas Arjuna, Bisma, Joster, Kretek, Genjah Mas dan lain-lain.
- b. Jagung hibrida, jagung yang pada saat proses pembuatan dengan cara pemuliaan dan penyilangan antara jagung induk betina dan jagung induk jantan sehingga menghasilkan jagung jenis baru dengan memiliki keunggulan dari sifat kedua induk, contoh dari jagung hibrida ini adalah Pioner, Bisi, NK, Jaya dan lain-lain.
- c. Jagung transgenik, jagung yang pada saat proses pembuatan dengan cara menyisipkan gen dari makhluk hidup atau non makhluk hidup yang hasilnya nanti diharapkan bahwa jagung tersebut bisa menahan penyakit, tahan hama dan tahan obat kimia, contoh dari jagung transgenik ini adalah jagung Bt, jagung Terminator, jagung RR-GA21.

3. Gandum

Gandum merupakan sekelompok tanaman sereal yang mengandung karbohidrat. Gandum biasanya digunakan untuk

memproduksi tepung terigu, pakan ternak, ataupun difermentasi untuk menghasilkan alcohol.

4. Sereal lainya

Sereal yang dimaksud yakni sorghum dan barley. Sorgum adalah komoditas sereal yang belum banyak dikonsumsi individu. Adapun jenis sorgum yaitu memiliki kandungan gizi seperti karbohidrat, lemak, kalsium, besi, serta fosfor. Selain menjadi pengganti pangan sorgum dapat digunakan sebagai bahan baku industri kertas, pakan ternak, serta media jamur merang.

Barley adalah tumbuhan subur yang terletak di daerah beriklim sedang pada musim semi dan memiliki masa panen lebih kurang 90 hari.

3. Manfaat Sereal

Sereal memiliki manfaat yang baik bagi tubuh apabila dikonsumsi setiap harinya. Manfaat sereal bagi kesehatan yaitu: (Maryoto, 2019)

1. Sebagai sumber energi utama

Kandungan karbohidrat yang dimiliki oleh sereal merupakan salah satu sumber energi bagi tubuh agar dapat melakukan aktivitas dengan baik.

2. Menurunkan risiko penyakit jantung

Sereal dapat membantu proses penurunan kadar gula darah dan tekanan darah dikarenakan apabila kadar gula dan tekanan darah tinggi akan menimbulkan masalah kesehatan pada jantung.

3. Menjaga berat badan

Sereal memiliki banyak macam, salah satu sereal yang dapat menjaga berat badan yaitu oat dan quinoa. Asupan biji-bijian yang utuh lebih tinggi seperti oat, berkaitan dengan resiko kenaikan berat badan yang lebih rendah.

4. Memelihara kesehatan pencernaan

Gandum dikenal dapat membantu aktivitas pencernaan makanan dalam usus dikarenakan memiliki kandungan serat yang tinggi.

Kondisi makanan yang mengandung tinggi serat akan sangat baik didalam sistem pencernaan karena memaksimalkan penyerapan nutrisi.

2. Sayur-sayuran

1. Pengertian Sayur

Sayur adalah makanan sehat yang setiap hari dikonsumsi karena mengandung sumber vitamin, serat dan mineral. Vitamin dan mineral yang terdapat didalam sayur memiliki fungsi antioksidan sehingga dapat meminimalisir terjangkit penyakit. Kurang mengonsumsi sayur pada baduta akan menimbulkan resiko gangguan Kesehatan dimasa yang akan datang, hal yang mendukung kedepannya akan menimbulkan resiko gangguan kesehatan karena kurangnya asupan vitamin dan mineral. (Damson Maryos Srue, Yuli Ernawati, 2021)

Kekurangan vitamin A memiliki efek samping yaitu keringnya selaput lendir pada mata dan akan mengakibatkan katarak. Kekurangan vitamin B1, asam folat, dan vitamin B12 pun memiliki efek samping yaitu adanya peningkatan kadar homosistein sehingga mengakibatkan penebalan pembuluh darah dan akan beresiko terkena jantung koroner (Damson Maryos Srue, Yuli Ernawati, 2021). Badan Kesehatan Dunia yaitu WHO (World Health Organization) merekomendasikan untuk hidup sehat seseorang wajib mengonsumsi sayur sebanyak 400 gram perhari terdiri atas 3-5 porsi atau sama dengan 250 gram perhari untuk sayur. (World Health Organization, 2021)

2. Jenis Sayur

Sayuran terbagi atas lima golongan yaitu sayuran daun, sayuran bunga, sayuran buah, sayuran batang dan sayuran umbi (Hiola, 2018)

1. Sayuran daun

Sayuran yang berdaun pada umumnya memiliki warna hijau muda dan hijau tua namun ada juga sayur yang berdaun berwarna merah atau ungu. Sayuran memiliki dua bentuk pengolahan yaitu sayuran

yang bisa dimakan dalam keadaan mentah seperti selada, kol, kemangi. Ada juga sayuran yang diolah terlebih dahulu seperti bayam, sawi, caisim, pokcoy, labu siam, kangkung, daun singkong, daun pepaya.

2. Sayuran bunga

Sayuran bunga yang ditanam seperti kembang kol, brokoli, jantung pisang, bunga genjer, bunga kecombrang. Sayuran bunga biasanya tidak langsung dimakan melainkan harus diolah sebelum dikonsumsi.

3. Sayuran buah

Ada beberapa jenis buah dari tanaman yang dimanfaatkan menjadi sayuran. Ada tanaman yang daun dan buahnya bisa dikonsumsi seperti labu siam dan pepaya, ada juga yang dimanfaatkan hanya buahnya saja seperti terong, mentimun, paprika, tomat, jagung, Nangka, pare dan oyong.

4. Sayuran batang

Sayuran ini berbentuk batang dan teksturnya renyah setelah diolah, contoh sayuran yang dimaksud adalah batang talas, batang kailan, rebung, dan asparagus.

5. Sayuran umbi

Sayuran yang termasuk kedalam sayuran umbi yaitu kentang, wortel, lobak, bit dan bengkuang.

3. Manfaat sayur

Sayuran mengandung banyak nutrisi atau zat kimia lain yang bermanfaat untuk menjaga kesehatan tubuh. Jika mengonsumsi sayuran dapat dijadikan sebagai pelengkap makanan sehat dalam memenuhi nutrisi dan gizi. Mengonsumsi sayuran setiap hari sangat dianjurkan untuk menjaga keseimbangan gizi, selain sayur banyak mengandung serat, sayuran juga mengandung banyak vitamin dan mineral. Adapun manfaat sayur yaitu: (Hiola, 2018)

1. Vitamin

Sayuran yang mengandung vitamin A (bayam, brokoli, kangkung, labu kuning, wortel, kacang panjang, dan seledri. Kandungan vitamin

A bermanfaat untuk penglihatan mata karena adanya komponen penyusun pigmen di retina serta menjaga kesehatan kulit dan kekebalan tubuh. Sedangkan untuk sayuran yang mengandung vitamin C misalnya jagung, kembang kol. Kandungan yang ada pada kol sangat baik sebagai antioksidan alami yang bisa menangkal radikal bebas dari polusi disekitaran kita.

2. Asam folat

Asam folat memiliki manfaat dalam peningkatan kekebalan tubuh dan meningkatkan energi, mencegah lahirnya cacat pada ibu hamil, membantu proses pembentukan darah serta memperbaiki DNA pada tubuh. Sayuran yang mengandung asam folat seperti terong, kentang, dan kacang-kacangan.

3. Zat besi

Sayuran yang mengandung zat besi yaitu kacang panjang, bayam, dan jamur. Zat besi memiliki manfaat untuk pembentukan sel darah dan meningkatkan aliran oksigen ke seluruh jaringan tubuh, mengatur suhu tubuh, membantu pembentukan enzim, dan mencegah anemia.

4. Zat antikarsinogen

Zat ini dapat menjadi promotor timbulnya tumor atau kanker, zat antikarsinogen merupakan zat yang apabila dikonsumsi akan memberi perlindungan terhadap bahaya kanker.

3. Umbi-umbian

1. Pengertian umbi-umbian

Umbi-umbian adalah tanaman yang banyak digunakan sebagai bahan olahan pangan yang memiliki karbohidrat yang tinggi dibanding nutrisi lainnya. Di Indonesia umbi-umbian dapat tumbuh dengan baik karena memiliki iklim tropis. Jenis umbi-umbian yang dapat ditanam di Indonesia seperti umbi madu, gembili, gembolo, umbi kayu, umbi jalar, umbi ungu, umbi gadung, umbi ganyong dan juga kentang. (Ahmad Rifai, 2020)

2. Jenis umbi-umbian

Umbi-umbian tergolong menjadi tujuh jenis yaitu ubi kayu, ubi jalar, talas, gadung, garut, kimpul, gembili (Faridah dkk., 2013)

a. Ubi kayu

Ubi kayu yang kaya akan karbohidrat merupakan makanan utama di daerah tandus Indoensia. Ubi kayu dapat menghasilkan umbi setelah ditanam dan berumur 6 bulan, setelah tanaman berumur 12 bulan dapat menghasilkan umbi basah. Ubi kayu dapat diolah menjadi beraneka ragam produk pangan yang memberikan energi setara dengan beras sehingga ubi kayu ini dapat menjadi pengganti beras. Ubi kayu dapat diolah dengan cara direbus, digoreng, gaplek, tepung, mocaf (modified cassava), pati, kripik, stik, serundeng, pergedel, getuk.

b. Ubi jalar

Ubi jalar dapat dipanen pada umur 4 bulan dengan menghasilkan ubi jalar sebanyak 15-25 ton per hektar. Ubi jalar ini juga dapat digunakan sebagai makanan pokok per individu, yang dapat diolah menjadi beraneka ragam pangan dengan cara direbus atau dibakar atau diolah lebih lanjut untuk bahan baku industri seperti tepung alcohol, sari karotin, bahan perekat, atau sirup. Pada saat ini ubi jalar telah banyak diolah menjadi tepung yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan roti dan kue, selain itu juga ubi jalar dapat di olah menjadi aneka kripik, stik, serundeng, kolak, selai, manisan, tapai.

c. Talas

Talas adalah umbi yang terdapat dibagian batang tanaman. Talas mengandung senyawa kimia yang dihasilkan untuk produk sekunder proses metabolisme yang terdiri dari alkaloid, glikosida, saponin, essential, oils, resin, beberapa gula dan asam organik. Talas dapat diolah menjadi tepung talas untuk digunakan menjadi bahan baku kue seperti dodol dan enyek-enyek, selain itu talas juga dapat diolah menjadi kerupuk, kripik, stik, serundeng, pergedel.

d. Gadung

Ubi gadung mengandung karbohidrat, lemak, serat kasar dan abu lebih rendah dibanding dengan ubi kayu. Umbi gadung mengandung alkaloid dioscorin yang bersifat racun dan dioscorin yang tidak beracun. Umbi gadung juga mengandung sejumlah saponin yang besar berupa dioscin yang bersifat racun. Gadung dapat diolah menjadi tepung untuk bahan baku kue, selain itu gadung dapat diolah menjadi keripik, stik, serundeng, flake.

3. Manfaat umbi-umbian

Umbi-umbian memiliki manfaat yang bagus untuk tubuh yaitu sebagai sumber antioksidan, mendukung produksi kolagen, meningkatkan kekebalan tubuh, dapat membantu untuk pengontrolan gula darah bagi pengidap diabetes, dapat melindungi kesehatan mata, dapat menjaga kesehatan kulit, dapat memperkuat kesehatan tulang, dapat menurunkan tekanan darah tinggi, dapat meningkatkan aliran darah (Hafiza dkk., 2023)

4. Buah-buahan

1. Pengertian buah-buahan

Buah merupakan bagian tumbuhan yang berkembang dari bunga setelah proses penyerbukan. Buah-buahan merupakan konsumsi terakhir dalam suatu acara makan atau dapat dimakan kapan saja untuk mendapatkan rasa manis. Buah mengandung vitamin, mineral, dan serat yang penting untuk kesehatan manusia dan hewan (Dayat Suryana, 2018)

2. Jenis buah-buahan

Buah-buahan tergolong menjadi tiga jenis yaitu berdasarkan musim berbuah, berdasarkan iklim tempat tumbuh, berdasarkan struktur dinding buah (Fibra Nurainy, 2018)

a. Berdasarkan musim berbuah

Buah yang berdasarkan musim berbuah dapat dibedakan menjadi dua yaitu buah yang ada sepanjang tahun dan buah yang hanya ada pada musim tertentu. Adapun buah yang ada sepanjang

tahun yaitu pisang, nenas, papaya, jambu, jambu biji, markisa, dan sebagainya. Buah yang ada pada musim tertentu yaitu durian, manga, rambutan, duku, jeruk, dan sebagainya.

b. Berdasarkan iklim tempat tumbuh

Buah yang berdasarkan iklim tempat tumbuh dapat dimenjadi dua yaitu buah iklim tropis dan iklim sub-tropis. Buah-buahan yang ada pada iklim tropis yang tumbuh di daerah yang mempunyai suhu 25°C atau lebih, sedangkan buah-buahan iklim sub-tropis tumbuh di daerah yang mempunyai suhu udara maksimum 22°C. contoh buah iklim tropis yaitu pisang, nanas, papaya, alpukat, rambutan, durian, dan lain-lain sedangkan iklim sub-tropis contohnya yaitu anggur, apel, strawberry, jeruk, dan lain-lain.

c. Berdasarkan struktur dinding buah

Berdasarkan struktur dinding buah dapat digolongkan menjadi lima jenis yaitu:

- a. Berry; lapisan yang ada diluar tipis namun lapisan tengah dan dalam menyatu.
- b. Hesperidium; lapisan yang ada diluar tebal dan mengandung warna, lapisan tengah yang mengandung ruang antar sel, dan lapisan dalam yang mengandung jaringan dengan kantong-kantong jus. Yang tergolong dalam buah ini yaitu jeruk, yang mempunyai sel yang mengandung minyak dibawah kulit.
- c. Drupe; lapisan yang ada diluar akan nampak jelas setelah buah matang, lapisan tengah yaitu daging buah, dan lapisan dalam adalah pelindung yang keras bagi biji. Yang termasuk dalam golongan drupen ini adalah manga
- d. Pome; lapisan yang diluar tipis, lapisan tengah adalah daging buah, dan lapisan dalam memiliki fungsi sebagai melindungi biji. Yang termasuk dalam golongan pome ini adalah apel
- e. Pepo; lapisan yang diluar tebal dan keras, lapisan tengah dan lapisan dalam menyatu yaitu daging buah. Yang termasuk dalam

golongan pepo ini adalah melon, untuk golongan polong, capsule yaitu durian, achene yaitu stroberi, dan nut yaitu bij mete.

3. Manfaat buah-buahan

Buah memiliki manfaat sebagai berikut: (Dayat Suryana, 2018)

- a. Sumber vitamin, diberbagai jenis buah memiliki berbagi jenis vitamin.
- b. Sumber air dan gizi, sumber air pada buah berpengaruh pada tubuh dan gizi yang dapat meningkatkan metabolisme tubuh.
- c. Sumber antioksidan, buah merupakan salah satu sumber antioksidan alami yang ada di dunia. Antioksidan memiliki fungsi yaitu untuk melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan yang diakibatkan oleh radikal bebas.
- d. Mencegah penyakit tertentu, buah memiliki cara untuk dapat menjaga tubuh agar tidak terserang penyakit berbahaya dan penyakit lainnya.

5. Unggas (Ayam)

1. Pengertian ayam

Ayam adalah binatang unggas yang biasa dipelihara untuk dimanfaatkan daging, telur dan bulunya. Didalam ayam mengandung protein di daging dan telurnya. Daging ayam merupakan bahan makanan yang mengandung zat gizi tinggi yang mudah untuk didapat, rasanya yang enak, teksturnya yang empuk, baunya yang tidak terlalu amis serta harga yang terjangkau oleh semua kalangan masyarakat.

2. Jenis ayam

Ayam tergolong menjadi delapan jenis yaitu ayam kampung, ayam kedu, ayam pelung, ayam nunukan, ayam kampung sentul, ayam tolaki, ayam KUB, ayam broiler, ayam petelur coklat (Safriyanto dkk., 2019)

a. Ayam Kampung

Ayam kampung dipelihara agar dapat diambil daging dan telurnya, memiliki ciri yaitu pertumbuhan yang relatif lama, di umur

60 hari rata-rata bobot badan 200 gram, biasanya aman dipanen pada saat umur 6-12 bulan, bertelur setelah umur ayam sudah 6 bulan bulan, ayam ini memproduksi telur 100-115 butir/tahun. Dalam beberapa populasi keragaman sangat variative pada sifar kualitatif dan kuantitatif, sehingga memberi efek pada ayam yaitu kekurangan dalam sifat produksi dan reproduksi dibanding dengan ayam lainnya.

b. Ayam broiler

Ayam broiler ini merupakan ayam yang memiliki tipe pedaging yang dihasilkan melalui pembibitan parent. Ayam ini memiliki ciri khas yaitu memiliki warna bulu putih poloh dan tubuh cepat berkembang serta dada yang lebar, sehingga dapat langsung dipanen pada ummur 5-6 minggu dengan bobo tubuh 1000 hingga 1500 g, ayam ini tidak tahan terhadap penyakit, kurang mampu beradaptasi, produksi telur yang rendah serta lambat dewasa kelamin.

3. Manfaat ayam

Ayam memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh, beberapa manfaat ayam bagi tubuh yaitu:

1. Sebagai sumber protein

Daging ayam memiliki protein yang tinggi dan penting bagi tubuh untuk perkembangan jaringan tubuh manusia.

2. Rendah kalori

Daging ayam mengandung kalori yang rendah dan lemak yang rendah jika dibandingkan dengan daging lainnya, sehingga daging tersebut dapat membantu dalam menjaga berat badan.

3. Sumber vitamin dan mineral

Daging ayam mengandung vitamin B kompleks seperti vitamin B3 (niacin) dan vitamin B6 serta mineral yang penting seperti zat besi yang dibutuhkan oleh tubuh. Vitamin B kompleks dapat mengolah makanan menjadi energi yang dibutuhkan oleh manusia.

4. Meningkatkan sistem kekebalan tubuh

Daging ayam mengandung zat besi yang penting untuk kekebalan tubuh dan dapat melawan infeksi yang ada didalam tubuh. Namun, manfaat ini tidak akan didapat apabila ayam yang dimakan tidak segar, tidak sehat, kotor.

5. Meningkatkan kesehatan tulang

Daging ayam mengandung kalsium dan fosfor yang membantu dalam memperkuat tulang dan gigi bagi manusia. Sama seperti kandungan vitamin, kandungan kalsium dan fosfor juga tidak akan kita dapat jika daging ayam dimasak berlebihan.

6. Telur

1. Pengertian telur

Telur adalah hasil produksi dari ternak yang gemar dikonsumsi khalayak banyak. Telur memiliki kandungan nutrisi yang seimbang. Kualitas telur dapat dilihat dari bagaimana cara penyimpanannya. Faktor yang mempengaruhi kualitas telur ketika disimpan meliputi suhu, kelembapan, penanganan, dan waktu. Ketika telur sudah pecah, retak, dan terkontaminasi pada cangkang maka kualitas putih telur dan kuning telur akan menurun (Herly Evanuarini, 2021).

2. Jenis-jenis telur

Telur dapat digolongkan menjadi beberapa jenis yaitu telur ayam negeri, telur ayam kampung, telur bebek, dan telur puyuh (Yusuf, 2018)

1. Telur ayam negeri

Telur ayam negeri memiliki beberapa kandungan gizi yang perlu kamu tahu. Dalam 80-100 gram telur ini mengandung 162 kal energi; 12.80 gram protein; 11.50 gram lemak; 0.70 gram karbohidrat; 54.00 mg kalsium; 180 mg fosfor; 3.00 mg zat besi; 900 IU vitamin A; dan 0.10 mg vitamin B.

2. Telur ayam kampung

Telur ayam kampung memiliki kandungan nutrisi yang berbeda dengan telur ayam negeri. Di dalam 80 gram sampai 100 gram telur ayam kampung mengandung energi sebanyak 150 kalori, 13 gram

protein, 10 gram lemak, dan 1,5 gram karbohidrat. Jika dibandingkan, kandungan protein dan karbohidrat pada telur ayam kampung sedikit lebih banyak ketimbang telur ayam negeri.

3. Telur bebek

Kandungan gizi telur bebek terdiri atas 189 kal energi; 13.10 gram protein; 14.30 gram lemak; 0.80 gram karbohidrat; 56.00 mg kalsium; 175 mg fosfor; 3.00 mg zat besi; 1230 IU vitamin A; dan 0.18 mg vitamin B. Meskipun kandungan fosfor telur bebek lebih rendah, tetapi secara umum telur bebek memiliki kandungan jumlah gizi yang lebih banyak dari telur ayam.

4. Telur puyuh

Telur puyuh mengandung 168 kal energi; 12.30 gram protein; 12.70 gram lemak; 1.20 gram karbohidrat; 0.00 mg kalsium; 0.00 mg fosfor; 0.00 mg zat besi; 0.00 IU vitamin A; dan 0.00 mg vitamin B. Namun, hal yang perlu diperhatikan adalah telur puyuh juga mengandung asam lemak jenuh yang tinggi yakni sekitar 32% dari jumlah kandungan lemak total.

3. Manfaat telur

Telur memiliki beberapa manfaat bagi kesehatan tubuh, Adapun manfaat telur bagi tubuh yaitu (Z. Wulandari & I. I. Arief, 2022)

1. Telur merupakan sumber gizi yang sangat baik. Satu butir telur mengandung sekitar 6 gram protein, sejumlah vitamin (A, B, D, K), kolin, selenium, yodium, fosfor, besi, dan seng.
2. Selenium sebagai mineral untuk mempetahankan kekebalan tubuh dan merupakan antioksidan kuat. Kandung vitamin D pada kuning telur dapat mempercepat meredakan pilek dan flu. Hal ini membuktikan bahwa mengonsumsi telur setiap hari dapat meningkatkan kekebalan tubuh.
3. Memiliki vitamin B yang penting bagi tubuh untuk mengubah makanan jadi energi dan penting untuk mencegah cacat lahir.

4. Telur bila dikonsumsi setiap hari dapat meningkatkan kesehatan kognitif, karena telur mengandung semua nutrisi yang dibutuhkan oleh otak.

7. Ikan

1. Pengertian ikan

Ikan adalah bahan pangan yang mudah rusak baik penurunan kualitas, tekstur, bentuk, rasa, dan bau. Kerusakan ini diakibatkan oleh aktivitas enzim dan mikrobiologi. Setelah beberapa jam ditangkap ikan akan berubah yang tadinya segar akan ada perubahan yang mengarah pada kerusakan. Seperti yang kita ketahui bahwasanya sebagian ikan yang kita peroleh memiliki kandungan formalin. (Mardiana dkk., 2020)

Formalin merupakan senyawa formaldehida dalam air dengan konsentrasi rata-rata 37% dan methanol 15% dan sisanya adalah air, formalin digunakan sebagai pengawet karena harganya relatif murah sehingga dapat menekan biaya produksi, dapat membuat kenyal, utuh, tidak rusak, praktis, dan efektif mengawetkan makanan. Berikut ini adalah ciri-ciri ikan yang berformalin dan tidak berformalin: (Mardiana dkk., 2020)

1. Ciri-ciri ikan yang mengandung formalin
 - a. Tidak rusak hingga tiga hari pada suhu ruangan yaitu 25°C.
 - b. Warna insang merah tua dan tidak cemerlang.
 - c. Warna daging ikan putih bersih dan daging terasa kenyal.
 - d. Bau menyengat, dan kulit terlihat cerah mengkilat.
 - e. Tidak terasa bau amis pada ikan.
 - f. Lebih awet dan tidak mudah busuk.
 - g. Tidak dihindari oleh lalat walaupun disimpan ditempat terbuka.
2. Ciri-ciri ikan segar yang tidak mengandung formalin
 - a. Apabila setelah beberapa jam setelah ditangkap tidak dimasukkan ke lemari es ikan sudah tidak layak dikonsumsi, cepat rusak, dan cepat busuk.

- b. Insang yang dimiliki ikan segar akan berwarna merah dan terlihat segar.
- c. Ikan segar mudah dihindangi lalat.
- d. Ikan segar akan memiliki bau segar yang khas.

2. Jenis ikan

Ikan dapat digolongkan menjadi dua jenis yaitu ikan laut dan ikan tawar

a. Ikan laut

Adapun jenis-jenis ikan laut terdiri dari beberapa jenis yaitu: ikan kapur, ikan bandeng, ikan gerapu merah, ikan kakap, ikan bawal putih, ikan gabus laut, ikan kerapu, ikan tongkol, ikan kembung, ikan tuna, ikan salmon, ikan tenggiri dan lain sebagainya (Singkam dkk., 2020)

b. Ikan air tawar

Adapun jenis-jenis ikan tawar yang terdiri dari beberapa jenis yaitu: ikan baung, ikan toman, ikan sepat, ikan gabus, ikan nila, ikan lele, ikan mas, ikan gurami, ikan patin, ikan mujair, ikan belut, dan lain sebagainya (Akhrianti & Gustomi, 2018)

3. Manfaat ikan

Ikan memiliki beberapa manfaat yang baik untuk tubuh. Berikut beberapa manfaat ikan bagi tubuh yaitu: (Taruh & Usman, 2022)

1. Membantu pertumbuhan otak anak

Ikan memiliki protein yang tinggi dan mengandung asam lemak omega-3. Omega-3 adalah zat gizi yang dibutuhkan sebagai makanan untuk pertumbuhan otak bayi dan menjaga kesehatan otak. Fungsi omega-3 untuk otak yaitu meningkatkan kemampuan belajar, ingatan, dan perkembangan otak.

2. Baik untuk kesehatan tulang dan gigi

Ikan merupakan sumber mineral yang penting untuk kepadatan tulang, seperti kalsium dan fosfor. Kandungan kalsium dan fosfor dibutuhkan untuk kesehatan sistem gerak seperti pertumbuhan tulang dan gigi anak.

3. Menurunkan resiko asma pada anak

Mengonsumsi ikan menurunkan risiko asma pada anak hingga 24%. Lagi-lagi, manfaat ini didapat karena kandungan asam lemak omega-3. Selain itu, anak dengan asma memiliki peradangan kronis yang mengganggu sistem imunnya. Nah, omega-3 pada ikan membantu mengurangi peradangan tersebut.

8. Kacang-kacangan

1. Pengertian kacang-kacangan

Kacang-kacangan adalah bagian terpenting dari bahan pangan yang dikonsumsi oleh khalayak banyak karena kaya akan sumber protein, mineral, vitamin, dan senyawa bioaktif. Kacang-kacangan merupakan sumber dari senyawa fenolik yang berperan dalam proses fisiologi dan metabolisme pada manusia (Diniyah & Lee, 2020)

2. Jenis Kacang-kacangan

Kacang-kacang digolongkan menjadi enam yaitu: kacang kedelai, kacang kara benguk, kacang tunggak, kacang kecipir, kacang kedelai hitam dan kacang hijau (Bayu, 2017)

a. Kacang kedelai

Biji kedelai utuh tersusun dari 8% kulit biji, 90% keping biji dan 2% hipokotil. Penyusun utama dari biji kedelai adalah keeping biji, sehingga komposisi kimia mendekati komposisi kimia biji kedelai utuh dibandingkan bagian yang lain.

b. Kacang Kedelai Hitam

Salah satu varietas dari kacang kedelai hitam ini adalah mallika yang menjadi bahan baku dari pembuatan kecap.

c. Kacang Hijau

Kacang hijau ini termasuk kacang yang penting untuk masa yang akan datang, dikarenakan kacang ini memiliki kemampuan untuk beradaptasi terhadap kisaran suhu yang lebar.

3. Manfaat kacang-kacangan

Kacang-kacangan memiliki manfaat yang baik untuk tubuh, beberapa manfaat kacang-kacangan sebagai berikut: (Maryoto, 2019)

1. Mengandung banyak serat

Serat membantu tubuh merasa kenyang sehingga Anda tidak perlu makan banyak sepanjang hari.

2. Baik untuk pencernaan

Kacang mengandung serat larut dan tidak larut. Sehingga, mereka bekerja ganda untuk menjaga sistem pencernaan anda berjalan lancar.

3. Membantu mengatur gula darah

Kacang memiliki tingkat indeks glikemik yang rendah. Yakni, peringkat makanan berdasarkan bagaimana mereka memengaruhi gula darah yang membantu menjaga gula darah menjadi tetap stabil.

9. Susu

1. Pengertian susu

Susu adalah cairan dari hewan ternak seperti sapi yang bersih dan sehat yang didapatkan melalui proses pemerahan yang tepat, serta memiliki kandungan alami tanpa penambahan atau pengurangan apapun. Seiring berkembangnya zaman susu mengalami perubahan yang tadinya susu hanya diminum secara langsung kini susu dapat dioleh menjadi beberapa produk olahan seperti susu pasteuriasi, susu UHT, yogurt dan lain sebagainya (N. H. Rachmani dkk., 2022)

2. Jenis susu

Susu dapat digolongkan menjadi empat yaitu susu segar (fresh milk), susu full krim (full cream), susu kedelai, dan susu skim (N. H. Rachmani dkk., 2022)

a. Susu segar (fresh milk)

Susu segar atau fresh milk merupakan susu murni yang diperoleh dari perahan sapi. Dalam komposisi susu ini tidak ada ditambahkan bahan apapun seperti gul, pengawet dan lain-lain. Susu segar ini memiliki kandungan asam amino, mineral, asam lemak, dan vitamin yang lebih banyak dari jenis susu pada umumnya.

b. Susu full krim (full cream)

Susu full krim merupakan susu murni yang melewati proses pasteurisasi sehingga bisa awet lebih lama dibandingkan dengan susu segar yang tidak melewati proses pasteurisasi. Susu full krim memiliki kandungan kalsium yang baik untuk proses kesehatan tulang, vitamin B untuk meningkatkan fungsi dan kecerdasan otak, protein untuk menambah massa otot, dan lemak untuk dapat meningkatkan berat badan.

c. Susu kedelai

Susu kedelai terbuat dari kedelai yang berkualitas yang diproses dengan pengolahan terbaik sehingga tidak menghilangkan berbagai kandungan manfaat yang dikandung oleh kedelai tersebut.

d. Susu skim

Susu skim merupakan susu yang bebas dari lemak, sehingga kadar lemak dan kalori lebih sedikit dibanding dengan jenis susu lainnya.

3. Manfaat susu

Susu memiliki manfaat yang baik untuk tubuh. Beberapa manfaat susu bagi tubuh adalah sebagai berikut:

1. Kesehatan tulang dan gigi

Kandungan kalsium yang terdapat sebagai manfaat susu ini merupakan sumber zat yang bekerja untuk perkembangan tulang dan gigi yang sehat.

2. Membantu proses pemulihan tubuh

Metabolisme tubuh penting untuk selalu dijaga. Salah satu alasan mengapa metabolisme tubuh penting dijaga adalah agar segala kandungan dan asupan yang datang dari makanan sehat bisa dikonversikan menjadi energi secara optimal.

3. Meningkatkan sistem imun tubuh

Susu dapat membantu meningkatkan sistem imun tubuh agar terus bekerja secara optimal. Sebagaimana yang diketahui dengan imun tubuh yang kurang optimal risiko penyakit yang datang dari virus dan bakteri bisa berkembang dengan cepat sehingga rentan membuat terperangkap oleh penyakit.

10. Minyak dan lemak

1. Pengertian minyak

Minyak goreng adalah kebutuhan yang harus dipenuhi manusia untuk dapat mengolah makanan dan dapat diperhatikan kualitasnya. Jenis minyak goreng yang dipakai untuk mengolah makanan adalah minyak sawit. Komposisi yang terdapat didalam minyak goreng yaitu trigliserida yang berasal dari bahan nabati, dengan atau tanpa perubahan kimiawi termasuk hidrogenesis, pendinginan dan telah melalui proses refinasi atau pemurnian yang digunakan untuk menggoreng. Komponen asam lemak penyusun dalam kualitas minyak goreng yaitu asam lemak jenuh, yang dimaksud asam lemak jenuh yaitu kemampuan minyak yang dapat terurai dalam suhu tinggi (Parida Hutapea dkk., 2021).

2. Jenis minyak

Minyak dapat digolongkan menjadi dua yaitu minyak kelapa sawit (palm oil) dan minyak kelapa (coconut oil)

a. Minyak kelapa sawit (palm oil)

Minyak kelapa sawit berguna bagi kesehatan tubuh, minyak ini memiliki kandungan asam oleat dan linoleate yang tergolong asam lemak tidak jenuh, serta vitamin A dan vitamin E sebagai antioksidan.

b. Minyak kelapa (coconut oil)

Minyak kelapa ini merupakan minyak murni, jenis minyak ini mengandung antioksidan berguna untuk mencegah pembentukan plak di dinding pembuluh darah.

3. Manfaat minyak

Minyak memiliki manfaat yang baik untuk tubuh. Beberapa manfaat minyak yang baik untuk tubuh adalah sebagai berikut: (Muttaqin & Permana, 2022)

1. Menunjang kesehatan jantung dan pembuluh darah
2. Baik untuk kesehatan kulit
3. Menurunkan berat badan
4. Meningkatkan sistem kekebalan tubuh

C. Cara Pemberian Skor Keragaman Konsumsi Pangan

Instrumen yang biasa digunakan untuk mengukur keragaman pangan adalah Individual Dietary Diversity Score (IDDS). Didalam kelompok pangan terdapat 9 jenis pangan yang akan menentukan keragaman pangan secara individu. Adapun perolehan skor untuk keragaman pangan ini didapat dari penjumlahan berbagai kelompok pangan yang dikonsumsi dalam waktu 24 jam terakhir. Penentuan skor dalam menilai keragaman pangan yang dikonsumsi dalam waktu 24 jam ditentukan dengan jumlah jenis pangan yang dikonsumsi. Setiap jenis pangan yang dikonsumsi diberi skor 1 apabila jenis pangan yang dikonsumsi minimal 10 gram pada baduta berumur 12-24 bulan (Nirmala Sari & Ratnawati, 2018)

Adapun skor keragaman pangan dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu jika jenis pangan yang dikonsumsi kurang dari lima jenis pangan maka dikategorikan makanan yang dikonsumsi baduta tersebut tidak beragam akan tetapi jika jenis pangan yang dikonsumsi lebih dari lima jenis pangan maka dikategorikan makanan yang dikonsumsi baduta tersebut beragam. (Nirmala Sari & Ratnawati, 2018)

D. Metode Food recall

1. Pengertian

Survei Konsumsi Pangan (SKP) merupakan survei untuk mengumpulkan data terkait apa saja yang dikonsumsi oleh responden seperti jenis dan jumlah makanan. Survei konsumsi pangan berbasis populasi yang memiliki tujuan untuk membangun database komprehensif untuk penilaian dan peningkatan kapasitas keamanan pangan. (Amalia Yulia Rahmawati, 2020)

Metode food recall adalah metode untuk mengingat dan mengukur frekuensi semua makanan dan minuman yang dikonsumsi selama 24 jam sebelumnya. Banyak ditemukan responden tertantang untuk membedakan antara apa yang biasanya mereka konsumsi dan apa yang mereka konsumsi selama satu hari kemarin, membuka

kemungkinan untuk makanan yang dilaporkan oleh responden tidak benar-benar dimakan (Amalia Yunia Rahmawati, 2020)

2. Kelebihan Metode Food Recall

Kelebihan yang didapatkan dalam metode recall ini adalah mudah dilakukan, tidak membebani responden, metode ini dapat digunakan untuk semua responden yang memiliki latar belakang (tidak bisa membaca, tidak sekolah, dan lain sebagainya) dan lebih efisien dibandingkan riwayat makan. (Syagata dkk., 2022)

3. Kelemahan Metode Food Recall

Kelemahan yang didapatkan dalam metode recall ini adalah tergantung dari apa yang diingat oleh responden, tidak dapat digunakan oleh responden lansia dikarenakan keterbatasan ingatan, tidak dapat digunakan oleh responden anak-anak dikarenakan anak tersebut tidak bisa mengingat apa saja yang dia makan selama satu hari sebelumnya. (Syagata dkk., 2022)

E. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keragaman Pangan

1. Pendidikan

Tingkat Pendidikan umumnya mencerminkan pengetahuan seseorang, termasuk salah satunya itu pengetahuan gizi. Semakin tinggi tingkat Pendidikan seseorang makan semakin tinggi pula tingkat konsumsi pangan. Menurut Hanun (2018), seseorang yang memiliki Pendidikan tinggi akan lebih banyak mengetahui hubungan dengan konsumsi pangan, seseorang yang memiliki pendidikan tinggi akan menyadari pentingnya pengeluaran untuk konsumsi akan lebih besar dan pemenuhan untuk kebutuhan juga akan meningkat (Hanun, 2018)

2. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan ibu mengenai gizi ialah yang diketahui oleh ibu tentang pangan sehat, pangan sehat yang dimaksud adalah untuk golongan usia tertentu dan bagaimana cara ibu memilih, mengolah dan menyiapkan pangan yang baik dan benar. Ibu yang memiliki pengetahuan yang kurang akan berdampak pada status gizi baduta dan akan sukar memilih makan yang bergizi untuk anak baduta dan

keluarga. Memiliki pengetahuan tentang gizi dan pangan yang dikonsumsi agar tetap memiliki tubuh yang sehat merupakan faktor penentu kesehatan seseorang, (Nurmaliza, 2019)

3. Pengeluaran Pangan dan Harga Pangan

Pangsa pengeluaran memiliki hubungan terbalik dengan ketahanan pangan yakni semakin besar pangsa pengeluaran pangan maka semakin rendah ketahanan rumah tangga yang bersangkutan. Pendapatan adalah salah satu faktor yang menentukan apa saja yang dikonsumsi. Pendapatan yang semakin tinggi menunjukkan daya beli yang meningkat dan meningkat juga aksesibilitas terhadap pangan yang baik. (Praza & Shamadiyah, 2020)

Selain pendapatan, ada pula faktor yang mempengaruhi permintaan pangan ialah harga komoditas pangan. Dampak dari perubahan harga pangan akan sangat berpengaruh terhadap tingkat kesejahteraan konsumen atau rumah tangga. Rumah tangga yang bekerja sebagai petani akan mendapatkan efek peningkatan kesejahteraan dengan adanya kenaikan daripada harga pangan, sedangkan rumah tangga yang tidak bekerja sebagai petani akan mendapatkan efek sebaliknya. Kenaikan harga pangan dapat merusak pola pikir konsumen untuk mengurangi konsumsi mereka atau mengubah komposisi makanan yang dikonsumsi setiap hari. (Hutagaol & Sinaga, 2022)

F. Anak dibawah usia dua tahun (Baduta)

1. Pengertian Baduta

Pada anak usia dua tahun mengalami pertumbuhan yang sangat signifikan yang dikenal sebagai golden age atau periode emas. Dalam masa periode emas ini sangat penting dalam fase pertumbuhan dan perkembangan anak, dikatakan masa yang sangat penting karena pada masa ini otak anak berkembang secara signifikan dan kritis. Pada usia ini baduta memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan informasi sebanyak 100%. Anak usia dua tahun pada umumnya memiliki karakteristik diantaranya sebagai berikut: (Hutabarat, 2018)

- a. Anak sedang aktif-aktif mengeksplorasi benda-benda yang ada disekitarnya.
- b. Anak mulai mengembangkan kemampuan berbahasa
- c. Anak mulai belajar mengontrol emosi yang dihadapi anak

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Gizi Anak

Menurut UNICEF ada tiga penyebab gizi buruk yaitu penyebab langsung, penyebab tidak langsung, dan penyebab mendasar.

1. Adapun penyebab langsung gizi yaitu asupan gizi yang kurang dan penyakit infeksi. Asupan gizi yang kurang dapat disebabkan oleh terbatasnya jumlah asupan makanan yang dikonsumsi anak yang tidak dapat memenuhi unsur gizi yang dibutuhkan. Sedangkan penyakit infeksi dapat disebabkan oleh rusaknya beberapa fungsi organ tubuh sehingga tidak dapat menyerap zat-zat makanan yang baik (Septikasari & Septiyaningsih, 2018)
2. Adapun penyebab tidak langsung yang menyebabkan gizi buruk yaitu tidak cukup dalam mengonsumsi pangan, pola asuh ibu yang tidak memadai, dan lingkungan sekitar, air bersih atau pelayanan kesehatan yang tidak memadai.
3. Selain penyebab langsung dan tidak langsung, penyebab lainnya yang mengakibatkan gizi buruk yaitu penyebab mendasar atau bisa disebut akar masalah gizi. Penyebab mendasar atau akar masalah gizi adalah adanya kejadian krisis ekonomi, politik, dan sosial yang termasuk bencana alam yang mempengaruhi ketersediaan pangan, pola asuh dalam keluarga dan pelayanan serta lingkungan sekitar yang tidak memadai, pada akhirnya akan mempengaruhi status gizi bayi (Septikasari & Septiyaningsih, 2018)

G. Status Gizi

Status gizi adalah penampilan tubuh sebagai akibat mengonsumsi pangan dan penggunaan pangan yang mengandung zat gizi yang benar, dimana zat gizi tersebut sangat diperlukan untuk sumber energi, pertumbuhan dan perkembangan, pemeliharaan jaringan

tubuh, serta pengatur proses tubuh. Penilaian status gizi dapat dilakukan dengan cara pengukuran, yang terdiri dari variabel umur, berat badan (BB) dan tinggi badan (TB). Umur sangat berperan dalam penentuan status gizi, kesalahan penentuan dan pengukuran dapat menyebabkan interpretasi status gizi yang salah. (Septikasari & Septiyaningsih, 2018)

Status gizi merupakan ukuran untuk memenuhi kebutuhan gizi yang diperoleh dari asupan makanan dan pemilihan pangan untuk memperoleh zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Status gizi dapat ditentukan dengan pemeriksaan klinis, pengukuran antropometri, analisis biokimia dan riwayat gizi. Dalam penilaian status gizi anak, angka berat badan dan tinggi badan setiap anak dapat dikonversikan kedalam bentuk nilai terstandar (Z-score). Selanjutnya berdasarkan nilai z-score masing-masing indikator tersebut dapat ditentukan status gizi balita dengan batasan sebagai berikut:

1. Indeks Berat Badan Menurut Umur

Berat badan adalah parameter yang menggambarkan massa tubuh. Masa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan yang mendadak, seperti penyakit infeksi, penurunan nafsu makan atau pengurangan jumlah makanan yang dikonsumsi. Berat badan adalah parameter antropometri yang sangat labil. Dalam keadaan normal, keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat gizi terjamin maka berat badan berkembang secara signifikan yang mengikuti pertambahan umur. Begitupun sebaliknya dalam keadaan yang abnormal terdapat dua kemungkinan perkembangan berat badan yaitu dapat berkembang cepat atau lebih lambat. Berat badan menurut umur dapat digunakan sebagai cara pengukuran status gizi. (Septikasari & Septiyaningsih, 2018)

Pengukuran berat badan bayi dapat dilakukan dengan menggunakan baby scale. Adapun cara pengukurannya yaitu sebagai berikut

- Letakkan alat (baby scale) dipermukaan yang rata
- Stel timbangan pada angka nol
- Baringkan bayi diatas timbangan
- Tunggu sampai bayi tenang dan timbangan pas di angka yang tepat
- Catat hasil timbangan dan angkat bayi dari timbangan

Berikut ini merupakan klasifikasi status gizi berdasarkan indikator BB/U:

- Berat badan sangat kurang (severely underweight) = Z-score < -3 SD
- Berat badan kurang (underweight) = Z-score -3 SD sd < -2 SD
- Berat badan normal = -2 SD sd $+1$ SD
- Risiko berat badan lebih = $> +1$ SD

Tabel 1 Indikator Gizi Berdasarkan BB/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan menurut Umur (BB/U) anak usia 0-60 bulan	Berat badan sangat kurang (severely underweight)	< -3 SD
	Berat badan kurang (underweight)	-3 SD sd < -2 SD
	Berat badan normal	-2 SD sd $+1$ SD
	Risiko berat badan lebih	$> +1$ SD

Sumber: (Permenkes No 2 Tahun 2020, 2020)

Pemantauan pertumbuhan anak yang normal berdasarkan indeks antropometri berat badan menurut umur dapat dilakukan dengan cara menggunakan kurva pertumbuhan pada kartu menuju sehat (KMS). Dengan adanya KMS gangguan pertumbuhan atau resiko kekurangan dan kelebihan gizi dapat diketahui lebih cepat, sehingga langsung dapat diberikan tindakan pencegahan secara lebih cepat dari sebelum terjadi masalah yang tidak diinginkan. Status pertumbuhan dapat diketahui dengan menilai garis pertumbuhan atau dengan kenaikan berat badan dibanding dengan kenaikan berat badan minimum. Dapat disimpulkan dari penentuan status pertumbuhan dikatakan naik apabila grafik berat badan mengikuti garis pertumbuhan atau kenaikan BB sama dengan kenaikan BB minimal

atau lebih. Dikatakan tidak naik apabila grafik BB mendatar atau menurun memotong garis pertumbuhan di bawahnya atau kenaikan BB kurang dari KBM. Berat badan balita dibawah garis merah menandakan adanya gangguan pertumbuhan pada balita yang membutuhkan konfirmasi status gizi lebih lanjut. (Septikasari & Septiyaningsih, 2018)

Indeks BB/U ini menggambarkan berat badan relatif dibanding dengan umur anak. Indeks ini digunakan untuk menilai berat badan anak dengan kategori berat badan sangat kurang (severely underweight), berat badan kurang (underweight), berat badan normal, dan resiko berat badan lebih. (Permenkes No 2 Tahun 2020, 2020)

2. Indeks Tinggi Badan Menurut Umur

Tinggi badan ialah fisik yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal. Perkembangan tinggi badan seseorang akan mengikuti penambahan umur, tidak seperti berat badan pertumbuhan tinggi badan relatif kurang sensitif terhadap kurang gizi dalam waktu yang pendek. Indikator tinggi badan menurut umur sangat baik untuk dapat melihat masalah gizi yang lalu untuk dikaitkan dengan berat badan lahir rendah dan kurang gizi pada masa balita. Indikator tinggi badan menurut umur ini juga dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi dimana indikator tersebut dapat menggambarkan lingkungan yang tidak baik, kemiskinan serta akibat perilaku tidak sehat.

Berikut adalah klasifikasi status gizi berdasarkan indikator tinggi badan menurut umur :

- Sangat pendek = Z-score < -3 SD
- Pendek = z-score -3 SD sd -2 SD
- Normal = Z-score -2 SD sd $+3$ SD
- Tinggi = Z-score $> +3$ SD

Tabel 2 Indikator Gizi Berdasarkan TB/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut umur anak usia 0-60 bulan	Sangat pendek	<-3 SD
	Pendek	-3 SD sd <-2 SD
	Normal	-2 SD sd +3 SD
	Tinggi	> +3 SD

3. Indeks Berat Badan Menurut Tinggi Badan

Berat badan menurut tinggi badan adalah pengukuran antropometri yang paling baik, indikator ini menggambarkan status gizi saat ini dengan lebih sensitif dan spesifik. Perkembangan berat badan akan diikuti oleh pertambahan tinggi badan. Maka dari itu berat badan yang normal akan proposional dengan tinggi badan.

Berikut adalah klasifikasi status gizi berdasarkan indikator berat badan menurut tinggi badan:

- Gizi buruk (severely wasted) = Z-score <-3 SD
- Gizi kurang (wasted) = Z-score -3 SD sd +1 SD
- Beresiko gizi lebih (possible risk of overweight) = Z-score >+1 SD sd +2 SD
- Gizi lebih = Z-score >+2 SD sd +3 SD
- Obesitas = Z-score >+3 SD

Tabel 3 Indikator Status Gizi Berat Badan Menurut Tinggi Badan

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan menurut Panjang atau Tinggi Badan anak usia 0-60 bulan	Gizi buruk (severely wasted)	<-3 SD
	Gizi kurang (wasted)	-3 SD sd +1 SD
	Beresiko gizi lebih (possible risk of overweight)	>+1 SD sd +2 SD
	Gizi lebih	>+2 SD sd +3 SD
	Obesitas	>+3 SD

H. Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)

1. Pengertian MP-ASI

MP-ASI merupakan makanan dan minuman yang mengandung zat gizi dan diberikan kepada bayi yang berusia 6-24

bulan untuk memenuhi kebutuhan zat gizi selain dari zat gizi yang terdapat didalam ASI. Kandungan zat gizi yang ada pada ASI hanya dapat memenuhi kebutuhan bayi ketika bayi berusia 6 bulan, oleh karena itu bayi yang sudah beranjak dari usia 6 bulan diberi makanan pendamping ASI. Walaupun sudah diberikan makanan pendamping ASI, ASI tetap diberikan kepada bayi sampai usia 24 bulan. Makanan pendamping ASI harus diberikan tepat waktu tetapi diberikan mulai umur 6 bulan keatas, dengan jumlah, frekuensi, konsistensi yang cukup, dan tekstur sesuai dengan umur anak. (Hasanah dkk., 2019)

2. Pola Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Menurut Kelompok Umur

Pemberian makanan pendamping ASI dapat dilakukan dengan cara bertahap baik berupa bentuk maupun jumlahnya, sesuai dengan bagaimana kemampuan pencernaan anak. Pemberian makanan pendamping ASI sangat berpengaruh bagi pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan anak sesuai dengan hal kualitas dan kuantitas. Pemberian makanan pendamping ASI ini dapat digolongkan menjadi tiga golongan yaitu pemberian makanan anak usia 6-9 bulan, pemberian makanan anak usia 9-12 bulan, pemberian makanan anak usia 12-24 bulan. (Dewi & Indah, 2022)

Usia	Rekomendasi			
	Frekuensi (per hari)	Berapa banyak setiap kali makan	Tekstur (kekentalan/konsistensi)	Variasi
Mulai berikan MP-ASI ketika anak berusia 6 bulan	2-3 kali makan	Mulai dengan 2-3 sendok makan dan secara perlahan tingkatkan jumlahnya	Bubur kental 	 ASI sesering mungkin
6-9 bulan	2-3 kali makan ditambah 1-2 kali makanan selingan	2-3 sendok makan penuh setiap kali makan dan tingkatkan secara perlahan sampai setengah mangkuk ukuran 250 ml (125 ml)	Bubur kental/makanan lumat 	ASI sesering mungkin +  Makanan pokok + 
9-12 bulan	3-4 kali makan ditambah 1-2 kali makan selingan	Setengah mangkuk ukuran 250 ml (125 ml)	Makanan yang dicincang atau diiris atau makanan dengan potongan kecil yang dapat dipegang 	Sayuran dan buah +  Kacang-kacangan + 
12-24 bulan	3-4 kali makan ditambah 1-2 kali makan selingan	Tiga perempat mangkuk ukuran 250 ml (190 ml)	Makanan keluarga 	Makanan hewani 

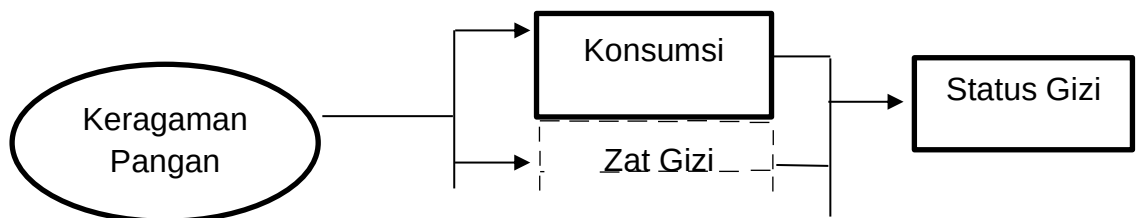
I. Hubungan Keanekaragaman Pangan dengan Status Gizi Baduta

Didalam berbagai jenis makanan tidak ada satupun jenis makanan yang mengandung semua zat gizi yang diperlukan tubuh untuk pertumbuhan dan perkembangan baduta terkecuali air susu ibu (ASI) yang diciptakan sebagai bahan makanan untuk bayi mulai dari usia 0-6 bulan. Bayi yang sudah beranjak usia dari usia 0-6 bulan harus mengonsumsi beranekaragam makanan yang zat-zatnya saling melengkapi untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh bayi. Oleh karena itu makanan yang beraneka ragam dapat memenuhi zat energi atau tenaga, zat pembangun, dan juga zat pengatur. Ketika bayi mengonsumsi beragam makanan, jika bayi hanya mengonsumsi itu-itu saja maka bayi tersebut beresiko mengalami kekurangan zat energi atau tenaga, zat pembangun, dan zat pengatur. (Mianna & Harianti, 2020)

Mengonsumsi makanan yang memiliki kualitas tinggi dapat menyediakan zat gizi yang dibutuhkan untuk memenuhi fungsi tubuh secara normal. Mengonsumsi makanan yang kurang baik dapat berdampak bagi tubuh yaitu kekurangan nutrisi penting yang hanya diperoleh melalui makanan. Mengonsumsi makanan dengan lima atau lebih kelompok makanan dapat menambah tingkat kualitas dari makanan yang dikonsumsi, sehingga dapat meningkatkan asupan zat gizi untuk memenuhi kebutuhan gizi harian dan mengurangi resiko terjadinya masalah gizi. (Karlina dkk., 2023)

J. Kerangka Konsep

Kerangka konsep pada dasarnya adalah ringkasan dari tinjauan pustaka yang digunakan untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang akan diteliti atau diambil yang berkaitan dengan konteks ilmu pengetahuan yang digunakan untuk mengembangkan kerangka konsep penelitian. Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Keterangan:

Variabel independent : Keragaman pangan

Variabel dependent : Status gizi

Variabel tidak diteliti : Zat gizi

K. Defenisi Operasional

Tabel 4 Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Kategori	Cara Pengukuran	Skala Pengukuran
1.	Konsumsi keragaman pangan	Keanekaragaman pangan yang dikonsumsi pada baduta berdasarkan jenis kelompok bahan makanan dengan mengonsumsi minimal 10gr per hari.	1. Jika kurang dari 5 jenis pangan dikategorikan makanan yang dikonsumsi tidak beragam. 2. Jika lebih dari 5 jenis pangan dikategorikan makanan yang dikonsumsi beragam. Sumber: (Nirmala Sari & Ratnawati, 2018)	Metode recall	Ordinal
2.	Status gizi	Penampilan fisik akibat mengonsumsi pangan yang mengandung zat gizi untuk sumber energi, pertumbuhan dan perkembangan, pemeliharaan jaringan tubuh serta zat pengatur	Menurut indeks BB/U 1. Berat badan sangat rendah: < -3 SD 2. Berat badan kurang: -3 SD sd < -2 SD 3. Berat badan normal: -2 SD sd $+1$ SD 4. Resiko berat badan lebih: $+1$ SD Sumber: (Permenkes No 2 Tahun 2020, 2020)	Pengukuran BB/U menggunakan timbangan digital	Ordinal

a. Hipotesis Penelitian

- H₀: Ada hubungan antara keanekaragaman pangan dengan status gizi (BB/U) baduta usia 6-24 bulan di Desa Tumpatan Nibung
- H_a: Tidak ada hubungan antara keanekaragaman pangan dengan status gizi (BB/U) di Desa Tumpatan Nibung