

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Manusia akan selalu mengalami perkembangan didalam kehidupannya. Perkembangan merupakan bentuk perubahan kualitatif pada manusia yang tidak hanya mempengaruhi perubahan fisik tetapi juga intelektual maupun emosional (Putri et al., 2021). Perkembangan dapat diartikan sebagai penambahan kemampuan tubuh yang lebih sempurna dengan pola yang teratur sebagai hasil proses kematangan (Soetjiningsih dan Ranuh, 2013). Perkembangan merupakan suatu proses yang progresif dan terarah sehingga cenderung selalu mengalami kemajuan dan saling berhubungan dengan yang terjadi saat ini, sebelum dan selanjutnya. Menurut Soetjiningsih (2013) yang termasuk dalam perkembangan meliputi perkembangan kognitif, bahasa, motorik, emosi dan perilaku yang semuanya merupakan hasil dari interaksi dengan lingkungan. Perkembangan yang sangat penting bagi manusia ialah perkembangan kognitif (Fadilah, 2019).

Istilah kognitif (*cognitive*) berasal dari kata *cognition* yang sepadan dengan kata *knowing*, yang memiliki arti mengetahui, dalam arti yang luas, *cognition* ialah perolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan (Hijriati, 2016; Mu'min, 2013). Menurut Kamus Lengkap Psikologi, *cognition* adalah pengenalan, kesadaran, pengertian (Mu'min, 2013). Perkembangan kognitif ialah proses yang terjadi pada kehidupan manusia mengenai memahami, mengelola, memecahkan masalah dan mengetahui sesuatu (Mu'min, 2013). Perkembangan kognitif merupakan perkembangan yang sangat penting dalam kehidupan dimana manusia perlu untuk terus belajar dan menggunakan akal pikirannya untuk bertahan hidup dengan belajar dari lingkungannya (Pitriani, 2021).

Perkembangan kognitif erat kaitannya dengan pertumbuhan dan perkembangan pada otak (Fadilah, 2019). Hal ini telah terjadi saat bayi masih di dalam kandungan, akan tetapi terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat pada trimester ketiga kehamilan sampai usia 2 tahun (Kalew dan Pambudi, 2020). Pada usia ini terjadi pertumbuhan dendrit dan sinaps yang pesat

sehingga membentuk sel-sel saraf pada otak yang bertindak sebagai penghubung antara aktivitas panca indera terhadap otak (Fadilah, 2019). Jika sel-sel saraf otak tidak tumbuh dan berkembang dengan baik, anak dapat mengalami gangguan selama proses berpikir yang dapat menyebabkan perkembangan kognitif melambat atau tidak berkembang sama sekali.

Menurut Siti Fathimatus Zahroh dalam (Fadilah, 2019) sel-sel otak tidak dapat berkembang dan sulit untuk pulih kembali kecuali jika status gizi anak dibawah lima tahun diperbaiki. Studi dari bidang Psikologi, Fisiologi dan Gizi menyatakan bahwa setengah perkembangan kognitif berlangsung antara konsepsi hingga usia empat tahun dan 30% dalam usia 4-8 tahun (Uce, 2017). Kekurangan gizi sejak bayi hingga umur dua tahun dapat mengakibatkan sel otak berkurang 15-20%, yang mengakibatkan anak tersebut nantinya menjadi manusia dengan kualitas otak sekitar 80-85% (Gunawan et al., 2016). Maka dapat dipahami betapa pentingnya gizi bagi perkembangan anak.

Gizi kurang merupakan salah satu bentuk dari malnutrisi yang ditandai dengan tidak adekuatnya asupan gizi pada tubuh. Tidak adekuatnya asupan gizi dapat menimbulkan beberapa kondisi seperti berat badan kurang, tubuh kurus dan tubuh yang sangat pendek. Hal ini dapat menyebabkan meningkatnya risiko timbulnya penyakit dan juga kematian (Fadilah, 2019).

Berdasarkan data yang didapatkan pada tahun 2020 sekitar 22,0% atau setara dengan 149,2 juta anak bertubuh pendek (*stunting*) dan sekitar 6,7% atau 45,4 juta anak bertubuh kurus (*wasting*) pada balita (WHO, 2020). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyatakan bahwa persentase gizi buruk (BB/U) pada balita usia 0-59 bulan sebesar 3,9%, sangat kurus (BB/TB) 3,5% dan sangat pendek (TB/U) 11,5%. Prevalensi gizi buruk di Sumatera Utara pada balita 0-59 bulan sebesar 5,4%, sangat kurus 4,6% dan sangat pendek 13,2%. Hal ini menandakan masih banyak anak Indonesia tergolong pendek saat memasuki usia sekolah.

Hasil studi menunjukkan bahwa kurangan gizi pada anak usia dini, terutama tercermin dalam *stunting*, berdampak pada rendahnya kemampuan kognitif dan nilai IQ (*Intelligence Quotient*) yang ditandai dengan pembelajaran dan kinerja

akademik yang buruk. Stunting dapat menurunkan IQ 5-11 poin pada anak (Zhamaroh et al., 2018). Stunting pada anak usia dini dikaitkan dengan penurunan kemampuan kognitif pada masa remaja akhir yang dapat diperbaiki dengan stimulasi pada usia dini.

Berdasarkan uraian masalah diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Riwayat Status Gizi Sebagai Faktor Risiko Kemampuan Kognitif Anak Usia Pra Sekolah Di Wilayah Kerja Puskesmas Amplas Kota Medan”** untuk mengetahui bagaimana hubungan riwayat status gizi dengan perkembangan kognitif pada anak usia pra sekolah.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut : Bagaimana riwayat status gizi sebagai faktor risiko kemampuan kognitif anak usia pra sekolah di wilayah kerja Puskesmas Amplas Kota Medan ?

1.3.Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis riwayat status gizi sebagai faktor risiko kemampuan kognitif pada anak di wilayah kerja Puskesmas Amplas Kota Medan

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia
2. Menggambarkan riwayat status gizi pada anak usia pra sekolah
3. Menggambarkan kemampuan kognitif pada anak usia pra sekolah
4. Menganalisis pengaruh riwayat status gizi terhadap kemampuan kognitif pada anak usia pra sekolah

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Secara Teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang baik bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam memberikan

asupan gizi seimbang dengan memperhatikan status gizi anak terutama untuk memenuhi kebutuhan tumbuh kembang.

- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah kajian dalam perkembangan anak khususnya dalam aspek kognitif
- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai motivasi tenaga kesehatan khususnya pada puskesmas ataupun posyandu dalam bidang deteksi dini gangguan perkembangan anak dan juga dapat memotivasi tenaga kesehatan untuk melakukan promosi kesehatan mengenai pentingnya kebutuhan gizi pada perkembangan kognitif anak
- d. Bagi peneliti sendiri, diharapkan penelitian ini menambah pengetahuan dan juga pengalaman bagi peneliti dalam melakukan penelitian sesuai dengan kaidah yang berlaku dan menambah pengetahuan mengenai riwayat status gizi dengan perkembangan kognitif anak usia pra sekolah

1.4.2. Secara Praktis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu masyarakat terutama orang tua untuk dapat lebih memperhatikan asupan gizi pada anak dengan menambah pengetahuannya sehingga memahami pentingnya asupan gizi pada anak dalam memenuhi perkembangan khususnya kognitif pada anak.
- b. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dan juga sumber pengetahuan untuk melakukan penelitian selanjutnya mengenai riwayat status gizi dengan kemampuan kognitif anak usia pra sekolah

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perkembangan Kognitif

2.1.1. Definisi

Perkembangan (*development*) merupakan suatu perubahan yang progresif menuju kesempurnaan ataupun kematangan fungsi-fungsi tubuh. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia perkembangan berasal dari kata kembang yang berarti bentang dan lebar. Perkembangan merupakan bentuk perubahan kualitatif pada manusia yang tidak hanya mempengaruhi perubahan fisik tetapi juga intelektual maupun emosional (Putri et al., 2021). Perkembangan bersifat berkesinambungan dan memiliki pola yang teratur sebagai hasil dari proses pertumbuhan, kematangan atau kedewasaan dan juga pembelajaran sehingga terjadi peningkatan kemampuan dan kapasitas seseorang (Hidayati, 2017). Menurut Soetjiningsih (2013) yang termasuk dalam perkembangan meliputi perkembangan kognitif, bahasa, motorik, emosi dan perilaku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungan.

Istilah kognitif (*cognitive*) berasal dari kata *cognition* yang sepadan dengan kata *knowing*, yang memiliki arti mengetahui, dalam arti yang luas, *cognition* ialah perolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan. Menurut Kamus Lengkap Psikologi, *cognition* adalah pengenalan, kesadaran, pengertian. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kognisi merupakan suatu kegiatan atau proses memperoleh pengetahuan (termasuk kesadaran, perasaan, dan sebagainya) atau usaha mengenali sesuatu melalui pengalaman sendiri. Menurut Mayer (Marinda, 2020) kognisi merupakan aktivitas mental secara keseluruhan mengenai proses berfikir, mengetahui dan mengingat. Kognitif juga diartikan sebagai kemampuan penalaran seseorang untuk memahami, mengetahui dan memecahkan suatu masalah.

Perkembangan kognitif merupakan proses perubahan pada individu yang berkaitan dengan cara berfikir, mengetahui, memahami, mempelajari, mengolah informasi, dan memecahkan suatu masalah berdasarkan apa yang sudah dilaluinya

(Heleni & Sembiring, 2018; Marinda, 2020). Perkembangan kognitif diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam memperoleh pengetahuan dan meningkatkannya. Perkembangan kognitif sebagai salah satu aspek perkembangan yang sangat penting bagi manusia karena berkaitan dengan bagaimana cara manusia untuk mengetahui sesuatu dan mempelajari dengan akal pikirannya untuk bertahan hidup di lingkungannya (Marinda, 2020; Pitriani, 2021).

2.1.2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Kholiq, 2020). Faktor internal yang mempengaruhi meliputi genetik atau hereditas sedangkan faktor eksternal ialah asupan nutrisi dari makanan (status gizi), lingkungan, budaya, gaya hidup dan lain-lain. Menurut Marinda (2020) terdapat 6 faktor yang mempengaruhi perkembangan, yaitu :

1) Faktor Hereditas

Perkembangan kognitif dipengaruhi oleh struktur genetik yang diwariskan oleh kedua orang tuanya. Menurut faktor hereditas, sifat kemampuan kognitif telah ditentukan sejak lahir bahkan dalam kandungan ibunya.

2) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan yang mempengaruhi perkembangan kognitif ialah seluruh aspek yang berada disekitar individu tersebut seperti lingkungan pendidikan sosial-budaya, pola asuh orang tua dan pengalaman yang diperoleh disekitarnya.

3) Faktor Kematangan

Menurut teori Pigaet perkembangan kognitif dipengaruhi oleh perkembangan fisik pada anak seperti kematangan pada sistem syaraf diotak. Hal ini dapat mempengaruhi karena otak merupakan salah satu organ yang berfungsi untuk berfikir pada manusia.

4) Faktor Pembentukan

Pembentukan merupakan segala aspek luar mempengaruhi perkembangan kognitif. Misalnya, pembentukan sengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (alam sekitar)

5) Faktor Minat dan Bakat

Minat merupakan suatu dorongan yang dimiliki seseorang untuk melakukan sesuatu yang lebih baik sedangkan bakat adalah kepandaian yang dibawa sejak lahir sehingga seseorang yang memiliki bakat tertentu akan semakin mudah untuk mempelajarinya.

6) Faktor Kebebasan

Manusia memiliki keleluasaan untuk memikirkan suatu metode tertentu yang dipakai untuk memecahkan masalah dan bebas memilih metode tersebut sesuai dengan kebutuhannya.

2.1.3. Tahapan Perkembangan Kognitif

Pembahasan mengenai perkembangan kognitif tidak terlepas dari teori Jean Piaget. Piaget membagi tahapan perkembangan kognitif manusia menjadi 4 tahapan berdasarkan usia yaitu :

1. Tahap Sensorimotor (usia 0-2 tahun)

Tahap ini terjadi pada bayi baru lahir sampai anak berusia 2 tahun. Pada tahap ini anak memahami suatu objek melalui alat indra dan aktivitas motoriknya. Anak mulai melibatkan penglihatan, pendengaran, penciuman dan persentuhan dalam melakukan pengenalan terhadap lingkungannya. Karakteristik perkembangan anak pada tahap ini adalah objek permanen (*object permanence*) dan kemampuan meniru (*deferred imitation*) (Babakr et al., 2019). Pemahaman mengenai objek permanen artinya anak memiliki pemahaman bahwa orang atau objek ada bahkan ketika tidak dilihat oleh mata, dirasakan oleh sentuhan, dan didengar oleh suaranya. Pada tahap sensorimotor anak juga sudah mulai menirukan sesuatu yang pernah diamati sebelumnya. Pada akhir tahap ini anak dapat membayangkan dan menggunakan simbol secara relatif (Kholiq, 2020). Bagi Piaget, pada tahap sensorimotor merupakan dasar dari tahap perkembangan kognitif selanjutnya (Ibda, 2015; Marinda, 2020).

2. Tahap Pra-Operasional (usia 2-7 tahun)

Tahap ini terjadi pada anak yang berusia 2-7 tahun. Tahap ini anak mengalami perkembangan dalam memahami lingkungannya dengan menggunakan simbol, gambar dan kata-kata. Tidak hanya itu, anak pada tahap pra-operasional terjadi perkembangan dengan kemampuan mengingat dan juga menggunakan imajinasinya (Kholiq, 2020). Karakteristik pemikiran anak pada tahap ini bersifat tidak logis, tidak konsisten dan tidak sistematis (Ibda, 2015).

Anak yang sedang berada ditahap ini memiliki ciri-ciri yaitu :

- a. *Transductive reasoning*, yaitu cara berfikir yang bukan induktif atau deduktif tetapi tidak logis
- b. Ketidakjelasan hubungan sebab-akibat, yaitu anak mengenal hubungan sebab akibat secara tidak logis
- c. *Animisme*, yaitu menganggap bahwa semua benda itu hidup seperti dirinya
- d. *Artificialism*, yaitu kepercayaan bahwa segala sesuatu di lingkungan itu mempunyai jiwa seperti manusia
- e. *Perceptually bound*, yaitu anak menilai sesuatu berdasarkan apa yang dilihat atau didengar
- f. *Mental experiment*, yaitu anak mencoba melakukan sesuatu untuk menemukan jawaban dari persoalan yang dihadapinya
- g. *Centration*, yaitu anak memusatkan perhatiannya kepada suatu ciri yang paling menarik dan mengabaikan ciri yang lainnya
- h. *Egocentrisme*, yaitu anak melihat dunia lingkungannya menurut kehendak dirinya

3. Tahap Operasional Konkrit (usia 7-11 tahun)

Tahap operasional konkrit terjadi pada anak dengan rentang usia 7 sampai 11 tahun. Piaget mengemukakan pada tahap operasional konkrit egocentrisme pada anak mulai berkurang dan anak sudah cukup matang sehingga dapat berfikir dengan cara yang logis (Babakr et al., 2019; Marinda, 2020). Pada tahap ini anak dapat memahami permasalahan yang

bersifat konkrit, tetapi belum bisa memecahkan masalah yang berbentuk abstrak. Karakteristik terpenting yang menonjol pada tahap ini adalah anak mampu melakukan pengklasifikasian terhadap suatu objek. Anak dapat mengelompokkan dan mengurutkan suatu objek berdasarkan bentuk, ukuran dan juga nilainya serta memahami hubungan antar objek tersebut. (Babakr et al., 2019). Selain itu anak dapat memahami bahwa kuantitas, panjang dan juga ukuran suatu objek tersebut tidak mempengaruhi pengaturan suatu objek. Anak mulai memahami bahwa jumlah ataupun substansi benda dapat diubah kemudian kembali dalam bentuk semula (Heleni & Sembiring, 2018; Marinda, 2020). Seperti tanah liat yang awalnya berbentuk bola kemudian dipipihkan, anak akan mengetahui bahwa keduanya berasal dari tanah liat yang sama.

4. Tahap Operasional Formal (usia 12 tahun ke atas)

Tahap perkembangan kognitif menurut teori Piaget yang terakhir ialah tahap operasional formal yang dimulai pada usia 12 tahun dan seterusnya. Pada tahap ini penyebutan anak memasuki tahap pra-remaja dimana mereka dapat berfikir dengan lebih kompleks dan juga mempunyai kemampuan untuk berfikir abstrak sehingga tidak memerlukan alat peraga untuk memahami sesuatu. Karakteristik pada tahap ini ialah anak pra-remaja dapat memahami sesuatu dengan cara yang lebih logis, sistematis, idealis dan realistik.

Piaget mengatakan bahwa tahapan demi tahapan dari perkembangan kognitif tersebut merupakan bentuk perbaikan dan peningkatan dari tahapan sebelumnya. Hal ini terjadi karena setiap manusia akan mencapai keadaan equilibrium yaitu keseimbangan antara struktur kognisi dan lingkungannya (Marinda, 2020). Dalam mencapai equilibrium terdapat dua proses utama yang mempengaruhi struktur kognitif yaitu organisasi dan adaptasi terhadap skema yang diperoleh oleh anak (Kholiq, 2020). Skema merupakan suatu kategori pengetahuan maupun proses untuk memperoleh suatu pengetahuan berdasarkan pengalaman, pemahaman dan interaksi individu dengan lingkungannya yang akan berubah sesuai dengan lingkungan yang sedang dialami. (Heleni & Sembiring, 2018; Kholiq, 2020;

Marinda, 2020). Organisasi merupakan suatu proses mental individu untuk mengatur atau membangun pemahaman yang berkaitan dengan proses adaptasi dengan informasi baru yang didapat (Kholiq, 2020). Menurut Pigaet, organisasi merupakan pengintegrasian suatu pengetahuan terhadap sistem yang ada (Marinda, 2020). Dengan organisasi, anak dapat membangun suatu cara berfikir lalu merealiasasikannya dalam memperoleh informasi dari lingkungannya (Ibda, 2015; Marinda, 2020).

Adaptasi merupakan penyesuaian skema terhadap lingkungan sebagai hasil dari interaksi dari lingkungan tersebut dengan cara asimilasi dan akomodasi (Kholiq, 2020; Marinda, 2020). Asimilasi merupakan suatu proses kognitif dimana seseorang memahami atau mengintegrasikan suatu konsep ataupun pengalaman yang baru berdasarkan skema yang sudah ada (Kholiq, 2020). Sebagai contoh, pada saat bayi diberikan suatu objek baru yang belum dilihat sebelumnya tetapi menyerupai objek yang tidak asing baginya maka bayi akan memperlakukan objek tersebut seperti objek lama yang sudah diketahuinya (Marinda, 2020). Sedangkan proses akomodasi merupakan perubahan skema sebagai bentuk penyesuaian diri terhadap situasi dan informasi yang baru (Marinda, 2020). Sehingga dapat dikatakan bahwa pada akomodasi terjadi perubahan dari struktur kognitif yang sudah ada dengan proses memodifikasi skema akibat dari rangsangan dari objeknya (Kholiq, 2020; Marinda, 2020). Sebagai contoh bayi mempunyai skema bahwa segala sesuatu barang yang dibanting tidak akan pecah, lalu diberikan barang yang mudah pecah saat dibanting. Akibat situasi yang baru itu maka ia mengubah skema pada dirinya bahwa tidak semua barang dibanting tidak akan pecah (Marinda, 2020).

2.2. Perkembangan Kognitif Anak Pra Sekolah

Menurut Permenkes No. 25 Tahun 2014 anak usia pra sekolah adalah anak yang berumur 60 bulan sampai 70 bulan (5-6 tahun). Pada masa ini terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat yang sering disebut dengan masa emas atau *golden period* (Khoiriah et al., 2019). Pada masa ini anak mulai menimbulkan rasa keingintahuan dengan belajar melalui bermain dan

mengeksplorasi lingkungan sehingga pada tahap ini dibutuhkan pembinaan dengan melakukan beberapa kegiatan yang dapat menunjang aspek tumbuh kembang anak sebagai modal untuk memasuki pendidikan selanjutnya (Noor, 2018).

Menurut teori Jean Piaget, perkembangan kognitif pada usia prasekolah berada pada tahap praoperasional. Pada tahap ini anak mampu memahami suatu objek atau lingkungannya dengan cara fungsi simbolis dan berfikir intuitif (Zulfitria et al., 2021). Penggunaan simbolis dapat dilihat dengan kemampuan anak untuk merepresentasikan dunia dengan penggunaan kata dan juga gambar. Sebagai contoh anak mudah memahami bahwa sapi merupakan hewan berkaki empat saat dilihat secara langsung. Akan tetapi pada tahap ini anak belum bisa berfikir secara logis dan sistematis.

Pada tahap praoperasional anak memiliki beberapa keterbatasan dalam perkembangan kognitifnya. Keterbatasan tersebut terlihat bahwa anak pada tahap pra operasional masih ditandai dengan sifat animisme, egosentrisme dan sentrasi (Hijriati, 2016). Anak pada usia prasekolah masih sulit untuk membedakan mana objek yang hidup dan juga yang nyata atau disebut juga dengan animisme. Anak dengan sifat animisme percaya bahwa benda mati hidup seperti layaknya dirinya.

Egosentrisme pada anak dapat dilihat dari sifat anak yang tidak mampu untuk melihat prespektif orang lain selain dirinya (Novitasari & Prastyo, 2020). Akibatnya, anak cenderung bersikap egois dan berfikir bahwa dirinya adalah yang terpenting tanpa melihat orang yang disekitarnya. Selain itu pada tahap ini anak memiliki cara berfikir yang sentrasi yaitu anak memusatkan perhatian pada suatu karakteristik tertentu dengan mengesampingkan karakteristik yang lain (Hijriati, 2016). Hal ini dapat dilihat dari kemampuan anak yang sulit mengenali bahwa sesuatu akan tetap dalam jumlah yang sama meskipun bentuknya berubah (Babakr et al., 2019). Sebagai contoh anak akan mengatakan bahwa jumlah air akan berkurang apabila air dari gelas yang tinggi dipindahkan ke gelas yang lebih pendek namun memiliki diameter yang lebih lebar dari wadah sebelumnya, pemikiran ini timbul akibat anak hanya terfokus pada salah satu karakteristik pada objek tersebut yaitu ukuran gelas yang digunakan.

2.3. Tugas-Tugas Perkembangan Anak Usia Pra Sekolah

Tugas-tugas perkembangan menurut Havighurst (1961) merupakan tugas yang muncul pada periode tertentu dalam rentang kehidupan individu, yang apabila tugas itu dapat berhasil dituntaskan akan membawa kebahagiaan dan kesuksesan dalam menuntaskan tugas berikutnya, sementara apabila gagal, maka akan menyebabkan ketidakbahagiaan pada diri individu yang bersangkutan, menimbulkan penolakan masyarakat dan kesulitan-kesulitan dalam menuntaskan tugas-tugas berikutnya. Sedangkan menurut Hurlock (1978) menyebutkan tugas perkembangan ialah *social expectations* yang berarti setiap kelompok budaya mengharapkan anggotanya menguasai keterampilan tertentu yang penting dan memperoleh perilaku yang disetujui bagi berbagai usia sepanjang rentang kehidupan.

Anak usia pra sekolah disebut juga usia kanak-kanak awal dimana pada periode ini anak memiliki sikap egosentris yang ditunjukkan dengan sikap senang menentang atau menolak sesuatu yang berasal dari orang sekitarnya (Jannah, 2015; Murni, 2017). Para psikolog menyebutkan bahwa anak usia pra sekolah disebut sebagai periode eksplorasi karena perkembangan utama pada periode ini ialah menguasai dan mengontrol lingkungannya (Jannah, 2015). Mereka selalu ingin mengetahui apa dan bagaimana dengan menjeleajahi dan bertanya mengenai lingkungannya (Jannah, 2015).

Menurut Hurlock masa ini anak memiliki beberapa tugas perkembangan yaitu:

1. Belajar keterampilan fisik yang diperlukan untuk bermain
2. Membina sikap yang sehat (positif) terhadap diri sendiri sebagai seorang individu yang berkembang, seperti kesadaran tentang harga diri dan kemampuan diri
3. Belajar bergaul dengan teman-teman sebagai sesuai dengan etika moral yang berkembang di masyarakat
4. Belajar memainkan peran sesuai dengan jenis kelamin
5. Mengembangkan dasar-dasar ketreampilan membaca, menulis dan menghitung

6. Mengembangkan konsep-konsep yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari
7. Mengembangkan sikap objektif baik positif dan negatif terhadap kelompok dan masyarakat
8. Belajar mencapai kemerdekaan atau kebebasan pribadi sehingga menjadi diri sendiri, mandiri dan bertanggung jawab

2.4. Penilaian Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif merupakan suatu komponen fungsi penting bagi manusia yang meliputi proses perhatian, berfikir, persepsi, pengetahuan dan daya ingat atau memori (Luthfiana & Harliansyah, 2019). Penilaian perkembangan kognitif bertujuan untuk melihat bagaimana fungsi kognitif individu. Menurut Luthfiana (2019) terdapat 5 fungsi kognitif yang saling berhubungan yaitu kemampuan atensi (memperhatikan), kemampuan mengingat (memori), kemampuan mengerti pembicaraan dan komunikasi (bahasa), kemampuan pengenalan ruang (visuo spatial) dan kemampuan merencanakan atau melaksanakan keputusan (fungsi eksekutif).

Penilaian kognitif pada anak bertujuan untuk mendapatkan informasi dan mengukur capaian perkembangan kognitif sehingga dapat menentukan apakah terdapat gangguan perkembangan kognitif seperti adanya keterlambatan perkembangan (Azmita & Mahyuddin, 2021). Penilaian kognitif dilakukan dengan cara membandingkan dengan indikator tertentu yang telah ditetapkan.

Menurut Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 tentang standar Pendidikan Anak Usia Dini yang termasuk lingkup perkembangan kognitif meliputi belajar dan pemecahan masalah, berfikir logis dan berfikir simbolik. Belajar dan pemecahan masalah mencakup kemampuan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari secara fleksibel dan diterima sosial serta menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru. Berfikir logis mencakup berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana dan mengenal sebab akibat. Berfikir simbolik mencakup kemampuan mengenal, menyebutkan dan

menggunakan konsep bilangan, mengenal huruf serta mampu merepresentasikan berbagai benda dan imajinasinya dalam bentuk gambar.

Penilaian perkembangan kognitif pada anak usia dini dilakukan sama dengan penilaian perkembangan lainnya yaitu dengan cara observasi lalu dicatat menggunakan beberapa teknik yaitu :

1. Catatan Anekdote

Catatan anekdot merupakan catatan penting yang ditulis secara naratif singkat yang menjelaskan tentang perilaku ataupun perkembangan penting yang kompetensi dasarnya tidak terdapat dalam perencanaan harian (Supena et al., 2018). Hal-hal yang dicatat dalam catatan anekdot berupa identitas anak, waktu, lokasi dan peristiwa yang ditulis secara objektif, akurat dan bermakna tanpa penafsiran.

2. Catatan Hasil Karya

Catatan hasil karya berupa catatan yang dibuat sebagai penilaian terhadap hasil karya anak baik berupa proses maupun hasil. Hasil karya dapat berupa pekerjaan tangan, karya seni atau tampilan anak.

3. Ceklis Perkembangan

Ceklis perkembangannya merupakan cara menilai ketercapaian indikator perkembangan berdasarkan pemeringkatan skala pemunculan perilaku (*rating scale*) (Supena et al., 2018). *Rating scale* menggunakan 4 skala penilaian yaitu :

- a. BB (Belum Berkembang), artinya untuk mencapai perkembangan anak masih memerlukan bimbingan ataupun dicontohkan oleh orang lain seperti orang tua, guru dan lain-lain
- b. MB (Mulai Berkembang), artinya untuk mencapai perkembangan anak masih perlu diingatkan atau dibantu oleh pendidik. Skala ini juga dapat menunjukkan peningkatan perkembangan dari sebelumnya
- c. BSH (Berkembang Sesuai Harapan), artinya untuk mencapai perkembangan anak dapat melakukannya secara mandiri dan konsisten tanpa diingatkan oleh pendidik.

- d. BSB (Berkembang Sangat Baik), artinya anak sudah melakukan secara mandiri dan dapat membantu temannya yang belum mencapai kemampuan sesuai indikator yang diharapkan.

Kognitif dapat dinilai dengan mengukur kemampuan berfikir sesuai dengan usia dan tahap perkembangan. Standar baku emas yang sering digunakan untuk menilai fungsi kognitif ialah *Wechsler Intelligence Scale for Children* (WISC) yang menghitung dari *Intelligence Quotient* (IQ) (Saputra et al., 2020). Namun, penggunaan WISC memerlukan administrasi dari seseorang yang sudah terlatih seperti psikolog yang memakan waktu dan biaya yang lebih mahal.

Mini Mental State Examination (MMSE) yang dikembangkan oleh Folstein dan rekannya merupakan alat skrining fungsi kognitif pada orang dewasa (El-sayeh & El-, 2021). Pada MMSE tersusun atas 11 item yang meliputi berbagai domain kognitif seperti orientasi waktu dan tempat, ingatan segera dan jangka pendek, atensi, fungsi bahasa dan kemampuan konstruksi. Tes ini dilakukan dalam waktu 5 sampai 10 menit.

Pada penelitian Jain dan Passi (2005), MMSE yang diadaptasi untuk anak menunjukkan implementasi singkat dalam waktu 5-7 menit pada rentang usia 3 hingga 14 tahun dengan jumlah item pertanyaan sebanyak 13 item. MMSE pediatrik yang dimodifikasi telah digunakan dalam banyak penelitian, yang semuanya menunjukkan bahwa ini adalah alat penilaian cepat yang berguna untuk gangguan kognitif pada anak-anak (El-sayeh & El-, 2021).

2.5. Status Gizi

2.5.1. Definisi

Istilah gizi (*nutrition*) berasal dari bahasa Latin yaitu *nutr* yang memiliki arti “to nurture” yaitu memberi makanan dengan baik. Pada awal abad ke 19 di Inggris, gizi dikenal dengan sebutan *nutrition* yang sebelumnya disebut dengan istilah “diet”. Di Indonesia, kata gizi berasal dari bahasa Arab yaitu “*ghiza*” yang dibaca *ghizi* dalam dialek mesir yang berarti makanan yang menyehatkan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan menyatakan bahwa gizi adalah zat atau senyawa yang terdapat dalam pangan yang terdiri atas

karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, serat, air dan komponen lain yang bermanfaat bagi pertumbuhan dan kesehatan manusia (Pakar Gizi Indonesia, 2016).

Status gizi merupakan keadaan yang seimbang antara asupan gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh (Harjatmo et al., 2017). Status gizi juga dapat diartikan sebagai keadaan tubuh sebagai bentuk dari makanan yang dikonsumsi setiap hari (Elnovriza, Deni.,Yenrina, 2012). Status gizi dapat berupa suatu variabel yang mencerminkan keadaan tubuh seseorang akibat asupan gizi yang diperolehnya (Amirullah et al., 2020; Pakar Gizi Indonesia, 2016).

2.5.2. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi merupakan bentuk pemeriksaan keadaan gizi seseorang dengan cara mengumpulkan data penting yang selanjutnya dibandingkan dengan standar baku yang telah ditetapkan (Mansur, 2019). Penilaian status gizi bertujuan untuk mengetahui keadaan gizi seseorang sehingga dapat membantu mendeteksi masalah gizi. Hasil penilaian status gizi dapat berbeda setiap individu tergantung dengan asupan gizi dan kebutuhannya.

Penilaian status gizi dapat menggunakan beberapa metode yaitu penilaian status gizi secara klinis, biokimia dan antropometri (Pakar Gizi Indonesia, 2016). Pada balita, penilaian status gizi yang sering digunakan ialah antropometri yaitu dengan mengukur berat badan, tinggi badan, lingkar kepala dan lingkar lengan atas. Indeks penilaian status gizi berdasarkan data antropometri dibagi atas berat badan menurut umur (BB/U), panjang atau tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U) berat badan menurut tinggi badan atau panjang badan (BB/TB atau BB/PB) dan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U).

a. Berat Badan Menurut Umur (BB/U)

Indeks berat badan menurut umur yaitu menilai status gizi dengan cara membandingkan berat badan anak dengan berat badan standar menurut umur anak tersebut.

- b. Panjang atau Tinggi Badan Menurut Umur (PB/U atau TB/U)
Indeks panjang badan (PB) digunakan pada anak usia 0 sampai 24 bulan yang diukur dengan cara telentang sedangkan indeks tinggi badan (TB) digunakan pada anak usia lebih dari 2 tahun dengan pengukuran berdiri tegak. Penilaian status gizi dengan indeks panjang atau tinggi badan menurut umur yaitu menilai status gizi dengan membandingkan tinggi atau panjang badan anak dengan tinggi atau panjang badan pada standar menurut anak tersebut.
- c. Berat Badan Menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB)
Indeks berat badan menurut panjang atau tinggi badan yaitu penilaian status gizi dengan cara membandingkan antara berat badan anak dengan berat badan standar menurut panjang atau tinggi badan anak tersebut.
- d. Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT/U)
Penilaian status gizi menggunakan indeks massa tubuh menurut umur dengan cara membandingkan nilai IMT anak dengan IMT standar menurut umur anak tersebut. Menghitung nilai IMT dengan cara membagi berat badan dalam kilogram dengan kuadrat tinggi badan dalam satuan meter.

Hasil penilaian indeks antropometri ini kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan ambang batas. Menurut Suprasia et al., (2016) dalam menentukan ambang batas status gizi terdapat tiga cara yaitu :

- a. Persen Terhadap Median
Median merupakan nilai tengah dari suatu populasi. Dalam antropometri status gizi, nilai median sama dengan persentil 50. Nilai median dinyatakan dengan 100% (untuk standar). Setelah itu, dihitung persentase terhadap nilai median. Batasan status gizi dan indeks antropometri dapat dilihat pada tabel 2.1.

b. Persentil

Penilaian status gizi berdasarkan persentil dengan cara membandingkan nilai rata-rata status gizi terhadap nilai 50 persentil (median) baku rujukan. Menurut *National Center for Health Statistics* (NCHS) merekomendasikan persentil 5 sebagai batas gizi baik dan kurang, sedangkan persentil 95 sebagai batas gizi lebih dan gizi baik.

c. Standar Deviasi Unit (SD)

Standar deviasi unit disebut juga dengan z-skor. WHO merekomendasikan penggunaan z-skor untuk memantau pertumbuhan. Penentuan standar deviasi dapat menggunakan rumus berikut :

$$Z - Skor = \frac{\text{Nilai Individu Subyek} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}}{\text{Nilai Simpang Baku Rujukan}}$$

Berdasarkan Permenkes Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang standar antropometri anak telah ditentukan ambang batas dari keempat indeks antropometri untuk menentukan status gizi yang dapat dilihat pada tabel 2.1.

Penilaian status gizi pada anak di Indonesia berdasarkan indeks antropometri merujuk pada Permenkes Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang standar antropometri anak menggunakan kategori status gizi WHO *Child Growth Standart* untuk anak usia 0 sampai 5 tahun, dan *The WHO Reference 2007* untuk anak usia 5-18 tahun. Berdasarkan hal tersebut digunakan tabel standar antropometri anak dan grafik pertumbuhan anak (GPA) dalam menentukan status gizi anak. Namun grafik pertumbuhan anak lebih menggambarkan kecenderungan pertumbuhan anak. Meskipun begitu keduanya memiliki ambang batas yang sama.

Tabel 2.1. Indeks Penilaian Status Gizi Berdasarkan Indikator *Z-score*

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan Menurut Umur (BB/U) anak usia 0-60 bulan	Berat badan sangat kurang (<i>severely underweight</i>)	< - 3 SD
	Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	-3 SD sd <-2 SD
	Berat badan normal	-2 SD sd + 1 SD
	Risiko Berat badan lebih ¹	>+ 1 SD
Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau PB/U) anak usia 0-60 bulan	Sangat Pendek (<i>severely stunted</i>)	<-3 SD
	Pendek (<i>stunted</i>)	-3 SD sd <-2 SD
	Normal	-2 SD sd +3 SD
	Tinggi ²	>+3 SD
Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) anak usia 0-60 bulan	Gizi Buruk (<i>severely wasted</i>)	<-3SD
	Gizi Kurang (<i>wasted</i>)	-3SD sd < -2 SD
	Gizi Baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	>+ 1 SD sd +2 SD
	Gizi Lebih (<i>overweight</i>)	>+2 SD sd +3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 0-60 bulan	Obesitas (<i>obese</i>)	>+3 SD
	Gizi buruk (<i>severely wasted</i>) ³	<-3 SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>) ³	-3 SD sd <-2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih (<i>possible risk of overweight</i>)	>+1 SDsd +2 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5-18 tahun	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	>+2 SD sd +3 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	>+3 SD
	Gizi buruk (<i>severely thinness</i>)	<-3 SD
	Gizi kurang (<i>thinness</i>)	-3 SD sd <-2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	+1 SD sd +2 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	>+2 SD

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak

Keterangan :

- 1 Anak yang termasuk pada kategori ini mungkin memiliki masalah pertumbuhan, perlu dikonfirmasi dengan BB/TB atau IMT/U
- 2 Anak pada kategori ini termasuk sangat tinggi dan biasanya tidak menjadi masalah kecuali kemungkinan adanya gangguan endokrin seperti tumor yang memproduksi hormon pertumbuhan. Rujuk ke dokter spesialis anak jika diduga mengalami gangguan endokrin (misalnya anak yang sangat tinggi menurut umurnya sedangkan tinggi orang tua normal).

- 3 Walaupun interpretasi IMT/U mencantumkan gizi buruk dan gizi kurang, kriteria diagnosis gizi buruk dan gizi kurang menurut pedoman Tatalaksana Anak Gizi Buruk menggunakan Indeks Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB)

World Health Organization (WHO) merekomendasikan grafik pengukuran antropometri yang dikembangkan oleh WHO dan *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) yang dapat digunakan pada penilaian balita (Pakar Gizi Indonesia, 2016). Grafik tersebut menggunakan indikator z-skor sebagai standar deviasi rata-rata dan persentil median. Indikator tersebut digunakan dengan mempertimbangkan faktor umur dan hasil pengukuran tinggi badan, berat badan, lingkaran kepala dan lingkaran lengan atas.

2.6. Hubungan Riwayat Status Gizi Dengan Perkembangan Kognitif Anak

Perkembangan kognitif anak usia prasekolah merupakan kemampuan anak yang berkaitan dengan cara berfikir, mengolah informasi, memahami dan memecahkan masalah dengan menggunakan akal dan pikirannya untuk bertahan hidup dengan belajar dari lingkungannya (Fadilah, 2019). Hal ini sesuai dengan Piaget mengenai teori perkembangan kognitif yang menjabarkan suatu asumsi mengenai cara berfikir individu yang berubah melalui perkembangan neurologis dan perkembangan lingkungan yang terjadi secara kompleks (Marinda, 2020). Perkembangan kognitif anak usia prasekolah sangat penting karena dapat mempengaruhi aspek kecerdasan yang dapat menentukan kualitasnya dimasa depan.

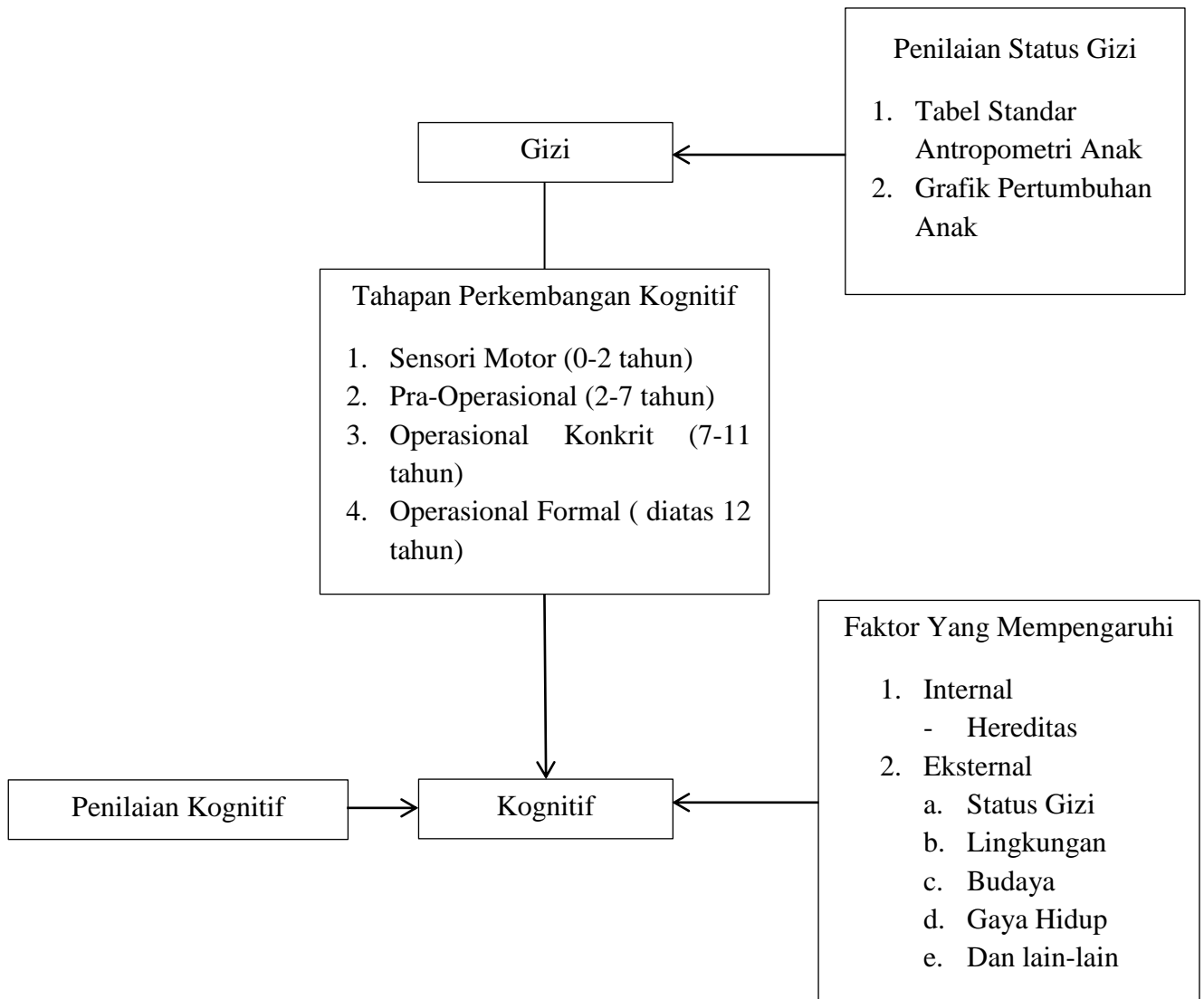
Perkembangan kognitif erat kaitannya dengan pertumbuhan dan perkembangan otak (Fadilah, 2019). Pertumbuhan dan perkembangan pada otak terjadi sangat pesat sejak akhir trimester ketiga kehamilan hingga usia 2 tahun (Soetjiningsih & Ranuh, 2013). Periode ini disebut juga dengan periode kritis dan rawan sehingga apabila ada gangguan pada periode tersebut akan mengakibatkan gangguan jumlah sel otak yang tidak bisa dikejar lagi pada periode selanjutnya (Soetjiningsih & Ranuh, 2013; Suwito et al., 2014).

Salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif ialah gizi pada anak (Sholicha & Rona, 2017). Gizi sangat berperan penting pada perkembangan

kognitif karena berhubungan dengan proses perkembangan pada otak yang terjadi pada usia dini. Otak mengalami proses mielinisasi, arborisasi dendritik, sinaptogenesis dan pemangkasan sinaps yang terjadi sangat pesat pada anak saat usia dini (Suhud et al., 2021). Sehingga pada usia dini anak membutuhkan gizi yang cukup untuk memenuhi pertumbuhan dan perkembangan pada otak.

Gizi yang kurang pada anak usia dini dapat dilihat dari hasil penilaian status gizi yang rendah (Rahmasari & Muniroh, 2021). Status gizi yang rendah dapat disebabkan oleh tidak adekuatnya asupan gizi sehingga dapat menyebabkan perlambatan proses mielinisasi, gangguan dalam neurotransmitter sinaps dan penurunan produksi dendritik (Suhud et al., 2021). Adanya hambatan pada proses perkembangan otak tersebut dapat menimbulkan keterlambatan pada perkembangan kognitif anak. Maka dapat dikatakan bahwa status gizi menggambarkan kecukupan gizi untuk memenuhi pertumbuhan dan perkembangan pada otak yang sangat penting bagi perkembangan kognitif anak usia prasekolah.

2.7. Kerangka Teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori

2.8. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Nol (H_0) : Tidak ada pengaruh antara riwayat status gizi terhadap kemampuan kognitif pada anak usia pra sekolah di wilayah kerja Puskesmas Amplas Kota Medan dengan $p > 0,05$.
2. Hipotesis alternatif (H_a) : Ada pengaruh antara riwayat status gizi terhadap kemampuan kognitif pada anak usia pra sekolah di wilayah kerja Puskesmas Amplas Kota Medan dengan $p < 0,05$.

2.9. Kerangka Konsep



Gambar 2.2. Kerangka Konsep