

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan merupakan bagian yang penting dalam kehidupan manusia, baik secara jasmani maupun rohani. Kesehatan gigi dan mulut berkaitan dengan kesehatan secara umum dikarenakan rongga mulut sebagai gerbang awal masuknya berbagai mikroorganisme yang dapat mengganggu kesehatan tubuh secara umum. Kestabilan kondisi rongga mulut memegang peranan penting untuk kesehatan tubuh secara keseluruhan (Fatimatuzzahro, Prasetya & Amilia 2022). Kualitas dan kesejahteraan manusia menjadi aspek yang dipengaruhi oleh kondisi kesehatan gigi dan mulut. Oleh sebab itu, keadaan rongga mulut harus mendapatkan perhatian yang sama besarnya dengan kesehatan secara umum. Kerusakan pada gigi dapat terjadi apabila tidak adanya upaya pencegahan dan perawatan yang dilakukan untuk menjaga kondisi struktur gigi, dampak dari kerusakan tersebut dapat mempengaruhi kesehatan bagian tubuh lainnya, sehingga mengganggu kegiatan sehari-hari. Salah satu aspek yang memberikan pengaruh signifikan terhadap kondisi rongga mulut adalah gizi dan pola makan. Pola makan mempengaruhi terbentuknya berbagai permasalahan gigi dan mulut secara lokal termasuk frekuensi makan serta jenis makanan yang dikonsumsi (Suriyati, Hapsari & Rubai 2021). Pemahaman tentang gizi dan pengaturan pola makan yang baik menjadi salah satu upaya pencegahan terjadinya permasalahan kesehatan gigi dan mulut, dikarenakan hal-hal tersebut dapat membantu dalam pengaturan asupan nutrisi ke dalam tubuh yang nantinya akan berpengaruh pada kekuatan dan kesehatan struktur gigi dan mulut.

Masalah kesehatan gigi dan mulut yang dinilai serius salah satunya adalah karies, dikarenakan dapat dialami oleh siapa saja tanpa batasan usia. Karies menjadi salah satu contoh permasalahan kesehatan gigi dan mulut yang paling umum diderita dan menjadi aspek penilaian individu dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Karies merupakan penyakit infeksi yang menyerang jaringan keras gigi sehingga menyebabkan kerusakan pada permukaan gigi yang bisa meluas ke lapisan yang lebih dalam (Fadilla dkk. 2023). Tanda awal karies adalah adanya bercak kapur serta bercak berwarna coklat atau hitam. Karena hal tersebut, adanya bercak kehitaman yang terdapat pada gigi anak dianggap sebagai suatu kondisi yang tidak berbahaya. Noda kehitaman atau *black stain* karakteristiknya adalah terdapat pigmentasi kehitaman di sepanjang sepertiga servikal pada permukaan bukal dan/atau lingual gigi. *Black stain* atau noda kehitaman pada gigi banyak terjadi pada anak-anak, dimana prevalensi *black stain* sebesar 19,9% pada anak-anak sekolah di Swiss di kirasaran usia 7-15 tahun (Janjua, Bahia & Barry 2022). Angka prevalensi karies gigi di dunia cukup serius, dimana berdasarkan data dari *The Global Burden of Disease Study* tahun 2019, terdapat 520 juta anak-anak mengalami karies pada gigi sulung. *World Health Organization* (WHO) juga mengungkapkan 60-90% anak menderita karies baik pada gigi sulung maupun gigi permanen, terutama pada negara berkembang. Di Indonesia karies gigi merupakan penyakit rongga mulut yang paling banyak diderita dengan prevalensi kejadian mencapai lebih dari 80% dengan rata-rata skor DMF-T 4,6. Dari data tersebut, Indonesia masuk ke dalam golongan zona merah/zona yang berisiko tinggi memiliki karies di Asia Tenggara, diikuti oleh negara lainnya seperti Malaysia, Filipina, Thailand, Vietnam, Brunei, dan beberapa negara di Eropa Timur (Amalia 2021). Prevalensi kejadian karies di

Indonesia berdasarkan karakteristik kelompok usia yakni pada rentang 5-9 tahun di Indonesia mencapai 54% dan kelompok usia 10-14 tahun mencapai 41,4%. Berdasarkan karakteristik provinsi di Indonesia, prevalensi kejadian karies gigi di Bali 41,1% dari total kejadian karies di Indonesia dan hanya 10,9% yang menerima konseling perawatan kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut (Riskesdas 2018). Angka tersebut membuktikan rendahnya kesadaran dalam membentuk perilaku pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut, terlebih pada anak-anak, mengingat karies gigi dan *black stain* memberikan dampak yang serius pada struktur gigi di masa yang akan datang.

Kelompok anak usia sekolah dasar yakni anak usia 6-12 tahun merupakan kelompok usia yang rentan terhadap terjadinya permasalahan kesehatan gigi dan mulut. Masalah pada rongga mulut yang paling sering ditemukan adalah karies gigi dan *black stain* atau bercak kehitaman. Karies gigi dan *black stain* pada anak umumnya disebabkan oleh beberapa faktor seperti perilaku, lingkungan, dan pelayanan kesehatan gigi (Eddy & Mutiara 2015). Anak usia sekolah dasar biasanya memiliki perilaku gemar mengonsumsi makanan dan minuman manis yang menyebabkan karies pada gigi. Kebiasaan gemar mengonsumsi makanan dan minuman penyebab karies gigi dan *black stain* tersebut didukung dengan seringnya dijumpai pedagang jajanan di setiap sekolah yang membuat anak tergiur untuk mengonsumsi makanan dan minuman manis terus-menerus (Fatimatuzzahro, Prasetya & Amilia 2022). Perilaku anak yang gemar mengonsumsi makanan dan minuman manis menyebabkan anak memiliki keadaan rongga mulut yang lebih buruk dibanding orang dewasa. Penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi makanan dan minuman manis penyebab karies gigi dengan

kejadian karies pada gigi anak usia sekolah dasar. Hal ini dikarenakan mengkonsumsi makanan yang memiliki kandungan glukosa tinggi menyebabkan terbentuknya debris pada permukaan gigi yang menjadi awal mula terjadinya karies gigi (Abubakar & Wardana 2023). Pembentukan perilaku anak dipengaruhi oleh orang tua, banyak orang tua yang menganggap remeh kejadian karies gigi dan kemunculan *black stain* pada anak karena orang tua memiliki pemikiran bahwa gigi sulung pada anak hanya sementara dan nantinya akan digantikan oleh gigi permanen.

Faktor usia 6-12 tahun merupakan periode yang krusial dan membutuhkan perhatian khusus. Pada usia 6, gigi molar permanen pertama mandibula mulai erupsi dan akan memberikan dampak yang serius jika gigi tersebut terkena karies gigi seperti perubahan posisi dan susunan gigi, mempengaruhi oklusi, proses mastikasi, serta berdampak pada sendi rahang. Sedangkan periode usia 5-9 tahun menjadi periode penting bagi kondisi gizi anak karena fase tersebut menjadi fase penting untuk menentukan jenis makanan dan minuman karena akan berdampak pada pola makan kedepannya (Liwe, Mintjelungan & Gunawan 2015; Hamzah dkk. 2021). Pada anak usia sekolah, gizi dapat terpenuhi melalui apa yang dikonsumsi tiap hari, jika terjadi kekurangan atau kelebihan maka akan memberikan dampak pada masalah kesehatan serta status gizi anak. Kebiasaan makan yang dimiliki oleh anak usia sekolah dasar sangat mempengaruhi asupan gizi. Kecenderungan mengkonsumsi makanan dan minuman yang dapat mempengaruhi tingkat keasaman rongga mulut seperti minuman bersoda, permen, dan teh manis dapat mempercepat terjadinya demineralisasi dan terbentuknya karies. Pengetahuan yang dimiliki oleh orang tua menjadi fondasi terbentuknya perilaku serta sikap yang

mendukung atau yang tidak mendukung kesehatan gigi dan mulut anak. Pengetahuan terkait kesehatan gigi dan mulut anak sudah seharusnya dimiliki oleh seorang ibu untuk kebaikan perkembangan dan pertumbuhan gigi geligi anak. Pengetahuan mengenai gizi menjadi aspek terpenting dalam merencanakan perawatan untuk mengatasi masalah gizi yang berhubungan dengan kondisi kesehatan gigi dan mulut (Oredugba dkk. 2014). Pengetahuan gizi merupakan pengetahuan tentang makanan yang mengandung sumber gizi dan makanan yang baik, dalam hal ini jenis makanan dan dampak makanan terhadap tubuh. Peran pengetahuan tentang gizi sangat penting dalam mencegah terjadinya permasalahan kesehatan gigi dan mulut seperti karies karena dapat mendukung terbentuknya perilaku makan dan status gizi yang baik.

Orang tua memiliki peran yang sangat penting dalam hal menjaga kesehatan gigi anak. Salah satu bentuk kepedulian orang tua terhadap kesehatan gigi anak adalah dengan memberikan tindakan pencegahan dengan tujuan menjaga kestabilan kondisi gigi dan mulut anak (Nurjanah dkk. 2021). Tugas ibu salah satunya ialah menjadi pengasuh anak dengan memberikan makanan bergizi baik dan sehat. Pengetahuan menjadi salah satu komponen yang dapat mempengaruhi pola pengasuhan tersebut. Tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh ibu berpengaruh terhadap cara ibu memenuhi persediaan makanan termasuk jenis, kualitas, serta kuantitas makanan. Menurut Mukhbitin (2015) ibu sebagai individu terdekat anak harus dapat mengetahui cara memelihara kesehatan gigi dan mulut. Sikap serta perilaku ibu membawa pengaruh bagi anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Ibu yang dapat memberikan contoh yang baik bagi anak akan membentuk perilaku yang baik pula untuk anak. Salah satu cara pemeliharaan kesehatan gigi

dan mulut ialah dengan mengatur pola makan dan pemberian makanan yang sehat, bergizi, dan higienis. Ibu dapat memilih jenis dan cara penyediaan makanan untuk anak berdasarkan pengetahuan yang diimbangi dengan pengaturan pola makan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putri dan Nina (2021) mengungkapkan bahwa erat hubungannya antara kebiasaan makan dengan kejadian karies. Kebiasaan makan muncul dari pemilihan makanan yang dilakukan berulang dan secara terus menerus.

Tingkat pengetahuan ibu menjadi salah satu komponen yang dapat mempengaruhi dalam penentuan pilihan makanan anak. Pengetahuan yang baik dapat meningkatkan kemampuan ibu dalam memilih makanan bagi anak sehingga anak dapat terhindar dari berbagai masalah kesehatan gigi dan mulut seperti mencegah timbulnya noda kehitaman atau *black stain* dan juga mencegah terjadinya karies gigi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mirawati dan Yauri (2019) anak yang asupan gizinya terpenuhi memiliki fungsi pembentukan permukaan gigi pada proses pertumbuhan dan perkembangan yang lebih baik. Pada fase terpenting anak, ibu sebaiknya mampu mengatur kebiasaan makan anak dengan memberikan makanan dengan gizi yang seimbang. Ibu yang memiliki tingkat pengetahuan tentang gizi yang baik mampu mengimplementasikan pengetahuannya dalam hal pemilihan bahan makanan, penyediaan makanan, serta pengaturan pola makan. Begitu juga sebaliknya, kurangnya pengetahuan ibu tentang gizi diikuti dengan pengaturan pola makan yang tidak baik akan meningkatkan risiko kejadian karies gigi dan kemunculan *black stain* pada anak.

Penelitian membuktikan semakin baik tingkat pengetahuan serta sikap ibu mengenai makanan dan minuman penyebab karies maka jumlah karies dan *black*

stain pada gigi anak usia sekolah dasar semakin rendah. Perilaku yang baik akan tercipta dari tingkat pengetahuan yang baik. Tingginya tingkat pengetahuan ibu terkait jenis makanan dan minuman tersebut akan menghasilkan keinginan untuk memelihara serta menjaga kesehatan gigi anak dengan pengaturan pola makan yang sehat. Pengaturan konsumsi makanan bergizi baik merupakan bagian dari tindakan pencegahan (Yuningtyas, Sulastri & Almuji 2017).

Berdasarkan pengamatan penulis terhadap keadaan dari lokasi penelitian yakni Sekolah Dasar Negeri (SDN) 3 Panjer Denpasar yang cukup mendukung untuk dilakukannya penelitian ini, seperti terdapatnya penjual makanan manis yang berada tepat di depan sekolah dasar tersebut. Pada saat jam pulang sekolah, siswa siswi SDN 3 Panjer Denpasar memiliki kecenderungan membeli makanan kariogenik sebelum dijemput oleh ibunya. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya perhatian ibu terkait jenis makanan yang dibeli dan dikonsumsi oleh anaknya. Selain itu, berdasarkan pada wawancara yang dilakukan pada salah satu pengajar di SDN 3 Panjer, belum pernah dilakukan penelitian mengenai pengetahuan ibu tentang gizi dan hubungannya dengan karies gigi dan *black stain* pada siswa sekolah dasar, sehingga penulis memiliki ketertarikan untuk melakukan penelitian mengenai Hubungan Pengetahuan Gizi Ibu dengan Frekuensi Karies dan *Black Stain* Gigi Siswa Sekolah Dasar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hal-hal yang telah dijelaskan pada latar belakang di atas, sehingga dapat dilakukan perumusan masalah, apakah terdapat hubungan antara

tingkat pengetahuan gizi ibu dengan frekuensi karies dan *black stain* gigi pada anak usia sekolah dasar.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum dari penelitian ini adalah guna mengetahui keterkaitan tingkat pengetahuan ibu mengenai gizi dengan frekuensi karies gigi dan *black stain* pada anak usia sekolah dasar.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah

1. Mengetahui tingkat pengetahuan tentang gizi yang dimiliki ibu dari siswa SDN 3 Panjer, Denpasar.
2. Mengetahui kondisi frekuensi karies gigi dan *black stain* pada siswa di SDN 3 Panjer, Denpasar.
3. Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan gizi ibu dengan frekuensi karies gigi dan *black stain* pada siswa SDN 3 Panjer, Denpasar.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Dapat memberikan informasi kepada peneliti dan mahasiswa kedokteran gigi Universitas Mahasaraswati Denpasar terkait hubungan tingkat pengetahuan gizi ibu dengan frekuensi karies gigi dan *black stain* pada anak usia sekolah dasar.

1.4.2 Manfaat Praktis

Sebagai informasi dan pengetahuan tambahan yang dapat dimanfaatkan oleh para pembaca terutama yang berkaitan dengan tingkat pengetahuan gizi ibu dan hubungannya terhadap frekuensi karies gigi dan *black stain* pada anak serta sebagai bahan edukasi bagi masyarakat.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Karies Gigi

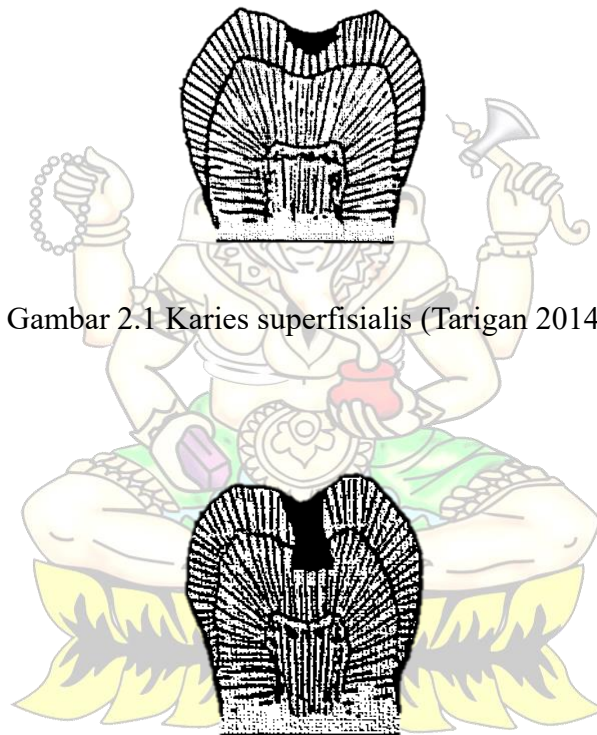
2.1.1 Pengertian Karies Gigi

Karies gigi atau gigi berlubang adalah salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang umum dialami dan dapat menyerang segala usia. Karies merupakan penyakit yang menyerang jaringan keras gigi yang ditandai dengan adanya kerusakan pada bagian permukaan gigi dan dapat menyebar hingga ke bagian dalam (Sari 2016). Karies gigi dapat terjadi diakibatkan oleh adanya interaksi antara bakteri yang terdapat di permukaan gigi dengan sisa makanan yang terakumulasi menjadi plak atau biofilm sehingga menyebabkan terjadinya proses kerusakan pada permukaan keras gigi dan proses tersebut terjadi dalam waktu yang lama (Putri 2021).

2.1.2 Klasifikasi Karies

Karies gigi dapat diklasifikasikan berdasarkan kedalaman, lokasi, serta laju perluasannya menurut Tarigan (2014) yang dikutip dari Listrianih, Zainur & Hisata (2019). Berdasarkan kedalamannya, karies dapat dibagi menjadi 3 yaitu karies superfisialis, karies media, dan karies profunda. Karies superfisialis merupakan karies gigi yang mengenai enamel tanpa melibatkan dentin, karies media merupakan karies gigi yang sudah meluas ke dentin namun belum melewati setengah dentin, dan karies profunda merupakan karies yang luasnya sudah melebihi setengah dentin dan telah mencapai pulpa. Karies profunda dapat diklasifikasikan kembali menjadi karies profunda stadium I, karies profunda

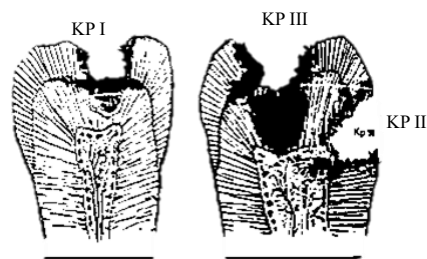
stadium II, dan karies profunda stadium III. Karies profunda stadium I merupakan karies gigi yang sudah melebihi setengah dentin namun belum menyebabkan peradangan pada pulpa, karies profunda stadium II merupakan karies gigi yang masih dibatasi selapis tipis dentin namun telah terjadi peradangan pada pulpa, karies profunda stadium III merupakan karies gigi yang telah mengenai pulpa dan pulpa telah terbuka, terjadi peradangan pada pulpa.



Gambar 2.1 Karies superfisialis (Tarigan 2014)

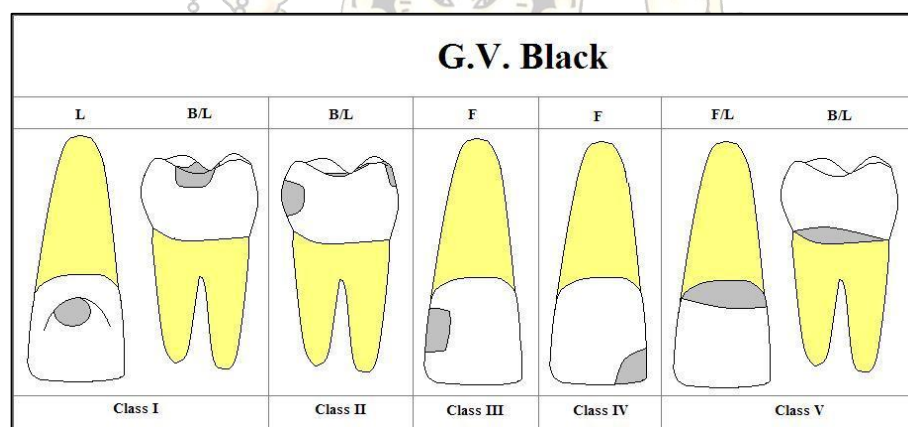
UNMAS DENPASAR

Gambar 2.2 Karies media (Tarigan 2014)



Gambar 2.3 Karies Profunda, KPI adalah stadium I, B. KPII stadium II, dan KPIII adalah stadium III (Tarigan 2014)

Berdasarkan lokasinya, Black (1924) mengklasifikasikan karies gigi ke dalam 5 kelas. Kelas I merupakan karies gigi yang mengenai bidang oklusal gigi premolar dan molar, karies pada pit dan fisura gigi molar, karies pada bagian palatal atau lingual gigi anterior. Kelas II merupakan karies yang mengenai bidang proksimal, baik pada bagian mesial atau distal dari gigi posterior. Kelas III merupakan karies yang mengenai bidang proksimal namun belum mengenai bagian insisal gigi anterior. Kelas IV merupakan karies yang mengenai bidang proksimal sampai ke bagian insisal gigi anterior. Kelas V merupakan karies yang mengenai bidang sepertiga servikal gigi.



Gambar 2.4 Klasifikasi Karies menurut G.V Black (Tarigan 2013).

Berdasarkan laju perluasannya, Listrianah dkk (2019) mengklasifikasikan karies gigi dapat menjadi karies akut, karies kronis, *senile caries*, karies rampan. Karies akut merupakan karies yang laju perluasannya cepat sehingga tidak sempat dicegah. Karies kronis merupakan karies yang laju perluasannya terhambat, dikarenakan adanya perlawanan dari tubuh sehingga terbentuk daerah kehitaman yang keras akibat dari adanya endapan kapur. *Senile* karies merupakan karies yang terjadi pada orang tua dan sering terjadi pada bagian servikal gigi akibat dari atrofi

gusi secara fisiologis yang menyebabkan akar gigi terlihat dan menyebabkan mudah mudah terjadi karies. Karies rampan merupakan karies yang laju perluasannya tidak dapat dikendalikan akibat laju yang terlalu cepat.

2.1.3 Etiologi Karies Gigi

Karies gigi merupakan suatu gangguan kesehatan gigi dan mulut yang bersifat progresif. Karies terjadi karena adanya kerusakan yang meliputi seluruh jaringan keras gigi seperti enamel, dentin, dan sementum. Karies gigi dapat disebabkan oleh penyebab yang berbeda-beda. Menurut Sibarani (2014) karies gigi terjadi dipengaruhi oleh beberapa hal seperti mikroorganisme, substrat, gigi, saliva, dan waktu.

Mikroorganisme yang paling umum berperan pada kejadian karies adalah bakteri *Streptococcus mutans* dan bakteri *Lactobacillus*. Aktivitas bakteri-bakteri tersebut yang menyebabkan terjadinya demineralisasi jaringan keras gigi yang terdiri dari enamel, dentin, dan sementum dengan cara menghasilkan asam dari sisa-sisa makanan yang berakumulasi di permukaan gigi sehingga membentuk kavitas. Jika kavitas semakin besar maka jumlah bakteri akan meningkat dan kerusakan dapat menyebar ke lapisan gigi yang lebih dalam yaitu pulpa dan invasi bakteri tersebut dapat menyebabkan kematian pulpa (Sibarani 2014).

Substrat berhubungan dengan kecenderungan mengkonsumsi makanan yang mengandung sukrosa memberikan dampak yang buruk bagi plak. Sukrosa yang berada pada plak diubah menjadi energi oleh bakteri *Streptococcus mutans* dan memberikan kesempatan bagi bakteri tersebut untuk berkolonisasi. Selain itu, jika konsumsi sukrosa meningkat maka meningkat pula jumlah sukrosa pada plak,

bakteri pada plak akan memetabolisir sukrosa menjadi asam organik yang dapat menyebabkan perubahan pH saliva rongga mulut yang bisa menyebabkan meningkatnya progresivitas karies. Normalnya pH saliva di rongga mulut antara 5,6-7,0 dengan rata-rata pH 6,7, ketika mengkonsumsi makanan kariogenik pH akan turun di bawah 5,5 yang dimana meningkatkan risiko terjadinya demineralisasi pada gigi (Agung & Nurlitasari 2017).

Gigi memiliki beberapa permukaan yang dapat menjadi tempat pembentukan plak seperti bagian pit dan fisura pada gigi posterior, daerah sepertiga servikal, permukaan fasial dan lingual dari bagian mahkota gigi, bagian subgingival, dan permukaan gigi yang mengalami kelainan hipoplasia. Jaringan permukaan gigi dapat dilapisi oleh akumulasi hasil pengendapan` enzim, glikoprotein saliva, serta imunoglobulin dan dapat menjadi tempat yang ideal bagi bakteri terutama *streptococcus mutans* untuk melekat. Plak akan menumpuk dan membentuk lingkungan bersifat anaerob yang bagus untuk bakteri kariogenik menyebabkan karies (Listrianah dkk. 2019).

Saliva memiliki peran yang sangat penting untuk menjaga kesehatan jaringan lunak dan jaringan keras pada rongga mulut. Setiap hari terdapat 1-1,5 liter saliva yang memiliki peranan penting dalam melindungi gigi dan mukosa mulut dari paparan asam, iritasi, serta dehidrasi. Saliva dapat memberikan perlindungan yang optimal tergantung pada kualitas saliva itu sendiri, kualitas dari saliva ditentukan oleh pH, bikarbonat saliva, dan juga kadar fluor. Jika kualitas saliva baik maka permukaan gigi dapat terlindungi, dikarenakan saliva memiliki kemampuan dalam menghilangkan bakteri serta proses remineralisasi. Kemampuan *self*

cleansing saliva juga dapat membantu membersihkan debris pada permukaan gigi dan menjadi pelubrikasi saat fungsi mastikasi, deglutisi, serta fonasi (Sari 2016).

Waktu berhubungan dengan progresivitas bertahap dan merupakan proses yang dinamis antara proses demineralisasi dan remineralisasi. Karies gigi dapat terjadi apabila proses demineralisasi bergerak lebih cepat dibandingkan proses remineralisasi (Sibarani 2014).

2.1.4 Patogenesis Karies Gigi

Karies gigi dapat terjadi akibat dari proses demineralisasi jaringan keras gigi yang disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme pada plak gigi penghasil asam yang dapat melarutkan permukaan gigi. Plak gigi merupakan massa lunak yang terbentuk dari sisa-sisa makanan. Proses demineralisasi struktur gigi bergantung pada tingkat keasaman serta durasi suasana asam di permukaan gigi dan proses metabolisme bakteri bergantung pada keberadaan sisa makanan yang mengandung karbohidrat (fruktosa, sukrosa, glukosa) di rongga mulut (Sibarani 2014).

Karbohidrat yang terdapat pada plak gigi dipecah oleh bakteri proses ini disebut dengan proses fermentasi, produk utama yang dihasilkan dalam aktivitas ini adalah asam laktat, aktivitas tersebut menyebabkan pH lingkungan rongga mulut menjadi rendah atau asam (5,0-5,5) sehingga dapat menyebabkan terjadinya demineralisasi di permukaan gigi. Ketika terjadi demineralisasi, tingkat porositas enamel meningkat, ruang antara kristal apatit melebar, dan permukaan menjadi lebih lunak, hal tersebut menyebabkan meningkatnya kemungkinan asam untuk berpenetrasi dan menyebabkan kerusakan di lapisan gigi yang lebih dalam. Pada tahap tersebut, kalsium dan fosfat berakumulasi di permukaan enamel untuk

melindungi gigi dari proses demineralisasi yang lebih lanjut. Selain kalsium dan fosfat, ketersediaan fluorida di rongga mulut juga dapat menjadi pelindung bagi permukaan gigi. Proses demineralisasi dan remineralisasi merupakan kedua proses yang bergerak secara dinamis. Karies terjadi ketika terjadi ketidakseimbangan antara proses demineralisasi dan remineralisasi, dimana mineral yang hilang lebih banyak (demineralisasi) dibandingkan dengan asupan mineral yang masuk (remineralisasi) sehingga menyebabkan lapisan enamel menipis dan membentuk sebuah kavitas (Yulianto 2021).

2.1.5 Faktor Predisposisi Karies Gigi

Kejadian karies gigi meningkat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia dan makanan. Menurut Hapsari, Susanti & Nur'Alimah (2021) usia dapat dikelompokkan menjadi 3 fase yang dilihat dari sudut pandang gigi geligi. Periode gigi bercampur merupakan periode direntang usia 6-12 tahun. Pada periode tersebut gigi sulung mulai digantikan oleh gigi permanen terutama pada usia 9 tahun dimana gigi molar pertama permanen mulai erupsi dan menjadi gigi yang rentan terdampak karies. Periode Pubertas merupakan periode direntang usia 14-20 tahun. Pada usia ini, terjadi ketidakseimbangan hormonal sehingga sering menyebabkan pembengkakan pada gusi, hal tersebut menyulitkan individu dalam menjaga kebersihan rongga mulut sehingga terjadi peningkatan persentase kejadian karies. Periode usia 40-50 tahun merupakan periode direntang usia 40-50 tahun, dimana pada usia tersebut terjadi retraksi pada gusi dan papila sehingga menyebabkan akumulasi sisa-sisa makanan dan cenderung sulit dibersihkan, hal tersebut menyebabkan rentan terkena karies.

Makanan dapat menjadi faktor predisposisi karies gigi terutama makanan kariogenik. Makanan kariogenik merupakan jenis makanan yang dapat memicu kejadian karies. Umumnya, makanan kariogenik memiliki sifat manis, lunak, dan mudah melekat pada permukaan gigi karena mengandung gula dan karbohidrat. Gula memiliki pengaruh yang besar pada karies karena sifat gula yang mudah melekat dapat menempel pada celah-celah gigi atau bagian dari gigi yang sulit dibersihkan. Konsumsi gula yang berlebihan dapat meningkatkan risiko terjadinya kerusakan gigi. Makanan kariogenik terdiri dari coklat, gulali, roti, biskuit, permen, dan lain-lain. Frekuensi dalam mengonsumsi makanan kariogenik juga menjadi hal yang dapat mempengaruhi kejadian karies. Peningkatan frekuensi konsumsi makanan kariogenik turut meningkatkan produksi asam di rongga mulut. Setiap mengonsumsi makanan yang mengandung gula dan karbohidrat, makanan tersebut akan difermentasi oleh bakteri dan menyebabkan pH di rongga mulut berubah menjadi lebih rendah (Dewi, Sugito & Suharnowo 2021).

2.1.6 Faktor Risiko Karies Gigi

Pola Makan dan kebersihan rongga mulut dapat meningkat risiko kejadian karies gigi. Pola makan seseorang dapat berdampak positif ataupun negatif tergantung dari jenis makanan yang dikonsumsi serta frekuensi makan. Jika seseorang memiliki kebiasaan makan yang buruk maka dapat memberikan dampak negatif seperti karies gigi. Makanan dapat dikelompokkan menjadi tiga, berdasarkan sifatnya dalam memicu terjadinya karies yaitu kariogenik, kariostatik, dan anti kariogenik. Makanan kariogenik merupakan makanan yang berasal dari karbohidrat dan dapat dimetabolis oleh mikroorganisme seperti makanan cepat saji,

makanan manis, dan lain-lain. Jika mengonsumsi karbohidrat dalam jumlah yang besar terutama jenis yang mudah melekat pada permukaan gigi akan meningkatkan risiko terjadinya karies gigi dikarenakan sifat makanan tersebut yang mudah larut dalam saliva dan dapat bertahan di dalam rongga mulut dalam waktu yang cukup lama. Makanan yang mengandung karbohidrat terutama yang lengket dan mudah melekat pada permukaan gigi merupakan makanan yang mudah dimetabolisme oleh bakteri penyebab demineralisasi. Makanan kariostatik merupakan jenis makanan yang tidak dimetabolisme oleh bakteri dan tidak menyebabkan perubahan pH rongga mulut. Makanan yang termasuk dalam kelompok kariostatik adalah telur, ikan, dan sebagian besar sayur-sayuran sedangkan makanan antikariogenik adalah makanan yang dapat menyebabkan peningkatan pH saliva dari asam menjadi basa dan hal tersebut dapat mendukung terjadinya proses remineralisasi enamel, jenis makanan yang termasuk ke dalam makanan anti kariogenik adalah keju dan susu (Agung & Nurlitasari 2017).

Kebersihan rongga mulut merupakan keadaan yang menunjukkan bahwa kondisi di dalam mulut bebas dari berbagai kotoran seperti debris, plak, dan juga karang gigi. Apabila kebersihan rongga mulut diabaikan plak dan karang gigi akan selalu ada dan meluas ke seluruh permukaan gigi. Menurut Putri dkk (2016) kebersihan rongga mulut dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti menyikat gigi, frekuensi menyikat gigi, cara menyikat gigi, dan jenis makanan yang dikonsumsi. Menyikat gigi merupakan salah satu tindakan untuk membersihkan gigi dari debris dan sisa makanan untuk mencegah terjadinya penyakit seperti karies gigi. Menyikat gigi biasanya dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur (Pariati & Lanasari 2021).

2.1.7 Pencegahan Karies Gigi

Pencegahan terjadinya karies gigi dilakukan melalui tiga tahap yakni tahap pencegahan primer, tahap pencegahan sekunder, dan tahap pencegahan tersier. Masing-masing tahap pencegahan tersebut memiliki tujuannya masing-masing.

Penjabaran terkait tujuan tahapan pencegahan karies dikutip dari Ramayanti & Purnakarya (2013), dibagi menjadi pencegahan primer, sekunder, dan tersier sebagai berikut; a) Pencegahan primer memiliki tujuan mencegah terjadinya suatu penyakit dan mempertahankan fungsi fisiologis yang normal. Pencegahan primer dapat dilakukan dengan beragam cara, seperti pengaturan pola makan. Pengaturan pola makan dapat dimulai dengan memperbanyak konsumsi makanan jenis kariostatik dan antikariogenik. Jenis makanan kariostatik adalah jenis makanan yang dapat meningkatkan kadar pH rongga mulut seperti lemak, protein, dan fluor. Mengonsumsi protein dalam jumlah yang cukup dapat membantu meningkatkan urea saliva yang bisa menjadi penetralisir asam, sehingga mengonsumsi protein setelah karbohidrat dapat mengembalikan pH menjadi normal dengan cepat. Makanan antikariogenik merupakan makanan yang tidak menyebabkan karies gigi seperti keju, susu, dan lainnya. Memperbanyak mengonsumsi makanan antikariogenik dapat memicu proses remineralisasi jaringan keras gigi (Agung & Nurlitasari 2017). Selain memperbanyak konsumsi makanan kariostatik dan antikariogenik, mengganti konsumsi gula menjadi gula sintetis serta alkohol juga dapat membantu dalam pencegahan karies. Gula sintetis serta gula alkohol memiliki sifat antikariogenik. Contoh gula sintetis adalah *saccharin* dan *aspartam*, sedangkan contoh gula alkohol adalah *xylitol*, *sorbitol*, dan *maltitol*. Sebuah penelitian membuktikan bahwa mengunyah permen karet berbahan *xylitol* ataupun

sorbitol setelah makan dapat mengurangi kejadian karies dan memicu terjadi remineralisasi.

Fluor yang terdapat pada makanan, air, atau minuman dapat melindungi gigi dari asam dan memiliki efek antibakteri serta plak sehingga dapat mencegah terjadinya karies. Penggunaan fluor termasuk ke dalam pencegahan primer dan penting untuk mencegah terjadinya karies gigi. Fluor memiliki fungsi dalam penghambatan enzim pembentuk asam yang dihasilkan oleh bakteri kariogenik, menghambat terjadinya kerusakan pada enamel, dan memicu terjadinya remineralisasi pada lesi awal karies. Penggunaan fluor bisa melalui pasta gigi, obat kumur, air berfluoridasi, dan tablet fluor. Contoh tindakan pencegahan primer lainnya seperti *pit* dan *fissure sealant* serta kontrol plak (Agung & Nurlitasari 2017).

Pit dan *fissure sealant* merupakan salah satu tindakan pencegahan karies pada gigi-gigi yang memiliki *pit* dan *fissure* yang dalam karena berisiko tinggi terhadap karies. Kontrol plak dapat dilakukan melalui tindakan secara mekanis yaitu dengan menyikat gigi serta penggunaan alat-alat yang dapat membantu dalam membersihkan gigi lainnya seperti *dental floss*, tusuk gigi, atau sikat interdental. Selain tindakan secara mekanis, terdapat pula tindakan secara kimiawi seperti dengan menggunakan senyawa antibakteri. b) tahap pencegahan sekunder. tahap pencegahan sekunder memiliki tujuan untuk menilai kejadian karies sedini mungkin dan melakukan tindakan pencegahan dengan maksud mencegah berkembangnya suatu penyakit. Tahap pencegahan sekunder dapat dilakukan dengan cara melakukan perawatan serta pengobatan untuk kelainan pada gigi dan mulut seperti penambalan gigi berlubang. c) tahap pencegahan tersier. tahap pencegahan tersier memiliki tujuan mencegah perluasan penyakit yang nantinya

dapat mengganggu fungsi pengunyahan gigi. Tahap pencegahan tersier dapat dilakukan dengan cara melakukan perawatan seperti perawatan saluran akar dan pencabutan gigi (Ramayanti & Punakarya 2013).

2.1.8 Indikator Penilaian Karies Gigi

Indikator penilaian karies gigi merupakan sebuah ukuran yang dinyatakan melalui angka terhadap karies gigi. Ukuran-ukuran ini dapat dijadikan tolak ukur atas keparahan dari karies gigi dari ringan sampai berat. Untuk mendapatkan data mengenai status karies seseorang dibutuhkan indeks karies agar penilaian yang diberikan seragam. Indeks karies gigi yang biasa digunakan adalah indeks DMF-T dan indeks def-t (Amri & Nismal 2016).

Indeks DMF-T adalah indikator yang digunakan untuk menilai status karies pada gigi permanen dari suatu populasi. Indeks DMF-T menilai kejadian karies berdasarkan pada jumlah gigi yang mengalami karies yang dinyatakan dengan D (*Decay*), gigi yang hilang dinyatakan dengan M (*Missing*), gigi yang telah ditumpat dinyatakan dengan F (*Filling*) dengan pemeriksaan menyeluruh pada rongga mulut seseorang (Ryzanur & Adhani 2022).

Indeks def – t digunakan sebagai indikator status karies gigi pada gigi sulung. Indeks ini menilai kejadian karies gigi sulung berdasarkan pada jumlah gigi sulung yang mengalami karies baik yang keadaannya vital atau non vital termasuk gigi yang telah ditumpat, seluruh keadaan tersebut dinyatakan dengan d (*decay*). Gigi yang telah dicabut atau gigi yang telah tanggal, dinyatakan dengan e (*extracted*), f (*filling*) menyatakan gigi yang telah dilakukan penumpatan secara permanen (Pariati & Lanasari 2021).

Indeks def – t dirumuskan sebagai jumlah dari def-t = d + e + f

Rata-rata dalam populasi :

$$\frac{\text{Jumlah } d + e + f}{\text{Jumlah Populasi}}$$

Gambar 2.5 Rumus rata-rata indeks def-t dalam populasi (Pariati & Lanasari 2021)

Kriteria penilaian indeks DMF-T dan indeks def-t menurut WHO, kategori sangat rendah jika skor berada dalam rentang 0,0 – 1,1, kategori rendah jika skor berada dalam rentang 1,2-2,6, kategori sedang jika skor berada dalam rentang 2,7-4,4, kategori tinggi jika skor berada dalam rentang 4,5-6,5, dan kategori sangat tinggi jika skor lebih dari 6,6 (Pariati & Lanasari 2021)

2.1.9 *Black Stain*

Black stain atau noda kehitaman merupakan salah satu kondisi diskolorisasi yang terjadi pada gigi dan mempengaruhi estetika gigi. *Black stain* dapat disebut sebagai diskolorisasi gigi eksogen, diskolorisasi kromogensis atau diskolorisasi pediatrik, dimana seluruhnya merujuk pada noda hitam. *Black stain* biasanya berupa titik atau garis hitam yang berada di sepanjang sepertiga servikal pada gigi permanen maupun pada gigi sulung, *black stain* sulit dihilangkan dengan menggunakan sikat gigi dan dapat muncul kembali setelah dibersihkan (Alammari, Rubaie & Shukr 2024). Belum diketahui secara pasti apa penyebab timbulnya *black stain* pada gigi, namun para peneliti menemukan bahwa jumlah *black stain* pada gigi meningkat seiring bertambahnya usia. Pada sebuah penelitian ditemukan bahwa prevalensi *black stain* pada gigi permanen lebih banyak dibandingkan pada gigi sulung. *Black stain* juga dapat muncul akibat kebiasaan makan seperti

konsumsi sayuran, buah-buahan yang mengandung zat besi yang tinggi, produk susu, dan kecap asin dapat meningkatkan kejadian *black stain*. *Black stain* lebih sering terjadi pada anak-anak dan akan hilang jika *black stain* timbul pada gigi sulung, karena gigi tersebut akan digantikan dengan gigi permanen (Alammari dkk. 2024).

2.2 Gizi

2.2.1 Pengertian Gizi

Gizi merupakan suatu proses di dalam tubuh yang berhubungan dengan makanan. Makanan yang dikonsumsi melalui proses pencernaan, penyerapan, transportasi, penyimpanan, metabolisme, serta sekresi zat-zat yang tidak dibutuhkan tubuh. Proses tersebut memiliki tujuan untuk mempertahankan kehidupan, menghasilkan energi, serta untuk menjaga agar setiap organ dalam tubuh berfungsi dengan normal (Laswati 2017).

2.2.2 Pengertian Status Gizi

Status gizi merupakan indikator yang ditentukan melalui berbagai faktor yang saling mengikat. Status gizi menjadi indikator keseimbangan antara konsumsi makanan dan kebutuhan gizi. Asupan makan menjadi faktor yang dapat mempengaruhi status gizi seseorang. Status gizi seseorang dinyatakan baik apabila kualitas makanan yang dikonsumsi dapat membentuk keseimbangan zat gizi yang dibutuhkan tubuh (Sholehah 2023).

2.2.3 Peran Gizi Terhadap kesehatan Gigi dan Mulut

Gizi berperan penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan gigi terutama di usia anak yang masih dalam fase tumbuh kembang. Gigi dan jaringan periodonsium dapat tumbuh dan terjaga dengan baik apabila segala unsur zat gizi yang dibutuhkan dapat terpenuhi. Zat-zat gizi yang diperlukan tubuh didapat dari pilihan makanan sehari-hari, jika pilihan makanan baik akan memberikan zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Sebaliknya, jika makanan yang dipilih tidak baik, maka tubuh akan mengalami kekurangan zat gizi tertentu. Setiap individu memerlukan beragam zat gizi dengan jumlah yang cukup, tidak berlebihan dan tidak kekurangan (Agung & Nurlitasari 2017). Baik makronutrien maupun mikronutrien memberikan pengaruh penting bagi kesehatan gigi dan mulut seperti perkembangan gigi, perlindungan gigi, serta mineralisasi gigi. Adapun nutrisi yang penting untuk kesehatan gigi dan mulut seperti karbohidrat, mineral, kalsium, vitamin, probiotik.

Karbohidrat merupakan sebuah senyawa bersifat organik yang tersusun atas unsur karbon (C), hidrogen (H), dan oksigen (O₂). Karbohidrat banyak terkandung pada hewan dan tumbuhan, makanan yang mengandung karbohidrat adalah nasi/beras, umbi-umbian, gandum, kentang, dan beberapa buah-buahan (Yuliawati 2021). Walaupun karbohidrat dianggap sebagai salah satu pemicu karies gigi, namun karbohidrat memiliki fungsi penting sebagai katalis dalam proses metabolisme atas zat gizi lainnya. Mengonsumsi karbohidrat dalam jumlah yang cukup baik untuk mencegah terjadinya infeksi karena peran karbohidrat sebagai imunopolisakarida, penting pada masa pra erupsi dan erupsi gigi (Hendarto 2015).

Mineral termasuk ke dalam senyawa organik yang ada pada tubuh manusia. Mineral paling baik adalah yang bersumber dari makanan hewani, kecuali

magnesium yang berasal dari makanan nabati. Mineral anorganik adalah jenis mineral yang tidak dibutuhkan oleh tubuh seperti timbal hitam (Pb), *iron oxide* (besi teroksidasi), *mercury*, arsenik, magnesium, aluminium dan bahan kimia yang berasal dari tanah lainnya. Mineral yang dibutuhkan untuk kesehatan gigi dan mulut menurut Najeeb dkk (2016) adalah: a) Magnesium berguna dalam proses metabolisme sel serta pembentukan tulang. Kekurangan magnesium dapat mengganggu hormon paratiroid dan akan mempengaruhi tulang hingga dapat mengakibatkan osteoporosis. Magnesium dapat ditemui pada makanan seperti kedelai, kacang-kacangan, bayam, tomat, dan sayuran laut. b) Zat besi dibutuhkan tubuh untuk sintesis protein. Kekurangan zat besi dapat menyebabkan anemia dan manifestasi yang ditimbulkan pada rongga mulut dapat berupa ulserasi berulang, sensasi mulut terbakar, serta pucatnya mukosa. Zat besi dapat ditemukan pada makanan seperti daging merah, bayam, ikan (salmon dan tuna), serta kacang-lacangan. c) Seng berperan dalam memberikan efek antioksidan untuk menetralkan racun dan bakteri dalam proses penyembuhan luka. Seng banyak ditemukan pada makanan yang kaya protein, bayam, biji-bijian. d) Fluor memiliki peran dalam pencegahan karies dengan memperkuat email dan sementum, hal itu dikarenakan mekanisme fluor yang membentuk fluoroapatit dan memberikan efek antibakteri dengan menghambat proses perkembangan dan perlekatan bakteri pada jaringan gigi. Zat fluor dapat ditemukan pada buah anggur, teh, buah-buahan kering, air berfluoride, dan pasta gigi. e) Fosfor merupakan salah satu mineral yang berperan dalam pembentukan enamel gigi. Contoh makanan yang mengandung fosfor adalah daging, ikan, dan telur.

Kalsium dibutuhkan oleh tubuh untuk membentuk fungsi normal sistem tubuh dan otot. Bagi kesehatan gigi dan mulut, kalsium penting untuk pembentukan jaringan terkalsifikasi seperti tulang alveolar dan gigi. Selain itu, kalsium memiliki peran penting bagi kesehatan jaringan periodontal karena meningkatkan osteointegrasi. Kalsium banyak terkandung pada keju, yogurt, biji-bijian, kacang, dan susu. Kekurangan kalsium pada periode pertumbuhan dapat menyebabkan hipoplasia enamel yang meningkatkan peluang terjadinya karies gigi (Agung dkk. 2017).

Vitamin sangat diperlukan oleh tubuh untuk dapat menjalankan setiap organ dengan normal. Vitamin juga berguna untuk menjaga kesehatan jaringan rongga mulut. Adapun jenis vitamin yang berguna untuk kesehatan jaringan rongga mulut menurut Najeeb dkk (2016) ialah; a) Vitamin A merupakan jenis vitamin yang dapat larut dalam lemak, berfungsi untuk menjaga integritas sel epitel. Maka dari itu, vitamin A bermanfaat dalam menjaga kesehatan gingiva. Makanan yang banyak mengandung vitamin A adalah minyak hati ikan kod, wortel, ubi jalar, brokoli. b) Vitamin D berperan penting untuk beberapa fungsi di dalam tubuh seperti meningkatkan penyerapan beberapa mineral seperti kalsium, magnesium, zat besi, fosfat, dan seng di dalam usus. Pada area gigi dan mulut, vitamin D berguna untuk pembentukan lapisan dentin. Vitamin D dapat ditemukan pada telur ikan, jamur, hati dan susu. c) Vitamin E disebut juga sebagai tokoferol merupakan vitamin yang larut dalam lemak dan dianggap sebagai salah satu antioksidan ekstraseluler utama. Vitamin E bermanfaat untuk menjaga kesehatan periodontal dan mengurangi peradangan. Makanan yang mengandung vitamin E adalah daging, kacang-kacangan, biji-bijian, dan sereal. d) Vitamin K merupakan jenis vitamin yang

berperan dalam proses pembekuan darah dan menjadi prasyarat faktor pembekuan darah seperti faktor VII, IX, dan X, serta protrombin sehingga jika tubuh kekurangan vitamin K akan rentan mengalami perdarahan gingiva. Makanan yang banyak mengandung vitamin K adalah sayuran hijau, telur, bayam, kangkung, dan sawi. e) Vitamin B kompleks terdiri dari vitamin B1 (tiamin), B2 (riboflavin), B3 (niasin), B5 (piriodiksin), B6, B7 (biotin), B9 (folat), B12 (kobalamin). Vitamin B kompleks berperan dalam mekanisme imunitas atau daya tahan tubuh terhadap penyakit dan diperlukan untuk pertumbuhan tulang dan gigi-geligi. f) Vitamin C termasuk ke dalam jenis vitamin yang larut dalam air. Vitamin c baik untuk menangani perdarahan dan peradangan gingiva. Kekurangan asupan vitamin C dapat menyebabkan kerusakan pada gusi yang nantinya akan berlanjut pada tanggalnya gigi. Makanan yang mengandung vitamin C adalah jeruk, sayuran, dan hati

Probiotik terkait keseimbangan bakteri patogen dan non patogen. Penelitian terakhir menjabarkan bahwa sangat penting untuk menjaga keseimbangan bakteri patogen dan bakteri non patogen dalam menjaga kesehatan mulut. Probiotik merupakan suplemen makanan yang berasal dari mikroba hidup yang memiliki manfaat untuk kesehatan. Probiotik dikatakan mengandung *Lactobacillus Reuteri* yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri penyebab karies seperti bakteri *Streptococcus* dengan menghasilkan *reuterin* (Himawan, Prihatiningsih & Hardini 2018)

2.2.4 Masalah Gizi yang Berkaitan dengan Kesehatan Gigi dan Mulut

Masalah gizi merupakan salah satu masalah kesehatan yang terjadi hampir di seluruh dunia. Terdapat beragam faktor yang mempengaruhi terjadinya masalah gizi yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Menurut *United Nation Children's Fund* (UNICEF) di tahun 1990, faktor langsung yang menyebabkan terjadinya masalah gizi ialah kurangnya asupan makanan disertai dengan penyakit yang diderita individu. Kurangnya asupan gizi akan menyebabkan menurunnya daya tahan tubuh seseorang dan mengakibatkan lebih rentan terinfeksi penyakit. Adapun faktor tidak langsung yang menyebabkan terjadinya masalah gizi ialah kurangnya ketersediaan pangan pada tingkat rumah tangga, pola asuh ibu terhadap anak yang kurang baik, pelayanan kesehatan yang kurang memadai, serta lingkungan sekitar yang tidak sehat (Nurfadilah, Supit & Pangemanan 2023). Manifestasi masalah kesehatan gigi dan mulut yang berhubungan dengan gizi adalah karies gigi, penyakit jaringan periodontal, RAS, *angular cheilitis*.

Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi yang disebabkan salah satunya karena kebiasaan mengonsumsi makanan manis disertai dengan perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut yang buruk dapat meningkatkan risiko kejadian karies gigi. Karies gigi terjadi karena adanya kerusakan yang disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme asidogenik terhadap zat-zat makanan seperti karbohidrat jenis monosakarida seperti glukosa, sukrosa, dan fruktosa. Walaupun begitu, makanan mengandung karbohidrat kompleks (serat makanan) dapat melindungi gigi dari karies. Hal ini disebabkan oleh karena karbohidrat kompleks dapat melindungi gigi dan gusi (Maryoto 2020). Makanan berserat membutuhkan waktu yang lama pada masa pengunyahan di rongga mulut, sehingga meningkatkan fungsi

buffer dan *self cleansing* saliva yang dapat menetralkan pH setelah makan dan meminimalkan terjadinya demineralisasi (Aviva, Pangemanan & Anindita 2019).

Penyakit periodontal merupakan penyakit yang multifaktoral salah satunya adalah faktor nutrisi. Faktor nutrisi yang dapat mempengaruhi kesehatan jaringan periodontal bukan hanya terkait asupan zat-zat nutrisi tetapi juga terkait absorpsi, gangguan pencernaan, transportasi, dan pemanfaatan zat nutrisi. Nutrisi yang berpengaruh penting pada kesehatan jaringan periodontal adalah vitamin A, C, D, protein, dan *zink* (Surya 2019). Kesehatan periodontal dapat dipengaruhi oleh respon imun dan imunitas yang dimodulasi oleh beberapa nutrisi seperti vitamin D dan kalsium. Vitamin D memiliki fungsi yang penting bagi kesehatan jaringan periodontal seperti berperan dalam metabolisme tulang. Pada kondisi periodontitis, kadar kalsium berada di bawah batas normal, hal itu akan meningkatkan sintesis vitamin D dan akan meningkatkan absorpsi kalsium di saluran cerna sehingga aktivitas *osteoclastogenesis* pada tulang alveolar meningkat dengan tujuan melepaskan kalsium dalam sirkulasi (Hervina, Sukrama & Jawi 2022).

Reccurent Aphthous Stomatitis (RAS) merupakan penyakit yang menyerang mukosa mulut yang paling umum diderita masyarakat, biasa ditandai dengan munculnya ulser di rongga mulut secara berulang dengan bentuk bulat atau lonjong dengan pinggiran berwarna kemerahan, sedangkan di bagian tengah ditutupi oleh lapisan pseudomembran berwarna abu kekuningan. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan timbulnya RAS dengan vitamin D, disebutkan bahwa kadar vitamin D pada individu yang menderita RAS lebih rendah dibandingkan individu tanpa RAS. Jika terjadi ketidakseimbangan jumlah

mikronutrien dapat menyebabkan perubahan serta gangguan pada jaringan epitel rongga mulut (Qisty, Wahyuni & Nur'Aeny 2022).

Angular cheilitis merupakan jenis infeksi pada rongga mulut yang rentan terjadi pada anak yang mengalami defisiensi nutrisi. *Angular cheilitis* bisa disebabkan oleh beragam faktor seperti bakteri *staphylococcus* dan jamur *candida albicans*. Namun, insiden *angular cheilitis* meningkat pada anak yang mengalami defisiensi nutrisi terutama defisiensi vitamin B kompleks, karbohidrat, asam folat, *zink*, dan protein. Penyakit *angular cheilitis* ditandai dengan adanya lesi patologis pada sudut bibir, berupa fisura berwarna kemerahan dan berupa deskuamasi, biasanya disertai rasa sakit, gatal, dan rasa terbakar. Kondisi kurangnya asupan karbohidrat dan protein mengakibatkan terjadinya penurunan asam amino yang mempengaruhi aktivitas regenerasi dan reparasi sel sehingga mengganggu keutuhan sel epitel dan menyebabkan epitel rongga mulut rentan terhadap infeksi bakteri dan jamur (Ekarisma dkk. 2021)

2.3 Peran Ibu

Pada negara berkembang, ibu berperan sebagai pelaku utama dalam mengasuh anak dalam rumah tangga. ibu merupakan individu di keluarga yang paling dekat dengan anak sehingga ibu menjadi seseorang yang paling mengetahui kondisi perkembangan anak dari waktu ke waktu. (Labir, Sulisnadewi & Sumirta 2016). Peran memiliki arti aspek dinamis yang berkedudukan. Seseorang dikatakan telah menjalankan perannya apabila hak dan kewajibannya sudah terlaksana sesuai dengan kedudukannya (Soekanto 2007).

Peran merupakan tingkah laku antar individu, sifat, serta kegiatan yang saling berhubungan dalam situasi tertentu. Orang tua merupakan dua individu yang dekat dan berperan penting bagi anak serta orang tua memegang tanggung jawab terhadap anak (Novrinda, Kurniah & Yulidesni 2017). Dalam keluarga, ibu menjadi orang pertama yang mendidik dan memberikan pelajaran terkait nilai-nilai dan norma pada anaknya. Ibu memegang peran utama dalam pembentukan karakter anak dengan cara mendidik anak dan mencegah hal-hal yang tidak diinginkan terjadi dalam proses pembentukan tersebut (Dimyati 2020). Selain dalam pembentukan karakter anak, sikap dan perilaku ibu juga sangat berpengaruh dalam menjaga kesehatan anak salah satunya kesehatan gigi dan mulut. Sebagai individu yang paling dekat dengan anak, ibu harus mampu memberikan contoh yang baik dalam menjaga kesehatan serta kebersihan rongga mulut karena anak masih bergantung pada ibu (Kurniawati dkk. 2020).

Peran ibu juga penting dalam pemilihan makanan yang dikonsumsi anak. Ibu harus mampu memperhatikan asupan gizi anak karena anak usia sekolah dasar masih dalam masa perkembangan. Selain itu, di rentang usia 6-12 tahun anak memasuki fase gigi bercampur dan gigi permanen yang baru erupsi rentan terkena karies karena dipengaruhi oleh kebiasaan makan serta kebiasaan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Maka dari itu, ibu sebagai individu terdekat anak harus bisa menjalankan perannya sebagai pengasuh serta bisa menjadi contoh yang baik bagi anak (Permatasari, Insanuddin & Supriyanto 2021)

2.3.1 Faktor yang Mempengaruhi Peran Ibu

Peran Ibu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti sikap, pengetahuan, pendidikan, sosial ekonomi, dan perilaku. Sikap dapat dipengaruhi oleh keyakinan seseorang terhadap norma-norma di masyarakat (Suharyat 2009). Sikap yang dimiliki ibu dapat mempengaruhi perannya sebagai pendidik serta pengawas anak. Jika ibu memiliki sikap yang cenderung tidak tegas dan membiarkan anak yang tidak mau menjaga kesehatan gigi dan mulutnya, maka akan berpengaruh pada status kesehatan gigi dan mulut anak (Salsabila, Hidayati & Suharnowo 2021).

Pengetahuan didapat berdasarkan pengalaman seseorang dan akan bertambah seiring berjalannya proses yg dialami (Darsini, Fahrurrozi & Cahyono 2019). Tingkat pengetahuan ibu berpengaruh pada peran ibu sebagai pengasuh anak, terutama pengetahuan ibu terkait pemilihan jenis makanan serta perawatan gigi yang tepat untuk anak agar dapat menjadi salah satu tindakan pencegahan terhadap kejadian karies (Zuhroh dkk. 2022).

Pendidikan dapat memberikan pengaruh besar bagi seseorang karena semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah dalam menerima dan beradaptasi dengan sesuatu yang baru (Novrinda dkk. 2017). Tingkat pendidikan menggambarkan tingkat kemahiran seseorang dapat memahami informasi, termasuk informasi kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan ibu memiliki perilaku yang baik dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut anak, karena ibu sebagai individu terdekat anak memiliki peran yang sangat penting dalam pemberian pembelajaran serta memfasilitasi upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut anak (Molek, Susanto & Fariza 2023).

Sosial Ekonomi berhubungan dengan rendahnya pendapatan keluarga dapat memberikan pengaruh buruk terhadap suatu peran. Tingkat sosial ekonomi dapat memberikan pengaruh pada peran ibu dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut anak. Tingkat sosial ekonomi ibu yang rendah dapat meningkatkan prevalensi karies pada anak (Fithriyana 2021).

Perilaku merupakan aktivitas seseorang yang timbul akibat rangsangan dari lingkungan luar dan dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung. Perilaku ibu yang peduli akan kesehatan gigi dan mulut dapat memberikan peranan yang baik bagi anak. Ibu dapat mengajari anak cara menjaga kesehatan gigi dan mulut yang tepat (Eddy & Mutiara 2015).

2.4 Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil tahu yang diperoleh dari pengalaman dan dapat bertambah mengikuti pengalaman yang dialami. Pengetahuan yang dimiliki oleh manusia adalah hasil daripada upaya manusia dalam mencari kebenaran. Bloom menjabarkan bahwa pengetahuan didapat setelah proses penginderaan terhadap suatu objek, yang dimana penginderaan tersebut dilakukan melalui panca indera manusia. Sebagian besar pengetahuan didapat dari melihat dan mendengar. Pengetahuan memiliki beragam jenis dan sifat, ada yang langsung dan tidak langsung, ada yang bersifat tetap dan sementara (berubah-ubah). Jenis dan sifat pengetahuan bergantung pada sumber dan bagaimana pengetahuan tersebut didapat, serta ada pula pengetahuan yang benar dan ada yang salah (Darsini dkk. 2019). Berdasarkan *Oxford Dictionary* (2018), Pengetahuan bisa diartikan sebagai suatu pemahaman yang teoritis atau praktis dari suatu subjek. Hal tersebut dapat didapat

secara implisit dengan keterampilan atau secara eksplisit yakni dengan keahlian praktis. Pengetahuan menjadi komponen utama dalam proses pembentukan perilaku dan tindakan seseorang, sebuah pengalaman dan perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan tersimpan lebih lama daripada perilaku yang terbentuk bukan didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo 2007). Pengetahuan memiliki hubungan yang erat dengan pendidikan, diharapkan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang akan semakin luas pengetahuannya.

Pada tahun 1908, seorang ahli psikologi pendidikan, Benyamin Bloom menjabarkan konsep pengetahuan dan memperkenalkan konsep taksonomi Bloom, dimana taksonomi bloom terdiri dari pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), evaluasi (*evaluation*) (Darsini dkk. 2019). Pengetahuan (*knowledge*) merupakan tingkatan terendah yang menjadi persyaratan untuk tingkat selanjutnya. Pada tingkatan ini ditekankan pada kemampuan untuk mengingat materi yang telah dipelajari seperti istilah, fakta khusus, konvesi, kecenderungan dan urutan. Pemahaman (*comprehension*) dapat diartikan sebagai kemampuan dalam memahami suatu materi yang telah dipelajari seperti kemampuan mendeskripsikan sebuah objek dengan pemahaman sendiri. Penerapan (*application*) diartikan sebagai kemampuan dalam menerapkan materi atau informasi pada kehidupan nyata. Seseorang pada tingkatan ini dituntut untuk bisa menerapkan konsep serta prinsip yang dimiliki yang sebelumnya belum pernah dimiliki. Analisis (*analysis*) dapat diartikan sebagai kemampuan dalam menjabarkan suatu materi atau informasi menjadi bagian-bagian yang lebih jelas serta mencari tahu hubungan sebab dan akibatnya. Sintesis (*synthesis*) dimaknai sebagai sebuah kemampuan dalam

menghasilkan dan menggabungkan komponen untuk membentuk struktur. Seseorang dituntut untuk menghasilkan asumsi serta teorinya sendiri dengan menggabungkan berbagai informasi dan pengetahuan. Evaluasi (*evaluation*) dimaknai sebagai kemampuan seseorang dalam menilai keberadaan manfaat dari suatu hal dalam mencapai tujuan tertentu. Tingkatan ini erat kaitannya dengan ide, kreasi, serta cara atau metode. Seseorang dalam mengevaluasi suatu hal turut juga melakukan pembuatan keputusan serta kebijakan.

2.4.1 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Pengetahuan yang dimiliki seseorang dapat dipengaruhi oleh beragam faktor. Darsini dkk (2019) telah mengelompokkan faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan menjadi faktor internal (berasal dari dalam diri individu) dan faktor eksternal (berasal dari luar individu)

Faktor internal yang dapat mempengaruhi pengetahuan terdiri dari usia dan jenis kelamin. Usia menjadi komponen yang memberikan pengaruh terhadap daya tangkap dan pola pikir individu. Bertambahnya usia seseorang maka semakin berkembang pula kemampuan berpikir dan daya serap terhadap informasi, sehingga pengetahuan yang dimiliki semakin membaik (Rohani 2013). Jenis kelamin juga dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tahun 2015 oleh *Tel Aviv University*, pola berpikir pada perempuan dan laki-laki disebut *brain road maps* sedangkan cara kerja otak perempuan dan laki-laki disebut sebagai *female end zone* dan *male end zone*. Penelitian tersebut membuktikan bahwa perempuan dapat menyerap informasi lebih cepat dibandingkan laki-laki. Penelitian yang dilakukan oleh Witelson menjabarkan

bahwa laki-laki memiliki ukuran otak yang 10% lebih besar dibanding perempuan, namun perempuan memiliki ukuran *hippocampus* yang lebih besar sehingga perempuan lebih mampu menyimpan memori dan mengolah informasi lebih cepat dibandingkan laki-laki (*cit. Darsini, Fahrurrozi & Cahyono 2019*).

Faktor eksternal yang dapat mempengaruhi pengetahuan terdiri dari;

- a) Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk mendapatkan informasi yang berguna dalam menjalankan kehidupan. Umumnya, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah pula untuk mendapatkan informasi. Pendidikan juga memberikan pengaruh dalam pembentukan perilaku dan pola hidup karena informasi yang dimiliki dapat menjadi motivasi dan berperilaku.
- b) Pekerjaan dapat menjadi tempat seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baru, baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapula pekerjaan yang menyebabkan seseorang tidak mampu untuk mengakses informasi.
- c) Pengalaman adalah sebuah peristiwa yang sudah dialami oleh seseorang di masa yang lalu. Pada umumnya, semakin banyak pengalaman yang dialami oleh seseorang maka semakin bertambah pula pengetahuan yang dimiliki.
- d) Sumber Informasi dapat mempengaruhi pengetahuan, terkait akses informasi di berbagai media dikarenakan perkembangan teknologi yang pesat, sehingga seseorang yang memiliki sumber informasi yang lebih banyak akan memiliki pengetahuan yang lebih luas. Karena umumnya semakin mudah mengakses informasi maka semakin cepat pula diperolehnya pengetahuan baru.
- e) Sosial budaya dapat mempengaruhi sikap seseorang dalam menerima informasi. Individu yang tumbuh di lingkungan tertutup cenderung sulit untuk menerima informasi baru dibandingkan individu yang hidup di lingkungan terbuka (*Darsini, Fahrurrozi & Cahyono 2019*).

2.4.2 Hubungan Pengetahuan Tentang Gizi Terhadap Kejadian Karies Gigi

Karies gigi merupakan penyakit yang menyerang jaringan keras gigi yang sering terjadi pada masyarakat. Karies dapat terjadi pada semua usia, baik anak-anak maupun orang dewasa. Karies gigi timbul dikarenakan kurangnya kepedulian individu terhadap pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Anak-anak menjadi kelompok usia yang rentan terjadi karies gigi dikarenakan pola atau kebiasaan mengkonsumsi makanan kariogenik seperti makanan manis. Keadaan rongga mulut anak diperburuk dengan perilaku anak yang malas menjaga kebersihan gigi atau anak belum mampu untuk menjaga kebersihan giginya sendiri, selain itu peran orang tua juga memberikan pengaruh pada kondisi rongga mulut anak, hal ini disebabkan karena anak masih bergantung pada orang tuanya terutama ibu (Yuningtyas dkk. 2017).

Pengetahuan yang dimiliki ibu menjadi hal utama untuk pembentukan sikap yang positif pada anak dalam merawat kebersihan rongga mulut. Tingkat pengetahuan yang kurang, cenderung membentuk sikap seseorang yang kurang baik, sedangkan jika tingkat pengetahuan baik maka perilaku yang terbentuk cenderung baik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Setyaningsih dan Prakoso (2016) ibu yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi tentang menjaga kesehatan gigi dapat mengurangi risiko terkena karies pada anak 11 kali lebih baik dibandingkan ibu yang berpengetahuan kurang baik. Orang tua terutama ibu yang memiliki pengetahuan rendah mengenai peranan nutrisi terhadap karies cenderung membiarkan anak mengkonsumsi makanan manis dan menempatkan anak pada kelompok yang berisiko tinggi terkena karies (Siagian, Tarigan & Muharraran 2022).

2.5 Anak Sekolah Dasar

Anak sekolah dasar merupakan anak-anak yang berada di rentang usia antara 6-11 tahun dan berada pada fase anak-anak pertengahan. Fase ini juga dikenal sebagai fase peralihan dari masa anak-anak awal menuju masa pubertas. Anak-anak sekolah dasar merupakan anak-anak yang berada pada usia matang untuk belajar, hal ini dikarenakan anak-anak memiliki keinginan untuk menguasai kemampuan baru yang diberikan pengajar di sekolah dan ingin tahu lebih banyak terhadap dunia luar. Pada fase ini anak-anak telah memiliki sikap intelektual sehingga disebut sebagai periode intelektual (Sabani 2019).

2.5.1 Karakteristik Perkembangan Anak Sekolah Dasar

Karakteristik perkembangan anak sekolah dasar dapat dilihat melalui aspek-aspek utama kepribadian individu anak. Menurut Khaulani, Neviyarni & Irdamurni (2019) terdapat lima aspek utama kepribadian anak, yaitu perkembangan fisik-motorik, perkembangan kognisi, perkembangan sosio-emosional, perkembangan bahasa, dan perkembangan moral.

Perkembangan Fisik-Motorik anak sekolah dasar ditandai dengan bertambahnya berat badan, tinggi badan, serta kekuatan dibandingkan pada saat anak berada di masa pra-sekolah. Anak-anak menjadi lebih kuat dan aktif dalam melakukan aktivitas yang melibatkan kekuatan fisik seperti berlari, melompat, memanjat, dan aktivitas lainnya. Aktivitas tersebut dilakukan dengan tujuan menyalurkan energi dan menjaga koordinasi serta kestabilan tubuh. Terdapat perbedaan dalam perkembangan fisik antara anak perempuan dan anak laki-laki,

anak perempuan cenderung memiliki tubuh yang lebih pendek dan berat badan yang lebih ringan dibandingkan anak laki-laki (Khaulani dkk. 2019).

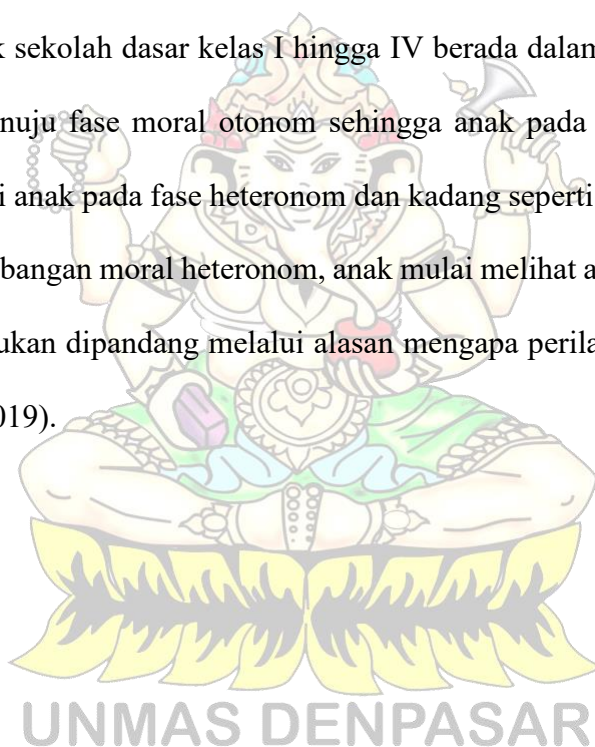
Perkembangan kognisi merupakan aspek perkembangan yang berhubungan dengan kemampuan kognitif anak yang terdiri dari kemampuan berpikir serta kemampuan dalam memecahkan masalah. Anak-anak pada fase ini memiliki kemampuan berpikir dan cara mengamati lingkungan serta mengorganisasi pengetahuan yang berbeda dengan anak pada masa pra-sekolah dan orang dewasa. Berdasarkan teori perkembangan Piaget, anak usia 7-11 tahun berada pada tahap perkembangan kognitif yang ketiga yaitu tahap operasional konkret. Pada fase ini, anak bisa melakukan penalaran logis dan bersifat mutlak atau konkret namun belum mampu untuk melakukan penalaran untuk hal-hal yang bersifat abstrak (Trianingsih 2016).

Perkembangan sosio-emosional ditandai dengan terjadinya peningkatan intensitas hubungan anak dengan teman dan keterikatan anak dengan keluarganya berkurang. Kemampuan bersosialisasi anak menjadi lebih baik dan pada fase ini terlihat bahwa peranan teman sebaya sangat penting dalam hal perkembangan sosial anak, karena anak menggali informasi tentang lingkungan melalui teman sebaya (Murni 2017). Hubungan sosial anak dengan lingkungan di luar keluarga memberikan dampak penting pada tingkat kepercayaan diri anak.

Perkembangan bahasa berhubungan dengan kemampuan berbahasa anak yang akan berkembang dari awal masa sekolah dasar hingga akhir di masa remaja. Pada usia 7-8 tahun, anak mengalami perkembangan berbahasa yang pesat. Pada fase ini, anak telah mampu memahami tata bahasa, menyimak cerita, dan menjadi

pendengar yang baik. Faktor lingkungan memberikan pengaruh besar untuk perkembangan kemampuan berbahasa anak (Khaulani dkk 2019).

Perkembangan moral di masa anak-anak awal, belum terjadi perkembangan pesat pada aspek spiritual dikarenakan perkembangan kognitif anak yang belum mencapai pada konsep pemahaman benar dan salah terhadap suatu hal. Pada fase anak sekolah dasar, anak telah mampu membedakan hal-hal yang benar untuk dilakukan dan hal-hal yang salah untuk dilakukan. Berdasarkan teori perkembangan Piaget, anak-anak sekolah dasar kelas I hingga IV berada dalam fase transisi, dari fase realisme menuju fase moral otonom sehingga anak pada fase ini terkadang bertingkah seperti anak pada fase heteronom dan kadang seperti pada fase otonom. Pada fase perkembangan moral heteronom, anak mulai melihat akibat perilaku baik atau buruk dan bukan dipandang melalui alasan mengapa perilaku tersebut terjadi (Khaulani dkk. 2019).



2.6 Penelitian Terkait

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait

Penelitian	Metode Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
“Pengetahuan dan Sikap Ibu Tentang Makanan Kariogenik Dengan Jumlah Karies Gigi” oleh Yuningtyas dkk, 2017.	Metode deskriptif kuantitatif disajikan dalam bentuk persentase dan tabel	Variabel Bebas: Pengetahuan dan sikap ibu tentang makanan kariogenik. Variabel terikat: karies gigi.	Tingkat pengetahuan orang tua berdampak pada kesehatan gigi dan mulut siswa. Dengan pengetahuan yang tinggi, makan akan timbul keinginan untuk selalu menjaga kesehatan gigi dan mencegah terjadinya karies.
“Analisis Tingkat Pendidikan, Pengetahuan, dan Sikap Ibu Tentang Karies Gigi Pada Anak Usia 6-8 tahun di SDS Kemala Bhayangkari 2 Rantau Prapat” oleh Siagian dkk, 2023.	Jenis penelitian: survei analitik dengan desain penelitian <i>cross sectional</i> . Metode analisis: <i>Chi Square</i> .	Variabel Bebas: Tingkat pendidikan, pengetahuan, dan sikap ibu. Variabel Terikat: Karies gigi.	Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan, pengetahuan, dan sikap dengan upaya Ibu merawat kesehatan gigi pada anak usia 6-8 tahun.
“Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Makanan Sehat dan Status Sosial Ekonomi Keluarga dengan Kejadian Karies Dentis Pada Anak Sekolah Dasar di Kecamatan Tanjung Senang Bandar Lampung” oleh Fadilla dkk, 2023.	Jenis penelitian: kuantitatif analitik dengan desain penelitian <i>cross sectional</i> . Metode analisis: <i>Chi Square</i> .	Variabel Bebas: Tingkat pengetahuan Ibu tentang makanan sehat dan status sosial ekonomi keluarga. Variabel Terikat: Karies dentis.	Didapat tidak adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan Ibu dengan kejadian karies, namun terdapat hubungan yang signifikan antara status sosial ekonomi dengan kejadian karies pada anak sekolah dasar di kecamatan Tanjung Bahagia Bandar Lampung.

“Peranan Jajanan Sekolah dan Orang Tua terhadap Karies Gigi Siswa SD di Banda Aceh” oleh Sulistyaningrum & Martha, 2019.	Penelitian dengan desain <i>cross sectional</i> .	Variabel Bebas: Jajanan sekolah dan orang tua. Variabel Terikat: Karies Gigi.	Terdapat hubungan secara statistik antara pengalaman karies pada siswa dengan peran orang tua.
“Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak di Desa Banjar Negeri Kecamatan Way Lima Kabupaten Pesawaran” oleh Sari, 2016.	Penelitian dengan desain <i>cross sectional</i> . Metode analisis: <i>Chi Square</i> .	Variabel Bebas: Pengetahuan Ibu. Variabel Terikat: Karies Gigi.	Terdapat hubungan antara pengetahuan Ibu tentang kesehatan gigi dengan kejadian karies gigi pada anak di Desa Banjar Negeri Kecamatan Way Lima Kabupaten pesawaran tahun 2014.

