

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Cookies

Cookies menurut Badan Standarisasi Nasional (2022) merupakan produk bakeri kering yang dibuat melalui proses pemanggangan adonan dari tepung terigu dengan atau tanpa substitusi minyak/lemak, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang terbuat dari adonan lunak, relatif renyah dan bertekstur kurang padat.

Tabel 2.1 Syarat Mutu *Cookies* menurut SNI 2973-2022

Kriteria Uji	Syarat
Kadar air (%)	Maksimum 5
Protein (%)	Minimum 4.5
Kadar abu tidak larut dalam asam (%)	Maksimum 0.1
Bilangan asam (mg KOH/g lemak)	Maksimum 2.0
Cemaran logam (mg/kg)	
Timbal (mg/kg)	Maksimum 0.5
Kadmium (mg/kg)	Maksimum 0.2
Timah (mg/kg)	Maksimum 40
Rasa dan bau	Normal dan tidak tengik
Warna	Normal
Angka lempeng total	Maksimum 1×10^4

Sumber: Badan Standarisasi Nasional, 2022

Cookies merupakan camilan favorit baik anak-anak, remaja, dewasa hingga lansia (Hidayat et al., 2019). Ini disebabkan oleh rasa *cookies* yang lezat, daya tahan yang lama dan proses pembuatan yang cukup mudah.

Cookies dibuat dari bahan utama tepung terigu, sehingga *cookies* yang sering dikonsumsi biasanya hanya mengandung gizi makro namun mengandung sedikit gizi mikro (Permatasari et al., 2021).

Cookies tersedia dalam berbagai bentuk dan dapat diperkaya dengan vitamin dan mineral kompleks maupun tambahan gizi lainnya. Beberapa jenis

cookies juga digunakan sebagai strategi gizi untuk mengobati berbagai penyakit kronis dan penyakit terkait pola makan, termasuk malnutrisi, diabetes, obesitas, penyakit kardiovaskular, dan kanker (Raihan & Makkiyah, 2024).

2.1.1 Kandungan Gizi *Cookies*

Kandungan gizi dalam 100 gram *cookies* berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (2020) sebagai berikut ditampilkan pada Tabel 2.2

Tabel 2.2 Kandungan Zat Gizi *Cookies*

Komponen Gizi	Satuan	Kandungan per 100 gram
Energi	kkal	448
Protein	g	6,9
Total Lemak	g	14,4
Karbohidrat	g	75,1
Serat	g	2,1
Abu	g	1,4
Mineral		
Zat Besi (Fe)	mg	2,7
Natrium (Na)	mg	241
Kalsium (Ca)	mg	62
Tembaga (Cu)	mg	0,16
Kalium (K)	mg	20,3
Fosfor (P)	mg	87
Seng (Zn)	mg	0,6
Vitamin		
Retinol (Vit. A)	µg	0
Vitamin B1	mg	0,09
Vitamin B2	mg	0,15
β-karoten	µg	14
Vitamin B3	mg	1,4
Vitamin C	mg	0

Sumber: (Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2020)

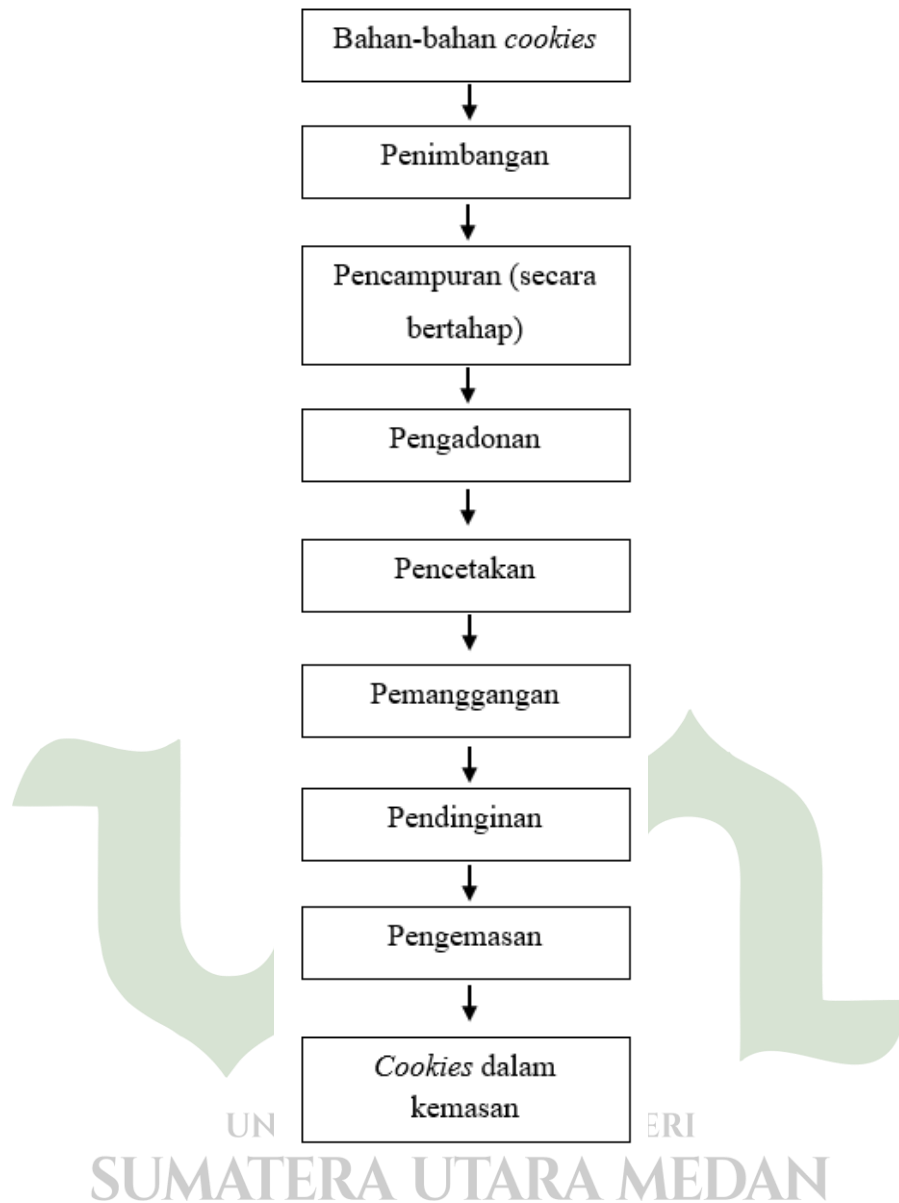
2.1.2 Proses Pembuatan *Cookies*

Cookies pada umumnya dibuat dari bahan pengikat yaitu tepung, putih telur juga susu bubuk dan bahan pelembut yaitu margarin, pengembang, gula dan kuning telur. Setiap bahan memiliki peran khusus dalam menentukan karakteristik *cookies* yang dihasilkan (Istirani & Harsana, 2022).

Proses pembuatan diawali dengan mencampurkan dan mengaduk bahan. Ada dua metode dalam mencampur adonan, yakni metode *all-in* dan yang paling sering digunakan yaitu *creaming method* (metode krim) (Rahayu, 2020). *Creaming method* (metode krim) yaitu mencampurkan lemak, gula juga garam dengan kecepatan rendah. Kemudian menambahkan telur serta bahan cair diaduk dengan kecepatan rendah. Lalu yang terakhir menambahkan tepung dan campur hingga adonan homogen atau tercampur rata (Wati, 2023).

Adonan kemudian dibentuk dan diletakkan di loyang yang telah dilapisi margarin/mentega. Tahap terakhir adalah proses pemanggangan. Untuk mencapai hasil terbaik, setiap varian *cookies* membutuhkan suhu dan waktu pemanggangan yang berbeda. Semakin besar ukuran *cookies*, semakin lama proses pemanggangan dan suhunya tidak boleh terlalu tinggi. Secara umum, *cookies* dipanggang pada suhu antara 160 hingga 200°C dengan waktu pemanggangan sekitar 10-15 menit (Rahayu, 2020).

Berikut adalah diagram alir pembuatan *cookies* pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Diagram Alir Pembuatan *Cookies*

Sumber: dimodifikasi dari Flow Diagram For Cookies Preparation (Srivastava & Singh, 2016)

2.1.3 *Cookies* Fortifikasi

Menurut WHO, fortifikasi adalah sebuah upaya yang sengaja dilakukan untuk menambahkan mikronutrien yang penting, yaitu vitamin dan mineral ke dalam makanan, sehingga dapat meningkatkan kualitas gizi dari dan

bermanfaat bagi kesehatan masyarakat. Fortifikasi pangan sebagai salah satu upaya memenuhi mikronutrien adalah intervensi yang terbukti *cost-effective*. Fortifikasi yang dilakukan seperti penambahan vitamin A pada minyak goreng, zat besi pada tepung terigu dan iodium pada garam (Kemenkes, 2019).

Cookies menjadi pilihan camilan praktis dan sehat karena menjadi jenis kue kering yang banyak dikonsumsi berbagai kalangan masyarakat (Seveline et al., 2019). Saat ini, *cookies* dapat dibuat dari tepung selain terigu seperti tepung ubi kuning, tepung jagung atau tepung talas (Imani et al., 2022).

Cookies memiliki potensi besar sebagai produk pangan yang dapat meningkatkan kandungan gizi. Hal ini didukung oleh kemudahan fortifikasi *cookies* dengan nutrisi dan tingginya tingkat konsumsi *cookies* di Indonesia (Ahmadi et al., 2021).

Fortifikasi merupakan strategi yang paling tepat dalam menangani masalah defisiensi zat besi dalam jangka panjang (Amin et al., 2021). Jenis fortifikan sesuai rekomendasi WHO seperti *ferrous fumarate*, *ferrous sulfate*, *electrolytic iron* dan *ferric pyrophosphate* merupakan faktor kunci dalam keberhasilan fortifikasi zat besi pada tepung terigu (Fadilah et al., 2022).

SUMATERA UTARA MEDAN

2.2 Bit merah

Bit (*Beta vulgaris L.*) merupakan Chenopodiaceae (sub famili Amaranthaceae). Umbi bit ini dikenal karena keanekaragaman penggunaannya di seluruh dunia, dikonsumsi sebagai ramuan, sayuran dan salad, termasuk di Asia Tenggara, Australia, Amerika, dan Eropa (Farhan et al., 2024). Umbi bit dapat diklasifikasikan menjadi umbi bit merah (*Beta vulgaris Var. Rubra L*) dan umbi bit putih (*Beta vulgaris Var. cicla L*) (Salsabila et al., 2022).

Afrika Utara dan Mediterania adalah tempat asal bit merah dan kemudian menyebar ke Eropa dan Asia. Awalnya, yang dimanfaatkan hanya daunnya, namun seiring dengan perkembangan ukuran dan warna serta adaptasi terhadap lingkungan, bit merah digunakan sebagai bahan makanan, sementara daunnya digunakan sebagai pakan ternak (Aulia, 2019).

Ada berbagai jenis bit (*Beta vulgaris* L.), mulai dari warna merah hingga kuning, namun yang paling banyak dibudidayakan dan digunakan adalah bit merah (Dhawan & Sharma, 2019). Bit merah ini tidak hanya bisa dimakan, tapi juga digunakan sebagai tanaman obat dan pewarna makanan (Maurya & Akanksha, 2020). Bit merah dapat dikonsumsi mentah, direbus, dikukus, atau dipanggang. Bit merah mengandung banyak mineral (zat besi, natrium, magnesium, mangan, kalium dan tembaga) (M et al., 2022).

2.2.1 Kandungan Gizi Bit merah

Kandungan gizi 100 gram bit merah dengan Berat yang Dapat Dimakan (BDD) 75% berdasarkan (Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2020) ditampilkan pada Tabel 2.3

Tabel 2.3 Kandungan Gizi Bit merah

Komponen Gizi	Satuan	Kandungan per 100 gram
Proksimat		
Air	g	87.6
Energi	kkal	41
Protein	g	1.6
Total Lemak	g	0.1
Karbohidrat	g	9.6
Abu	g	1.1
Serat	g	2.6
Mineral		
Besi (Fe)	mg	1.0
Fosfor (P)	mg	43
Kalsium (Ca)	mg	27
Natrium (Na)	mg	29
Kalium (K)	mg	325
Seng (Zn)	mg	0.7
Tembaga (Cu)	mg	0.20
Vitamin		
Vitamin C	mg	10
Vitamin B1	mg	0.02
Vitamin B2	mg	0.05
β -karoten	mcg	0
Vitamin B3	mg	0.3
Karoten total	mcg	20

Sumber: (Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2020)

2.2.2 Manfaat Bit merah

Bit merah kaya akan berbagai nutrisi seperti serat dan karotenoid, asam folat, glisin, betalain, saponin, polifenol, flavonoid dan berbagai mineral. (Dewi et al., 2023). Bit merah termasuk dalam 10 tanaman tinggi antioksidan, mengandung sejumlah besar asam fenolik (Theba et al., 2021) seperti rutin, *epicatechin* dan asam *caffeic* (Mudgal et al., 2022).

Bit merah merupakan bahan pangan yang bermanfaat sebagai sumber pewarna alami di banyak bidang industri makanan (M et al., 2022). Bit merah mengandung senyawa betalain yang mempunyai manfaat sebagai anti-kanker dan radikal bebas (Lembong & Lara Utama, 2021). Bit juga dikenal karena efek antimikroba dan antivirusnya (Chauhan et al., 2020).

Bit merah memiliki beberapa manfaat yang baik bagi kesehatan seperti memperkuat susunan tulang dan mengatasi anemia (Aulia, 2019). Mengonsumsi bit merah berpotensi sebagai metode pengobatan dengan biaya murah dan efektif untuk mengatasi penyakit kronis seperti hiperglikemia, hiperlipidemia, dan tekanan darah tinggi (Chen et al., 2021). Manfaat penting lainnya dari mengonsumsi bit merah adalah mencegah degenerasi makula, karena mengandung karotenoid yang dapat mengurangi kemungkinan terbentuknya katarak (Liliana & Oana-Viorela, 2020).

2.2.3 Tepung Bit merah

Bit merah segar rentan terhadap pembusukan karena kadar airnya yang tinggi sehingga memerlukan pengawetan. Salah satu metode pengawetan yang menjamin keamanan mikroba produk organik adalah pengeringan dan dehidrasi (Maurya & Akanksha, 2020).

Untuk meningkatkan masa simpannya, bit merah dapat diubah menjadi tepung. Transformasi bit merah menjadi tepung dapat mendorong inovasi dalam menciptakan berbagai produk olahan bit merah yang praktis dan berpotensi sebagai produk baru. Selain itu, penggunaan tepung bit merah juga dapat menyederhanakan proses distribusi, yang pada akhirnya mengurangi biaya pengiriman. (Salsabila et al., 2022).

Tepung adalah produk setengah jadi yang direkomendasikan karena memiliki kemampuan untuk memperpanjang masa simpan, mudah dicampur, dicetak, dan diolah menjadi berbagai produk pangan (Permatasari et al., 2022).

Bit merah segar yang dikeringkan dan dihaluskan, lalu disaring menghasilkan tepung bit merah. Proses penepungan dapat bervariasi tergantung pada karakteristik bahan. Secara umum, proses penepungan meliputi beberapa langkah, yaitu memilih bahan, pembersihan, pengecilan ukuran, pengeringan, penghalusan dan penyaringan (Aulia, 2019).

Tepung bit merah mengandung senyawa betalain sebagai pigmen merah yang dimanfaatkan sebagai pewarna alami makanan (Dewi et al., 2023). Betalain dan bahan tambahan fungsional yang berasal dari bit merah ini dapat memperpanjang daya simpan produk pangan dan menggantikan bahan tambahan sintetis dengan yang alami (Mitrevski et al., 2023).

2.2.4 Cookies Bit Merah

Makanan yang kaya nutrisi sangat penting untuk mendukung fungsi tubuh dan memperoleh manfaat kesehatan yang optimal. Oleh karena itu, pangan fungsional dengan kandungan serat pangan dan antioksidan yang lebih tinggi telah dikembangkan, terutama dalam produk *cookies* (Ingle et al., 2017).

Cookies yang ada di masyarakat saat ini memiliki beragam variasi dalam bentuk, tekstur, warna, dan juga rasa. (Hidayat et al., 2019). *Cookies* bit merah merupakan *cookies* yang terbuat dari bahan dasar tepung bit merah, terigu, kuning telur, mentega, *baking powder*, gula dan ekstrak vanilla.

Penelitian (M et al., 2022) menunjukkan bahwa tepung bit merah memiliki jumlah protein, abu, serat kasar, serat makanan, dan mineral yang lebih tinggi dibandingkan tepung terigu, yang ditandai dengan lipid dan total karbohidrat yang lebih tinggi. Hasil juga menunjukkan bahwa daya serap air,

derajat keempukan, dan energi adonan tepung terigu meningkat secara bertahap seiring dengan meningkatnya tingkat substitusi dengan tepung bit merah. Selain itu, penggantian tepung bit merah dengan tepung terigu meningkatkan persentase komposisi kimia (kelembaban, protein kasar, lipid, abu, dan serat kasar), kandungan mineral (Fe, K, Na, Mg, Ca, Mn, Zn), serta serat (serat pangan total, larut, dan tidak larut) sampel biskuit.

2.3 Kebutuhan Gizi Remaja

2.3.1 Remaja

Menurut WHO (2015), remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10 hingga 19 tahun. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun. Sementara itu, menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah. Perbedaan definisi tersebut menunjukkan bahwa tidak ada kesepakatan umum mengenai batasan usia remaja. Namun, secara umum, masa remaja dianggap sebagai periode peralihan dari masa anak-anak menuju dewasa (Andriani et al., 2022).

Masa remaja menjadi sangat penting karena mengalami perubahan fisik, perilaku dan juga psikologis (Sari et al., 2019). Pada masa remaja ini, status gizi dan kesehatan memegang peranan penting dalam keberhasilan peningkatan kesehatan remaja (Umami et al., 2021).

Pemenuhan asupan zat gizi perlu menjadi perhatian terutama bagi remaja putri karena lebih rentan mengalami masalah gizi dan berhubungan dengan menyiapkan diri menjadi calon ibu (Mughtar et al., 2022). Protein, zat

besi dan berbagai mikronutrien dibutuhkan untuk menunjang pertumbuhan serta mencukupi kebutuhan zat besi selama menstruasi (Rosyita et al., 2022).

2.3.2 Kebutuhan Gizi

Pemenuhan kebutuhan nutrisi penting dilakukan selama masa pertumbuhan remaja untuk mencegah terjadinya masalah gizi (Muchtart et al., 2022). Pertumbuhan fisik pada masa remaja menyebabkan kebutuhan gizi meningkat dibandingkan dengan masa anak-anak. Selama masa ini, remaja sangat aktif dengan banyak aktivitas seperti sekolah dan olahraga. Dengan mencukupi asupan gizi yang penting dapat mendukung kesehatan, khususnya bagi remaja putri (Muliani et al., 2023).

Tabel 2.4 Kebutuhan Gizi Remaja berdasarkan AKG

Nilai Gizi	Kelompok Usia Remaja Putri		
	10 – 12 tahun	13 – 15 tahun	16 – 18 tahun
Energi (kkal)	1900	2050	2250
Protein (g)	55	66	65
Karbohidrat (g)	280	300	300
Lemak (g)			
Lemak total	65	70	70
Omega 3	1,0	1,1	1,1
Omega 6	10,0	11,0	11,0
Serat	27	29	29
Air	1850	2100	2150
Vitamin			
Vitamin A (RE)	600	600	600
Vitamin C (mg)	50	65	75
Vitamin D (μ g)	15	15	15
Asam Folat (μ g)	400	400	400
Vitamin E (mg)	15	15	15
Mineral			
Zat besi (mg)	8	15	15
Kalsium (mg)	1200	1200	1200
Natrium (mg)	1400	1500	1600
Fosfor (mg)	1250	1250	1250
Seng (mg)	8	9	9

Sumber: AKG Remaja dalam buku *Gizi dan Kesehatan Remaja* (Februhartanty et al., 2019)

Rekomendasi asupan harian anak sekolah atau remaja menurut pedoman gizi seimbang yaitu karbohidrat 50-60%, sekitar 25% lemak, dan sekitar 14% protein, Angka tersebut sudah termasuk sarapan pagi (Wibowo et al., 2019).

2.3.3 Zat Besi

Remaja putri membutuhkan gizi yang cukup secara kuantitas dan kualitasnya dalam mendukung tumbuh kembang yang pesat. Hal ini mencakup pemenuhan kebutuhan energi, gizi makro dan mikro seperti protein dan zat besi untuk memperoleh status gizi yang ideal (Putri et al., 2022).

Zat besi adalah mineral penting sebagai pigmen dalam sintesis eritrosit. Peran penting zat besi yaitu dalam mentransportasikan oksigen ke seluruh organ tubuh untuk menjaga fungsi normal seluruh sel tubuh. Kekurangan oksigen dalam darah dapat mengganggu fungsi sel di seluruh tubuh (Chalifaturrachim & Sofyaningsih, 2022). Peran penting lainnya adalah dalam sintesis mielin, monoamina, neurotransmitter, metabolisme energi, dan hormon dopamin (Putri et al., 2022).

Memenuhi kecukupan zat besi yang meningkat selama masa remaja dengan baik sangat penting karena pertumbuhan dan perkembangan otot yang pesat (M. P. Putri et al., 2022). Zat besi dibutuhkan lebih banyak oleh remaja putri disebabkan menstruasi setiap bulan (Lestari et al., 2022).

Berdasarkan rata-rata kebutuhan tubuh sebesar 0,5 mg, kebutuhan basal 0,75 mg serta kehilangan darah saat menstruasi sekitar 0,6 mg, total kebutuhan zat besi yang diserap seorang remaja putri sekitar 1,9 mg per hari. Dengan asumsi tingkat penyerapan zat besi sebesar 10-15%, asupan yang

dihasilkan yaitu sekitar 1,5 – 2,2 mg per hari. Jika Angka Kecukupan Gizi zat besi 15 mg per hari maka jumlah tersebut cukup untuk mempertahankan keseimbangan zat besi dalam tubuh (Syafriana & Sulistyanto, 2022).

Defisiensi zat besi dapat menghambat pertumbuhan sel tubuh dan otak. Pada remaja putri, jika mengalami defisiensi dan rendahnya penyerapan zat besi dalam tubuh, maka zat besi yang hilang selama menstruasi tidak mampu digantikan oleh tubuh. Hal ini dapat menyebabkan remaja putri mengalami anemia (Herlinadiyaningsih & Susilo, 2019). Defisiensi zat besi juga dapat menurunkan fungsi imun tubuh. Jika kondisi ini berlangsung lama, maka dapat menyebabkan resistensi terhadap infeksi penyakit menular dan memengaruhi status gizi (Putri et al., 2022).

2.4 Kajian Integrasi Keislaman

Allah SWT menciptakan manusia dan memberikan kemampuan untuk bekerja dengan sungguh-sungguh dalam memenuhi kebutuhan akan makanan. Makanan sehat seperti daging, buah dan sayur, biji-bijian juga kacang-kacangan sangat penting karena mengandung gizi yang dibutuhkan untuk produksi energi, pertumbuhan, reproduksi, dan pemeliharaan jaringan yang rusak. Tubuh manusia tidak mampu memproduksi atau tidak memproduksi gizi tersebut dalam jumlah yang cukup, penting bagi seseorang untuk mengonsumsi makanan bergizi.

Gizi, yang berasal dari bahasa Arab *Al-Ghidza* dan berarti makanan, memiliki peran penting dalam kehidupan seorang muslim. Gizi berfungsi untuk memperkuat ketaatan kepada Allah SWT, menyediakan energi yang dibutuhkan tubuh, serta menjaga kesehatan. Dengan demikian, seseorang dapat terus

menjalankan kewajiban dan tugasnya dalam beribadah kepada Allah SWT yang Maha Esa secara berkelanjutan (Mardianto & Lubis, 2022).

Kajian MUI terkait gizi makanan mencakup aspek halal dan *thayyib* dalam pemilihan makanan. Halal merupakan syarat perlunya dalam soal permakanan dan minuman, pakaian, kebersihan, dan dari segi keagamaan. *Thayyib* merujuk pada makanan sehat yang bergizi cukup dan seimbang serta sesuai dengan kebutuhan. Fatwa MUI terkait makanan bergizi menyebutkan bahwa makanan halal dan bergizi adalah faktor utama agar baik dikonsumsi. Makanan bergizi wajib memenuhi syarat hygiene dan halal, yang disyaratkan dalam Al-Qur'an dan Hadits.

Makanan yang halal dan *thayyib* berarti makanan yang boleh dikonsumsi menurut Islam, baik dari jenis makanan maupun cara memperolehnya. Makanan halal adalah makanan yang diwajibkan Allah SWT. Halal mencakup untuk cara memperoleh dan komposisinya. Makanan yang *thayyib* adalah makanan yang bermanfaat dan tidak berbahaya bagi kesehatan. Islam memerintahkan memakan makanan yang *halalan thayyiban* dan tidak berlebihan (Fitriani, 2022).

Fatwa yang menjadi pedoman salah satunya adalah Fatwa Majelis Ulama Indonesia tentang Penetapan Produk Halal dan juga Standarisasi Fatwa Halal, Fatwa Majelis Ulama Indonesia Nomor 4 tahun 2003 tentang syarat-syarat dan ketentuan mengenai makanan halal yang kemudian diikuti para ulama dan dijadikan pedoman dalam menentukan suatu kehalalan atau keharaman makanan.

Allah SWT berfirman dalam Q.S Al-Baqarah ayat 168:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ
عَدُوٌّ مُّبِينٌ

“Artinya: Wahai manusia, makanlah sebagian (makanan) di bumi yang halal lagi baik dan janganlah mengikuti langkah-langkah setan. Sesungguhnya ia bagimu merupakan musuh yang nyata.”

Ayat ini menekankan pentingnya mengikuti hukum Allah SWT mengenai makanan dan minuman dan memperingatkan agar tidak mengikuti jalan setan, yang dipandang sebagai musuh terbuka manusia. Ayat ini menganjurkan manusia untuk mengonsumsi sumber makanan yang halal dan baik serta menghindari godaan setan yang dapat menyesatkannya.

Kesehatan tubuh seseorang dipengaruhi oleh kecukupan gizi yang diperoleh setiap hari. Kecukupan gizi termasuk faktor pada tahap awal kehidupan yang memengaruhi pertumbuhan, perkembangan pengetahuan dan status gizi.

Allah SWT berfirman Q.S An-Nahl ayat 11:

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ
لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

“Artinya: Dengan (air hujan) itu Dia menumbuhkan untukmu tumbuh-tumbuhan, zaitun, kurma, anggur, dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berpikir.”

Ayat ini mengacu pada hujan yang diturunkan Allah SWT dari langit, yang diperlukan untuk pertumbuhan berbagai tanaman dan buah-buahan. Hujan dipandang sebagai berkah dari Allah SWT, dan keragaman tanaman serta buah-buahan yang dihasilkan merupakan tanda kekuasaan dan kebijaksanaan-Nya.

Ayat tersebut juga mengajak manusia untuk merenungkan hal ini, menyadari peran Allah SWT dalam memenuhi kebutuhan mereka dan memahami tanda-tanda keberadaan dan kekuasaan-Nya di alam.

Allah SWT dalam Q.S Al-An‘am ayat 99 berfirman:

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا
نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ
وَالزَّيْتُونِ وَالرَّيْحَانِ مِثْلَهَا وَغَيْرِ مُتَشَابِهٍ أَنْظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ
فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

“Artinya: Dialah yang menurunkan air dari langit lalu dengannya Kami menumbuhkan segala macam tumbuhan. Maka, darinya Kami mengeluarkan tanaman yang menghidupkan. Darinya Kami mengeluarkan butir yang bertumpuk (banyak). Dari mayang kurma (mengurai) tangkai-tangkai yang menjuntai. (Kami menumbuhkan) kebun-kebun anggur. (Kami menumbuhkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya pada waktu berbuah dan menjadi masak. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang beriman.”

Ayat ini menekankan peran hujan dalam pertumbuhan berbagai tanaman dan berbagai buah serta tanaman yang dihasilkan darinya. Ayat tersebut juga menganjurkan manusia untuk mengamati pertumbuhan dan kematangan buah-buahan ini sebagai berkah dan tanda kekuasaan Allah SWT.

Asupan makanan yang disarankan mencakup memperhatikan baik kualitas maupun kuantitasnya. Makanan berkualitas mengandung nutrisi yang dibutuhkan tubuh, sementara jumlah asupan makanan mencerminkan jumlah nutrisi yang dibutuhkan tubuh dari beragam jenis makanan (Rani, 2023).

irman Allah SWT dalam Al-Qur'an, yang didukung oleh hadits, membahas tentang makanan yang sehat dan halal bagi seorang muslim diantaranya:

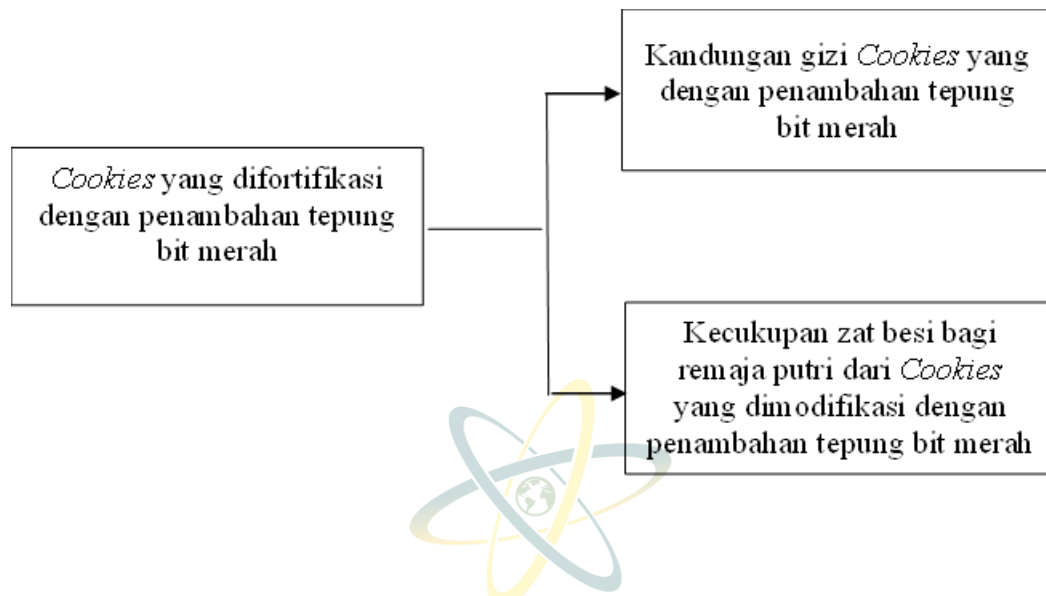
عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: إِنَّ اللَّهَ تَعَالَى طَيِّبٌ لَا يَقْبَلُ إِلَّا طَيِّبًا، وَإِنَّ اللَّهَ أَمَرَ الْمُؤْمِنِينَ بِمَا أَمَرَ بِهِ الْمُرْسَلِينَ فَقَالَ تَعَالَى: يَا أَيُّهَا الرُّسُلُ كُلُوا مِنَ الطَّيِّبَاتِ وَاعْمَلُوا صَالِحًا – وَقَالَ تَعَالَى: يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُلُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ – ثُمَّ ذَكَرَ الرَّجُلُ يُطِيلُ السَّفَرَ أَشْعَثَ أَغْبَرَ يَمُدُّ يَدَيْهِ إِلَى السَّمَاءِ يَا رَبِّ يَا رَبِّ وَمَطْعَمُهُ حَرَامٌ وَمَشْرَبُهُ حَرَامٌ وَمَلْبَسُهُ حَرَامٌ وَغُذِيَ بِالْحَرَامِ فَأَنَّى يُسْتَجَابَ لَهُ

[رواه مسلم]

“Dari Abu Hurairah r.a beliau berkata: Rasulullah Shallallahu 'Alaihi wa Sallam bersabda: “Allah Subhanahu wa Ta'ala Maha Baik dan tidak menerima kecuali yang baik. Dan sungguh Allah Subhanahu wa Ta'ala telah memerintahkan kepada orang-orang yang beriman sebagaimana dia telah memerintahkan kepada para Rasul, Allah SWT berfirman: “Wahai para Rasul makanlah dari yang baik-baik dan beramal shalih”. Sementara kepada orang-orang yang beriman Allah SWT berfirman: “Wahai orang-orang yang beriman makanlah dari kebaikan apa yang telah Kami berikan kepada kalian sebagai rezeki.” Kemudian Nabi Muhammad Shalallahu 'Alaihi wa Sallam menyebutkan ada seorang pria yang melakukan perjalanan jauh, pakaiannya kusut dan berdebu. Dia mengangkat tangannya ke langit mengatakan, ‘Wahai Tuhanku, Wahai Tuhanku.’ Sementara makanannya haram, minumannya haram, makanan tambahannya juga haram. Maka bagaimana orang tersebut bisa dikabulkan doanya.” (HR. Muslim)”

2.5 Kerangka Konsep

Berikut adalah kerangka konsep penelitian ini:



Gambar 2.3 Kerangka Konsep Penelitian

2.6 Hipotesis Penelitian

H₀: Tidak ada pengaruh penambahan tepung bit merah terhadap kandungan gizi *cookies*

H_a: Ada pengaruh penambahan tepung bit merah terhadap kandungan gizi *cookies*