

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perubahan gaya hidup dengan aktivitas yang padat setiap hari membuat waktu terasa berlalu begitu cepat. Kaum milenial di perkotaan dituntut untuk bergerak dinamis dan beradaptasi dengan gaya hidup yang sangat bergairah. Kondisi inilah yang mendorong permintaan atas makanan dan minuman praktis yang memberikan stamina seketika. Perusahaan-perusahaan pun saling bersaing memproduksi makanan dan minuman manis, khususnya untuk memenuhi kebutuhan pasar yang sedang berlangsung. Tren populer ini, meski disukai, membawa konsekuensi serius seperti peningkatan obesitas yang kemudian berdampak buruk pada kesehatan masyarakat, khususnya anak muda.(Cok Gde & Wahyu, 2021)

Diabetes melitus tipe 2, yang lebih dikenal sebagai "penyakit kencing manis", adalah kondisi dimana tubuh mengalami gangguan dalam memproduksi insulin, sehingga mengakibatkan hiperglikemia atau peningkatan kadar glukosa dalam darah. Diabetes dibedakan menjadi tiga jenis: diabetes tipe 1 yang bersifat genetik, diabetes tipe 2 yang lebih dipengaruhi oleh gaya hidup, serta diabetes gestasional yang timbul selama kehamilan.

Data IDF juga menegaskan bahwa Indonesia berada di urutan kelima di dunia berdasarkan negara dengan jumlah orang diabetes tertinggi, yaitu mencapai 19,5 juta penduduk pada 2021 dan diproyeksikan akan mencapai 28,6 juta pada

2045. Fakta bahwa Kementerian Kesehatan RI menyebut diabetes tipe 2 sebagai "ibu dari semua penyakit" tidak dapat diperdebatkan, mengingat banyak komplikasi

serius yang disebabkannya dan konsekuensi berbahaya lainnya bagi tubuh manusia. Selain itu, diabetes tipe 2 muda semakin mempengaruhi anak muda; dampak obesitas, pola makan yang tidak sehat, dan kurangnya aktivitas fisik menjadi fakta.

Seperti halnya dengan berbagai daerah di Indonesia. Di Kediri, misalnya, hasil skrining Dinas Kesehatan Kota Kediri pada tahun 2023 menunjukkan bahwa 8.173 orang terdiagnosis diabetes tipe2 dan angka ini semakin meningkat bahkan diperkirakan akan melampaui tahun sebelumnya di 2024 . Seperti yang dilansir di salah satu media berita lokal di Surabaya dalam artikel yang membahas bahwa menurut data Dinas Kesehatan Kota Surabaya, di tahun 2022 sebanyak 184 anak terkena diabetes tipe 2. Jumlah ini meningkat dibanding 2021 sebanyak 176 anak. Awal tahun 2023 meningkat sebanyak 4 anak. Wali Kota Surabaya, Eri Cahyadi menyarankan agar orang tua lebih memperhatikan pemenuhan gizi remaja tersebut, dan membatasi makanan cepat saji yang tidak higienis dan terkontrol dianggap sebagai salah satu penyebab utama terjadinya diabetes tipe2 di kalangan remaja di Surabaya.

Hal ini juga terjadi di Jakarta pada level yang sama. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2018, pada tahun 2013 prevalensi diabetes tipe 2 tercatat 2,5 persen, lalu meningkat menjadi 3,4 persen pada 2018. Urbanitis sering dipicu oleh cara hidup urban yang tidak sehat. Dari sisi gizi, urbanitis dapat terpicu oleh tingginya konsumsi gula dan lemak jenuh berbahaya dari makanan cepat saji. Konsumsi makanan cepat saji ini biasanya diimbangi dengan rendahnya kegiatan fisik. Kesibukan kota dan polusi alam menyebabkan lebih banyak muda yang memilih makanan instan sambil tetap berpuasa. Itu sebabnya jumlah risiko konsumen diabet usia muda meningkat pesat.

Selain di perkotaan, kasus diabetes pada anak juga dimungkinkan di daerah lain, sebut saja Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Bocah perempuan ini bernama Nabila

Yunita Zahra, usianya kini sudah 8 tahun dan didiagnosis menderita diabetes sejak 3 tahun yang lalu. Zahra yang dulunya sering minum minuman manis kini melakukan pengobatan secara rutin, termasuk suntik insulin dan pengecekan darah. Karena sejak diagnosa orangtuanya berhenti memberikan minuman manis atau makanan tinggi gula. Meski belum pulih total, dengan pengawasan yang ketat dan pengobatan rutin, kini kondisinya semakin membaik. Hal ini menunjukkan pentingnya peran orang tua dalam pengawasan pola makan anak, sehingga bisa menghindari penyakit diabetes pada usia muda.

Meskipun kita sudah hidup di era informasi, di mana informasi dapat diakses dengan mudah, pengetahuan tentang diabetes sangat jarang di masyarakat banyak. Meskipun dapat memberikan efek berbahaya bagi orang yang tertular penyakit yang sering disebut dengan silent killer, kesadaran masyarakat tetap rendah, dan akhirnya menyebabkan cukup banyak jumlah orang yang tinggal di Indonesia acara. Saya berpikir kita harus menciptakan kesadaran tentang penyakit ini sejak usia muda. Mengingat fakta bahwa diabetes bersifat seumur hidup, dan untuk saat ini kita belum dapat menyembuhkan diabetes, adalah lebih penting bahwa kita sadar dan peduli tentang diabetes. Oleh karena itu, saya membuat karya ini untuk menyadarkan masyarakat tentang diabetes, terutama diabetes tipe 2, di kalangan orang muda. Saya membuat komik ini bukan hanya sebagai informasi tetapi juga sebagai cara baik untuk mendidik anak muda tentang apa yang akan mereka cemaskan dan cegah.

Prevalensi Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia yang terus meningkat setiap tahunnya dan menjadi salah satu penyebab utama tingginya angka morbiditas maupun mortalitas. Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pola hidup sehat dan kurangnya pemahaman mengenai bahaya diabetes memperparah kondisi ini. Media penyuluhan yang ada umumnya masih disampaikan dalam bentuk teks atau ceramah

yang cenderung kurang menarik bagi masyarakat luas, terutama generasi muda. Padahal, usia remaja hingga dewasa awal (12–20 tahun) merupakan kelompok yang rentan mengadopsi pola hidup tidak sehat, seperti konsumsi makanan cepat saji berlebih dan kurang aktivitas fisik, yang dapat meningkatkan risiko diabetes di masa mendatang. Oleh karena itu, dibutuhkan media edukasi alternatif yang lebih komunikatif, kreatif, dan mudah dipahami. Perancangan komik sebagai media edukasi ditujukan khusus untuk remaja agar mereka dapat memahami bahaya diabetes sejak dini melalui cara yang lebih visual, menarik, dan sesuai dengan karakteristik usia mereka.

Penulis memilih komik sebagai media edukasi karena metodenya dapat baik dalam mendistribusikan informasi kompleks ke audiens dalam cara yang mudah dipahami dan menarik. Komik memiliki kemampuan untuk menyajikan pesan dalam bentuk teks dan gambar, yang memudahkan audiens — khususnya generasi muda — dalam mempelajari informasi yang disampaikan. Dalam ruang lingkup media edukasi kesehatan, seperti materi yang berkaitan dengan diabetes tipe 2, komik memungkinkan penyampaian materi ependedekatan medis sehingga sulit dipahami berbentuk Illiustrasi dan alur cerita yang mengetuk emosi. Hal ini penting untuk membangkitkan sadar dan change behaviour dari audiens. Selain itu, komik menciptakan teknik gaya visual yang membentuk pengaruh untuk cara pandang dan menjadikan komik sebagai alat yang dapat melewati demografi kualitas, budaya. perbedan bahasa.

Sebagai langkah awal dalam perancangan media edukasi ini, dilakukan penelitian sederhana di lingkungan tempat tinggal penulis terhadap 10 responden berusia 12–20 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 8 dari 10 responden tidak mengetahui apa itu diabetes mellitus tipe 2, dan seluruh responden (10 dari 10) tidak mengetahui cara mencegah maupun menanganinya. Temuan ini menunjukkan

rendahnya tingkat pengetahuan remaja terkait diabetes mellitus tipe 2. Kondisi tersebut mempertegas perlunya media edukasi yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh kalangan remaja, salah satunya melalui perancangan komik edukasi yang disesuaikan dengan karakteristik target audiens.

Dari sumber lain mengenai efektivitas komik sebagai media edukasi, penelitian Nur Fauzia Asmi, Kiki Puspasari, dan Widya Lestari Nurpratama menulis dalam jurnal “Pembuatan Komik ‘Jajananku Sehat’ Sebagai Media Edukasi Makanan Jajanan pada Remaja di SMP Negeri 2 Cikarang Utara” bahwa komik sebagai media edukasi dapat memberi pengetahuan siswa. Berdasarkan hasil evaluasi, komik tersebut diterima dengan sangat baik oleh para siswa. Mereka menyukai komik ini dengan alur cerita yang menarik dan bahasa yang mudah dipahami. Selain itu, hasil uji pengetahuan siswa dalam makanan jajanan yang menggunakan metode ini memberikan nilai  $p$ -value = 0.000. Menunjukkan bahwa media ini baik digunakan untuk menjelaskan beberapa materi edukasi. Komik menjadi solusi berupa media yang lebih memotivasi remaja untuk belajar karena penyampaian yang lebih santai dan cepat.

Ini juga didukung oleh Tessa Herdyana, peneliti lain dalam artikel berjudul “Efektivitas Penggunaan Komik Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”. Kesimpulan penelitian Thessa Herdyana tersebut adalah bahwa komik sebagai media pembelajaran memberikan dampak yang signifikan terhadap keberhasilan belajar siswa. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antar kelas yang menayangkan komik dan yang tidak menayangkan komik. Rata-rata gain score pada kelas eksperimental sebesar 0,6255 dengan kategori sedang, sedangkan kelas kontrol dengan rata-rata sebesar 0,2257 dan kategori rendah. Selain itu, pretest dan postest pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dari 61,50 ke 87,00, sehingga

komik baik digunakan dalam mendidik dan memberikan hasil pemahaman yang maksimal. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa komik dapat menjadi media edukasi yang baik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana merancang komik sebagai media edukasi untuk kesadaran mengenai diabetes tipe 2 di kalangan anak muda?.

**1.3 Tujuan** mengetahui proses perancangan komik sebagai media edukasi tentang bahaya diabetes tipe 2.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Manfaat bagi Penulis**

Bagi penulis, penelitian ini memberikan manfaat pengetahuan dan pemahaman terkait proses perancangan media Edukasi kesehatan secara keseluruhan, khususnya mengenai diabetes tipe 2. Adapula penulis dapat mengembangkan kemampuan teknis perihal pembuatan media komik sebagai alat edukasi untuk topik kesehatan, mulai dari tahap penelitian, pengembangan konten, implementasi, hingga evaluasi. Tidak hanya itu, penulis juga belajar dalam menggunakan teori desain dan komunikasi visual dalam pemakaiannya pada konteks kesehatan masyarakat.

### **1.4.2 Manfaat bagi masyarakat**

Objek penelitian, yaitu remaja usia 12 hingga 20 tahun, akan mendapatkan manfaat dari adanya komik yang informatif dan edukatif mengenai bahaya diabetes tipe 2. Komik ini dirancang untuk menyampaikan informasi kesehatan dengan cara yang menarik dan mudah dipahami oleh audiens muda, sehingga diharapkan dapat memberi kesadaran mereka tentang pentingnya menjaga pola makan, rutin

beraktivitas fisik, dan menghindari faktor-faktor risiko diabetes. Hal ini juga bisa membantu mereka dalam menerapkan gaya hidup yang lebih sehat.

#### **1.4.3 Manfaat bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan**

Penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya literatur tentang penggunaan media visual, khususnya komik, sebagai sarana Edukasi kesehatan. Penelitian ini juga menambah wawasan dalam bidang komunikasi visual dan desain, serta pengembangan media edukasi untuk remaja dan remaja. Selain itu, penelitian ini bisa menjadi referensi bagi studi-studi selanjutnya yang ingin mengeksplorasi peran media kreatif dalam Edukasi kesehatan atau intervensi kesehatan berbasis media. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas media visual dalam memengaruhi perilaku kesehatan, khususnya terkait diabetes tipe 2

### **1.5 Batasan Masalah**

#### **A. Perancangan**

1. Fokus Utama: Komik akan membahas diabetes tipe 2.
2. Target Audiens:

Dalam perancangan komik edukasi tentang bahaya diabetes mellitus tipe 2, penulis menetapkan batasan masalah pada **target audiens** agar pesan edukasi yang disampaikan dapat lebih terarah dan efektif. Batasan ini difokuskan pada kelompok remaja yang berada pada rentang usia 12–20 tahun, dengan mempertimbangkan kebiasaan mereka yang cenderung mengonsumsi makanan cepat saji dan kurang memperhatikan pola makan sehat.

##### **• Target Audiens Primer**

Target utama adalah **remaja berusia 12–20 tahun** yang berada pada masa transisi perkembangan, di mana pola konsumsi makanan cepat saji, minuman manis, serta kebiasaan gaya hidup

kurang sehat mulai terbentuk. Audiens primer ini dipilih karena mereka termasuk kelompok usia yang rentan kurang memahami risiko kesehatan jangka panjang, termasuk diabetes tipe 2. Melalui komik edukasi, diharapkan mereka dapat memahami informasi secara ringan dan menarik, sehingga mampu meningkatkan kesadaran serta mendorong perubahan perilaku.

- **Target Audiens Sekunder**

Audiens sekunder adalah **orang tua, guru, dan lingkungan sekitar** yang berperan dalam membimbing dan memberikan pengaruh pada kebiasaan remaja. Meskipun bukan fokus utama, keberadaan audiens sekunder sangat penting sebagai faktor pendukung dalam penerapan pola hidup sehat. Dengan memahami pesan edukasi dalam komik, mereka dapat membantu mengingatkan, mendampingi, serta mengarahkan remaja untuk mengurangi konsumsi makanan cepat saji dan beralih ke pola makan yang lebih sehat.

3. Tema Edukasi: Menekankan gaya hidup anak muda yang kurang memperhatikan asupan makanan berisiko diabetes.
4. Genre: Edukasi, pengetahuan dasar, dan non-fiksi.
5. Tujuan: Menyajikan informasi medis secara menarik dan mudah dipahami.

## **B. Technical**

1. Software yang Digunakan:  Clip Studio Paint  Ibis Paint X  Procreate
2. Jumlah Halaman: 90 halaman terbagi dalam 7 chapter.
3. Ukuran Kertas: Kuarto.
4. Warna: Full warna dengan ilustrasi detail.
5. Cover: Menggunakan hard cover untuk tampilan profesional dan tahan lama.

6. Style : komik ini menggunakan style manga

## 1.6 Metode

### 1.6.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan berlangsung selama 4 bulan, dari bulan September hingga Desember 2024. Tempat penelitian adalah Kota Malang, tetapi data dan umpan balik akan dikumpulkan dari segala sumber di wilayah Malang Raya. Meski begitu, objek penelitian tidak terbatas hanya pada Malang Raya, mengingat target audiensnya adalah remaja usia 12-22 tahun dari seluruh Indonesia. Untuk gambaran umum tentang jadwal, berikut adalah tabel waktunya:

**Tahap Penelitian**

Tahap penelitian	Bulan			
	September-Desember 2024	Januari 2025	Februari – Mei 2025	Juni 2025
Persiapan penelitian, pengumpulan literatur				
Pengumpulan data				
Pengolahan dan Analisis Data				

Pembuatan Komik				
Penyusunan Laporan akhir				

Penelitian ini akan dilakukan oleh Ramadha Pasa Jaya Nurcahya, dibimbing oleh dosen di STIKI Malang, Penelitian ini akan dilakukan dengan menjunjung tinggi etika penelitian, seperti informed consent, confidentiality, dan anonymity.

Hasil penelitian ini akan diseminasi melalui publikasi ilmiah, seminar.

### **1.6.2 Bahan dan Alat Penelitian**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam komik ini adalah data primer yang diumpul melalui google form untuk memperoleh infomasi yang valid. Seluruh aset visual dan material ilustrasi dalam komik ini dibuat dari awal oleh penulis, tanpa menggunakan aset dari sumber eksternal, untuk menjaga keaslian ilustrasi. Alat yang digunakan dalam proses pembuatan yaitu pen tablet dan iPad dengan aplikasi menggambar profesional yang biasa digunakan adalah Clip Studio Paint, Ibis Paint X, dan Procreate. Dengan spesifikasi seperti ini, proyek ini dapat diulang dengan proyek lain oleh peneliti lain, memastikan validitas dan reliabilitas proyek.

### **1.6.3 Pengumpulan Data dan Informasi**

#### **1. Kuisisioner**

- **Desain Kuisisioner:** Survei ini berisi pertanyaan terkait pengetahuan responden tentang diabetes tipe 2, pola makan, serta kesadaran mereka mengenai pentingnya menjaga kesehatan untuk mencegah diabetes.
- **Distribusi:** Formulir disebarluarkan melalui media sosial (seperti Instagram dan

WhatsApp) serta email, dengan tujuan menjangkau remaja di seluruh Indonesia.

- **Jumlah Responden:** Ditargetkan mendapatkan sekitar 100-150 responden yang sesuai dengan profil target audiens (anak muda dengan gaya hidup modern).

## 2. Wawancara Langsung

- **Sasaran Wawancara:** Wawancara ditujukan kepada beberapa sampel acak dari responden yang telah mengisi kuisioner, serta kepada beberapa orang tua dan remaja untuk mendapatkan pandangan lebih mendalam mengenai pola hidup dan kesadaran akan diabetes tipe 2.
- **Metode:** Wawancara dilakukan secara langsung bagi responden yang berada di Malang dan sekitarnya, penulis melakukan wawancara disalah satu sekolah yaitu Pondok Pesantren An-Nur2
- **Topik Wawancara:** Mencakup pengalaman pribadi mengenai pola makan, kebiasaan aktivitas fisik, serta persepsi mereka tentang diabetes tipe 2 dan upaya pencegahannya.
- **Durasi Wawancara:** Wawancara dilakukan selama 2 minggu setelah pengumpulan data melalui Google Form selesai.

## 3. Observasi

- **Fokus Observasi:** Observasi ini dilakukan untuk mengamati pola perilaku dan kebiasaan anak muda dalam memilih makanan, aktivitas fisik, serta interaksi mereka dengan konten-konten kesehatan di media sosial.
- **Lokasi Observasi:** Observasi dilaksanakan di beberapa tempat umum yang sering dikunjungi oleh anak muda, seperti kafe, sekolah, dan tempat olahraga di sekitar Malang.

- **Tujuan Observasi:** Bertujuan untuk melengkapi data kuantitatif dan wawancara, serta memberikan gambaran nyata tentang kebiasaan hidup sehat atau tidak sehat yang dilakukan oleh anak muda di kehidupan sehari-hari.
- **Durasi:** Observasi dilakukan selama 1 minggu bersamaan dengan periode wawancara.

#### **1.6.4 Analisis Data**

Metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis data kualitatif dari Miles dan Huberman. Metode ini terdiri dari tiga alur kegiatan utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan / verifikasi. Metode ini sangat cocok diterapkan dalam penelitian yang penulis lakukan, yaitu Edukasi bahaya diabetes tipe 2 pada remaja usia 12-22 tahun melalui media komik. Berikut penjelasan adaptasi metode tersebut dalam konteks penelitian ini.

##### **1. Pengumpulan Data**

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan data dari berbagai sumber yang relevan untuk mendukung proses evaluasi komik edukatif “Not So Sweet”. Data diperoleh melalui metode survei kuisioner daring menggunakan Google Form yang disebarluaskan kepada responden berusia 12–22 tahun, wawancara dengan ahli di bidang ilustrasi dan kesehatan, serta observasi terhadap perilaku konsumsi makanan dan minuman siswa di dua pondok pesantren. Selain itu, dilakukan pula uji coba komik kepada target audiens untuk mendapatkan respons awal terhadap efektivitas pesan yang disampaikan.

##### **2. Reduksi Data**

Setelah seluruh data terkumpul, penulis melakukan proses reduksi dengan cara menyaring, menyusun ulang, dan mengelompokkan informasi yang

relevan dengan tujuan penelitian. Data yang tidak sesuai atau kurang signifikan akan dieliminasi agar fokus analisis tetap terarah. Data diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori utama, seperti:

- Tingkat pemahaman audiens terhadap materi diabetes tipe 2
- Frekuensi dan pola konsumsi makanan/minuman manis
- Minat dan tanggapan terhadap media komik sebagai alat edukasi
- Masukan dari ahli visual dan medis terkait kualitas visual, pesan, serta daya tarik konten

### **3. Penyajian data**

Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif, tabel distribusi frekuensi, grafik batang, maupun ilustrasi visual. Penyajian ini bertujuan untuk memperlihatkan keterkaitan antar variabel, seperti hubungan antara gaya hidup remaja dengan tingkat pemahaman mereka terhadap bahaya diabetes. Selain itu, hasil dari validasi ahli dan respon audiens terhadap komik juga disajikan secara terstruktur untuk menunjukkan sejauh mana komik ini mampu menjangkau target edukatifnya.

### **4. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi**

Pada tahap akhir ini, penulis menarik kesimpulan dari hasil analisis data yang telah disajikan sebelumnya. Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan indikator keberhasilan komik sebagai media edukasi, yaitu tingkat pemahaman, minat, dan perubahan persepsi pembaca terhadap diabetes tipe 2. Hasilnya dibandingkan dengan referensi teoritis dan temuan dari validasi ahli untuk memastikan kebenaran dan keabsahannya. Verifikasi dilakukan melalui triangulasi data dari berbagai

sumber (responden, ahli ilustrasi, dan ahli kesehatan), serta diskusi internal untuk menghindari bias. Kesimpulan ini juga menjadi dasar dalam memberikan rekomendasi perbaikan konten dan pengembangan media komik edukatif ke depan agar lebih efektif dan tepat sasaran.

### **1.6.5 Prosedur**

Berikut adalah prosedur penelitian dengan menggunakan metode Design Thinking yang diterapkan pada perancangan komik sebagai media Edukasi tentang bahaya diabetes tipe 2. Menurut Yosef Yulius dan Edo Pratama (2021), metode Design Thinking terdiri dari lima tahapan utama:

- **Empathize:** memahami kebutuhan dan perspektif pengguna.
- **Define:** merumuskan permasalahan berdasarkan wawasan dari tahap empathize.
- **Ideate:** menghasilkan gagasan kreatif untuk solusi.
- **Prototype:** merancang model awal/konsep visual.
- **Test:** menguji prototipe dan mengumpulkan umpan balik untuk iterasi berikutnya.

Metode ini mengajak perancang untuk analisis mendalam, berkreasi, bereksperimen, hingga evaluasi terhadap media yang dibuat

Tahapan perancangan komik edukatif tentang diabetes tipe 2 ini mengikuti kerangka desain thinking, yang dimulai dari tahap

- **Empathize**

Pada tahap ini, tujuan utamanya adalah memahami kebutuhan dan masalah target audiens, yaitu anak usia 12-22 tahun, terkait dengan kesadaran mereka akan diabetes tipe 2. Pengumpulan data dilakukan melalui survei menggunakan Google Form dan wawancara langsung, yang bertujuan untuk menggali pemahaman, kebiasaan, dan gaya hidup remaja muda ini dalam hal pola makan dan aktivitas fisik. Selain itu, dilakukan juga observasi terhadap

kebiasaan sehari-hari anak muda di rumah dan sekolah untuk mendapatkan gambaran yang lebih mendalam. Output dari tahap ini adalah kumpulan data yang menggambarkan perilaku, persepsi, serta tingkat kesadaran audiens terkait diabetes tipe 2.

- **Define**

Define bertujuan merumuskan masalah utama berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Pada tahap ini, data dari survei dan wawancara dianalisis untuk mengidentifikasi masalah-masalah mendasar, seperti minimnya kesadaran remaja terhadap bahaya diabetes akibat pola makan yang buruk. Selain itu, penyusunan persona audiens juga dilakukan untuk memahami secara spesifik karakteristik target audiens. Output dari tahap ini adalah pernyataan masalah yang jelas dan spesifik.

- **Ideate**

fokusnya adalah menghasilkan ide-ide kreatif untuk Edukasi kesadaran diabetes tipe 2. Sesi brainstorming dilakukan untuk mencari konsep cerita, karakter, dan elemen visual yang sesuai untuk digunakan dalam komik. Setelah itu, ide-ide tersebut dievaluasi untuk memilih yang paling relevan dengan kebutuhan audiens dan tujuan Edukasi. Output dari tahap ini adalah rancangan awal komik, termasuk tema cerita, karakter utama, dan elemen visual yang akan dipakai.

- **Prototype** dimulai dengan membuat prototipe awal dari komik berdasarkan ide-ide yang telah dipilih. Sketsa kasar atau storyboard dari komik mulai dirancang, di mana alur cerita dan ilustrasi awal dibuat menggunakan software seperti Clip Studio Paint, Ibis Paint X, dan Procreate. Konten naratif tentang diabetes tipe 2 disisipkan dengan cara yang informatif tetapi tetap menarik bagi audiens muda. Output dari tahap ini adalah prototipe komik yang siap diuji coba.

- **Test** di mana prototipe komik diuji kepada sekelompok kecil audiens target, yaitu remaja usia 12-22 tahun di wilayah Malang Raya. Pengujian ini dilakukan baik secara fisik maupun digital, dan umpan balik dari audiens dikumpulkan melalui Google Form dan wawancara. Berdasarkan umpan balik ini, dilakukan revisi terhadap alur cerita, ilustrasi, atau informasi yang disampaikan dalam komik. Output akhirnya adalah komik yang sudah disempurnakan sesuai masukan audiens dan siap digunakan untuk Edukasi kesehatan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

1. **Bab I Pendahuluan:** Menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan penelitian ini.
2. **Bab II Tinjauan Pustaka:** Mengulas penelitian terdahulu dan teori-teori terkait yang mendukung penelitian ini.
3. **Bab III Analisis dan Perancangan:** Mengidentifikasi masalah dan merancang solusi serta proses pengujian rancangan penelitian.
4. **Bab IV Pembahasan:** Menyajikan hasil implementasi, media yang digunakan, dan uji coba terhadap rancangan yang telah dibuat.
5. **Bab V Penutup:** Menyimpulkan hasil penelitian dan memberikan saran untuk penelitian atau penerapan lebih lanjut.