

# Perancangan Buku Interaktif Pencegahan Diabetes Melitus pada Anak-Anak

**Jessica Widjanarko Wilianto**

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni dan Desain

Universitas Kristen Petra, Surabaya

Email: jessicawwilianto@ymail.com

## Abstrak

Salah satu penyakit yang dewasa ini merambah masyarakat terutama anak-anak di Surabaya yaitu Diabetes Melitus. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi resiko penyakit tersebut pada anak-anak adalah dengan memberikan edukasi tentang penyakit tersebut sejak dini. Perancangan buku interaktif pencegahan diabetes ini memerlukan interaksi sehingga dapat membuat anak lebih tertarik dalam membaca buku ini. Tujuan penelitian ini adalah untuk membantu mengurangi jumlah penderita diabetes dengan memberikan edukasi sejak dini. Metode penelitian yang dipakai yaitu metode kualitatif.

**Kata kunci:** Diabetes Melitus, buku interaktif, edukasi

## Abstract

**Title :** *Interactive Book Design Prevention of Diabetes Melitus for Kids*

*One of the diseases that effects a lot of people especially children in Surabaya is Diabetes melitus. One effort that can be done to reduce the risk of the disease in children is to provide education regarding the disease early on. The design of the interactive book of diabetes prevention requires interaction that can make kids more interested in reading this book. The purpose of this research is to help and reduce the number of people with diabetes by providing education early on. The qualitative method is used for this research.*

**Keywords:** *Diabetes Melitus, interactive book, education*

## Pendahuluan

Pada zaman yang serba modern ini, gaya hidup yang dijalani anak-anak sebagian besar telah berubah dan salah, seperti kurangnya olahraga akibat kecanggihan teknologi yang menggantikan peran olahraga, layanan yang serba cepat dan selalu instan, seperti mengkonsumsi *fast food*, juga minuman dengan kadar gula tinggi, beserta contoh-contoh lainnya. Hal ini dapat menyebabkan berbagai macam penyakit, khususnya Diabetes Melitus. Penyakit yang dulunya hanya dapat dialami oleh orang lanjut usia ini, sekarang sudah banyak dialami oleh remaja bahkan anak-anak. Penyakit Diabetes merupakan penyakit genetik yang bisa dipicu oleh gaya hidup masyarakat (“Hindari Risiko Pra-diabetes di Usia Muda.” par.3), baik pola makan maupun pola hidupnya. Pola makan yang tidak sehat seperti mengonsumsi *fast food* dan makanan serba *instant* juga menjadi penyebab munculnya penyakit diabetes. Apabila seseorang memiliki garis keturunan pengidap diabetes maka

orang tersebut enam kali beresiko mengidap diabetes dibandingkan yang tidak (Airlina, par.4).

Menurut Badan Pusat Statistik, anak-anak penderita Diabetes Melitus naik sebanyak 5% dengan jumlah penderita sebanyak 650,000 jiwa di Indonesia. Ini merupakan angka yang besar dan menjadi salah satu faktor yang membuat Indonesia menempati peringkat empat negara dengan jumlah penderita diabetes terbanyak di dunia (Nugraheni, Mutia, par.1-3). Menurut Pusat Diabetes dan Nutrisi RSUD Dr. Soetomo, selama tahun 2012 hingga Maret 2012 di Indonesia terdapat 713 anak yang terkena Diabetes Melitus, sedangkan di Surabaya sendiri terdapat 63 anak-anak yang terjangkit Diabetes Melitus.

Melihat kondisi yang memprihatinkan tersebut, diperlukan suatu upaya sosialisasi pentingnya penerapan pola hidup sehat kepada masyarakat dengan tujuan untuk menekan jumlah penderita diabetes yang semakin meningkat dari hari ke hari

terutama pada anak-anak. Hingga sekarang upaya-upaya pencegahan telah dilakukan oleh pemerintah dalam rangka menekan jumlah penderita diabetes dari tahun ke tahun cukup intens. Salah satu upayanya adalah adanya berbagai macam organisasi/institusi yang bergerak di bidang penelitian, pelayanan dan pengabdian masyarakat untuk diabetes, seperti misalnya Persatuan Diabetes Indonesia (Persadia), Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni), Yayasan Diabetes Indonesia (YADI), dan masih banyak lainnya (Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 217-22). Tujuan dari didirikannya organisasi ini adalah sebagai intitusi pelayanan kesehatan tingkat pertama serta edukasi, karena edukasi merupakan pilar utama dalam pencegahan primer diabetes. Bentuk edukasi ini dapat dilakukan dalam bentuk penyuluhan, pemberdayaan puskesmas setempat sehingga masih diperlukan media pendukung lainnya dalam menunjang kesadaran masyarakat.

Diabetes merupakan penyakit yang dapat menyerang siapapun, dari kalangan manapun sehingga diperlukan suatu media yang dapat mencakup semua kalangan. Oleh karena itu, perancangan buku interaktif merupakan salah satu solusi alternatif di dalam menyampaikan pesan/informasi secara unik dan menyenangkan. Adapun perancangan dengan tema serupa yang pernah dilakukan oleh mahasiswa DKV Universitas Kristen Petra, Yunanto Wahono dengan judul “Perancangan komik strip pencegahan Diabetes di usia produktif 30 – 40 tahun. Dalam perkembangannya buku interaktif tidak hanya bertujuan menghibur anak-anak, namun mampu menembus segala usia dan status sosial masyarakat, dimana di dalam buku interaktif tersebut juga berisikan berbagai macam pesan. Media ini sebagai media pendukung didalam kampanye sosial pencegahan diabetes pada anak-anak.

## Metode Penelitian

Dalam tugas akhir Perancangan Buku Interaktif Pencegahan Diabetes Melitus Pada Anak-Anak ini perancang menggunakan beberapa metode perancangan diantaranya sebagai berikut:

### Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan untuk menyusun Perancangan Buku Interaktif Pencegahan Diabetes Melitus Pada Anak-Anak ini berasal dari sumber data primer dan sekunder. Sumber primer adalah sumber data dari pihak yang langsung bersangkutan ataupun dari wawancara terhadap koresponden. Sedangkan data sekunder adalah data yang berasal dari sumber data yang telah dipublikasikan ke umum seperti buku atau dokumen.

Proses pengumpulan data ini menggunakan beberapa metode diantaranya :

- a. Wawancara Mendalam (*Depth Interview*)  
Wawancara mendalam akan dilakukan terhadap ahli gizi, dokter ahli endokrin, dokter anak dan orangtua dari anak-anak.
- b. Observasi  
Metode observasi akan lebih banyak dilakukan untuk sasaran perancangan karena mengingat sasaran perancangan adalah anak-anak tahun sehingga dalam pengumpulan data lebih efektif menggunakan metode pengamatan terhadap gaya hidup anak-anak jaman sekarang.
- c. Metode Kepustakaan (*Library Research*)  
Metode ini digunakan untuk mengetahui dengan detail dan akurat tentang informasi yang dibutuhkan untuk menunjang teori yang ada terutama tentang diabetes dan anak-anak.
- d. Media Massa  
Metode ini digunakan untuk memperoleh informasi dari internet (media online) yang berkenaan dengan penyakit Diabetes Melitus dan anak-anak.

### Metode Analisis Data

Pada perancangan ini, analisa dilakukan secara kualitatif deskriptif. Dengan metode ini didapatkan suatu fenomena yang dapat menjadi dasar pembuatan perancangan, dengan cara mengelompokkan data dari hasil wawancara maupun studi pustaka tentang pola-pola hidup sehat serta menghubungkannya dengan teori-teori yang ada dengan observasi di lapangan dan kemudian disajikan ke dalam metode 5W+1H.

- a. *What* : Obyek yang dibahas yaitu segala hal yang berkaitan dengan penyakit diabetes melitus dan pencegahannya dengan menjalani gaya hidup yang sehat.
- b. *Why* : Perancangan dilakukan karena semakin banyak anak-anak yang terjangkit penyakit yang dulunya merupakan penyakit orang dewasa, karena menjalani gaya hidup yang tidak sehat dan kurangnya edukasi tentang penyakit diabetes melitus ini.
- c. *Who* : Sasaran perancangan dari perancangan ini adalah anak – anak, terutama usia 6-9 tahun.
- d. *Where* : Perancangan buku interaktif ini diutamakan untuk wilayah Surabaya, sebagai salah satu kota dengan tingkat anak-anak penderita diabetes yang cukup tinggi.
- e. *When* : Tahun 2013.
- f. *How* : Penyelesaian masalah dilakukan dengan perancangan Buku Interaktif Pencegahan Diabetes Melitus Pada Anak-Anak yang berisi tentang definisi, ciri-ciri, penyebab, pencegahan diabetes melitus dan juga hubungan antara penyakit diabetes dengan gaya hidup yang tidak sehat. Contoh gaya hidup yang sehat juga akan dijelaskan sehingga anak-anak dapat mengerti mana yang baik dan kurang baik.

### Konsep Perancangan

Perancangan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan anak-anak tentang penyakit diabetes mellitus. Konsep yang akan digunakan adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik minat anak-anak, salah satunya, buku interaktif. Buku interaktif ini akan memberi pengetahuan tentang gaya hidup yang salah yang selama ini banyak terjadi di masyarakat dan kemudian memberikan edukasi tentang pola hidup sehat serta solusi-solusi dalam melawan diabetes.

## Pembahasan

### Tujuan Kreatif

Tujuan dari perancangan buku interaktif pencegahan diabetes melitus pada anak-anak ini adalah untuk memberi informasi dan mengedukasi anak-anak usia 6-9 tahun tentang penyakit diabetes melitus dan cara pencegahannya melalui gaya hidup yang sehat dengan bantuan media baca yang lebih menarik.

### Strategi Kreatif

Dalam menyusun suatu perancangan untuk memberi edukasi kepada anak-anak, dibutuhkan strategi kreatif agar pembelajaran yang dijalankan menyenangkan dan menarik agar tidak membosankan bagi anak namun tetap memberikan pengetahuan untuk anak. Sehingga mereka dapat menikmati program pembelajaran tersebut.

### Topik dan Tema (Pokok Bahasan)

Tema yang diangkat dalam perancangan buku interaktif adalah seputar diabetes beserta pencegahannya kepada anak-anak usia 6-9 tahun. Pemilihan umur disesuaikan dengan tujuan utamanya yaitu mengedukasi sejak dini anak-anak akan bahaya diabetes yang sebelumnya menyerang orang dewasa tetapi sekarang mulai menyerang anak-anak. Topik yang akan dibahas adalah arti, ciri-ciri penderita, penyebab, pencegahan, dan cara menanggulangi penyakit diabetes.

### Karakteristik Sasaran Perancangan

Sasaran perancangan untuk buku interaktif pencegahan diabetes yang akan dirancang adalah anak-anak berusia 6-9 tahun, dan mereka dapat digolongkan dalam berbagai unsur sebagai berikut:

Sasaran Primer

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| a. Geografis |                           |
| Domisili     | : Kota besar di Indonesia |
| Wilayah      | : Surabaya                |
| Iklim        | : Tropis                  |

b. Demografis

|               |                           |
|---------------|---------------------------|
| Usia          | : 6-9 tahun               |
| Jenis Kelamin | : Laki-laki dan perempuan |
| Pekerjaan     | : Pelajar                 |
| Pendidikan    | : SD kelas 1-4            |

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| Suku            | : Semua suku             |
| Kepercayaan     | : Semua agama            |
| Kewarganegaraan | : Warga Negara Indonesia |
| Kelas sosial    | : Menengah ke atas       |

c. Psikografis

|             |   |
|-------------|---|
| Gaya hidup  | : Modern  |
| Kepribadian | : Memiliki rasa ingin tahu yang tinggi                                  |
| Kebiasaan   | : Suka membaca, suka mengonsumsi makanan cepat saji, jarang berolahraga |

Target Sekunder

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| a. Geografis |                           |
| Domisili     | : Kota besar di Indonesia |
| Wilayah      | : Surabaya                |
| Iklim        | : Tropis                  |

b. Demografis

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| Usia            | : > 30 tahun                      |
| Jenis Kelamin   | : Laki-laki dan perempuan         |
| Pekerjaan       | : Wirausahawan dan pegawai swasta |
| Pendidikan      | : Sarjana                         |
| Suku            | : Semua suku                      |
| Kepercayaan     | : Semua agama                     |
| Kewarganegaraan | : Warga Negara Indonesia          |
| Kelas sosial    | : Menengah ke atas                |

c. Psikografis

|             |  |
|-------------|--|
| Gaya hidup  | : Modern   |
| Kepribadian | : Peduli terhadap keluarga dan kesehatan anak-anak |
| Kebiasaan   | : Suka melakukan kegiatan bersama anak-anaknya     |

### Konsep

Konsep kreatif dari buku ini adalah adanya interaksi antara anak-anak dengan buku yang memiliki karakter yang akan menjelaskan kepada mereka. Buku interaktif tidak hanya membuat anak-anak membaca, tetapi juga membuat anak-anak menikmati buku tersebut. Mereka juga dapat berinteraksi dengan cerita yang disampaikan dalam buku dan ikut aktif sebagai pelaku, baik itu melalui sentuhan maupun pengamatan. Dengan ini anak-anak dapat lebih mengerti dan memahami, dan tidak mudah bosan jika dibandingkan dengan membaca buku-buku pelajaran.

### Storyline

| Halaman | Keterangan   |
|---------|--|
| 0       | Kata sambutan  |
| 1 – 2   | Mangkok yang berisi air seni dijemur, cara termudah untuk mengetahui apakah seseorang terkena diabetes atau tidak.                     |
| 3 – 4   | Dokter Beta sedang mengajar di kelas tentang penyakit diabetes.  |
| 5 – 6   | Keadaan di rumah sakit. Penjelasan tentang pankreas.   |
| 7 – 8   | Beberapa penjelasan dasar tentang penyebab diabetes. Ajakan untuk mempelajari cara hidup yang sehat.                                   |
| 9 – 10  | Memilih antara 2 jenis makanan yang lebih sehat. <i>Junk food</i> dan makanan sehat.   |
| 11 – 12 | Contoh makanan yang sehat dan tidak sehat yang sering dikonsumsi, dan contoh jam dan porsi makan yang benar untuk anak usia 6-9 tahun. |
| 13 – 14 | Contoh kegiatan di rumah yang baik dan kurang baik untuk dilakukan.  |
| 15 – 16 | Panduan untuk orangtua tentang ciri-ciri awal seorang anak mulai terkena diabetes.   |
| 17 – 18 | 2 alternatif pengobatan diabetes beserta penjelasannya.  |
| 19 – 20 | Dokter Beta menekankan bahwa “Diabetes Melitus memang tidak dapat disembuhkan, tetapi dapat dicegah dan dikendalikan.”                 |

Tabel 1. Storyline

### Judul Buku

Judul utama perancangan ini adalah “Manis nggak selalu enak lo...”. Judul ini dipilih atas dasar pertimbangan pemilihan judul yang sederhana dan efektif untuk menyampaikan isi dan tema buku interaktif ini secara keseluruhan, yang hendak disampaikan kepada sasaran. Manis yang merupakan rasa identik dengan enak. Judul dibuat seperti di atas dapat menimbulkan rasa penasaran dan membuat sasaran tertarik untuk mencari tahu makna di balik judul tersebut.

### Penjaringan Ide

Anak-anak pada umumnya lebih menyukai karakter yang lucu dan mudah untuk diingat. Untuk itu, dipilihlah karakter dokter bernama Dr. Beta. Pada buku anak-anak, cerita biasanya dibuat dalam bentuk ilustrasi karena anak-anak lebih tertarik dengan hal-hal yang bersifat visual daripada teks. Adanya ilustrasi juga dapat memungkinkan anak-anak kecil untuk menghubungkan kata-kata dengan gambar atau ilustrasi. Buku anak-anak didesain sedemikian rupa sehingga lebih *reader-friendly* dan menarik minat anak. Menurut Anik Pamilu, penulis buku “Mengembangkan kreativitas dan kecerdasan anak” ,

anak-anak usia 6 hingga 9 tahun cenderung memilih suatu objek berdasarkan warna, dan warna yang disukai anak-anak adalah warna-warna muda dan warna cerah, karena itu buku ini akan dibuat *colorful* dengan teknik pewarnaan blok dengan adanya *value*.

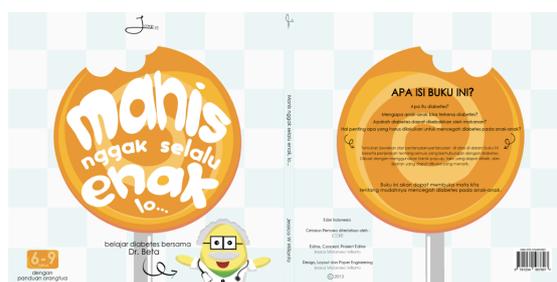
Dalam buku interaktif ini, komposisi gambar dan teks akan dibuat dinamis. Tidak terlalu menerapkan prinsip-prinsip layout yang ada seperti jenis-jenis layout yang ada. Komposisi ini bertujuan agar anak-anak tidak mudah bosan dan dapat menikmati isi buku interaktif.

Dengan melihat sasaran dari perancangan buku ini, jenis *typeface* yang dipilih yaitu *Sans-serif*, sehingga memiliki kesan yang tidak terlalu resmi, sesuai dengan *user* yang dipilih yaitu anak-anak berusia 6-9 tahun. *Typeface* yang akan digunakan adalah Dunkin dan Century Gothic.

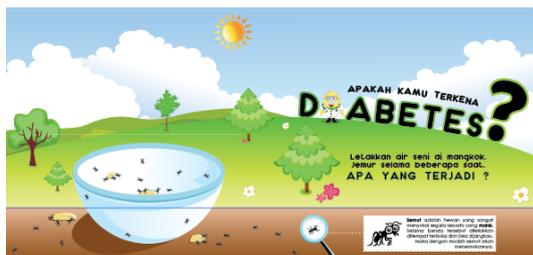
### Desain Buku

Perancangan sampul depan dan belakang akan memiliki komposisi warna *full color* dengan bahan *hardcover*. Buku *full colour* ini dipilih karena dapat lebih menarik perhatian anak-anak, sedangkan bahan *hardcover* dipilih agar buku tersebut lebih tahan lama dan tidak mudah rusak.

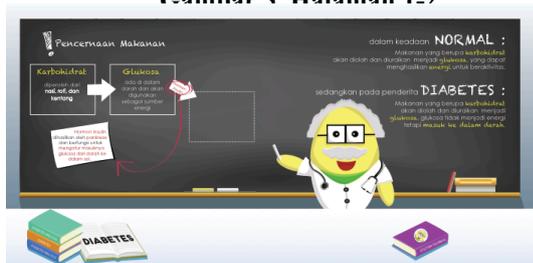
Untuk visualisasi cover depan akan mengambil gaya desain *simplicity* dan *colorful*, dengan gambar lolipop di tengah buku sebagai *point of interest*. Pada cover belakang akan ada pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya dapat ditemukan di dalam buku, dengan tujuan untuk membuat calon pembaca penasaran akan jawaban dari pertanyaan tersebut.



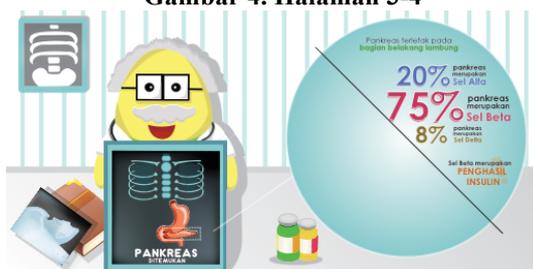
Gambar 2. Sampul depan dan belakang



Gambar 3. Halaman 1-2



Gambar 4. Halaman 3-4



Gambar 5. Halaman 5-6



Gambar 6. Halaman 7-8



Gambar 7. Halaman 9-10



Gambar 8. Halaman 11-12



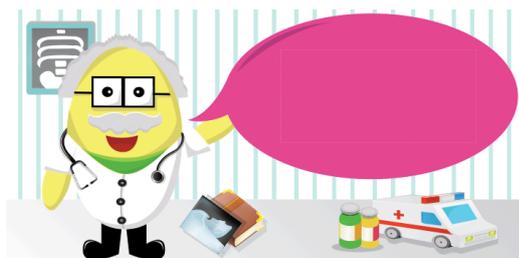
Gambar 9. Halaman 13-14



Gambar 10. Halaman 15-16



Gambar 11. Halaman 17-18



Gambar 12. Halaman 19-20

## Kesimpulan

Masyarakat jaman sekarang banyak yang melakukan gaya hidup tidak sehat dikarenakan berbagai macam hal. Gaya hidup ini dapat berakibat buruk, salah satunya adalah memunculkan berbagai macam penyakit degeneratif di usia muda. Salah satu penyakit yang semakin banyak menjangkiti masyarakat dan mulai menyerang anak-anak adalah diabetes melitus. Banyak orangtua tidak mengerti bahwa diabetes melitus ini muncul pada anak-anak karena pola hidup yang tidak sehat dan kurang olahraga.

Dengan permasalahan di atas maka dibuatlah perancangan untuk mencegah penyakit diabetes melitus pada anak-anak, dengan cara memulai gaya hidup yang sehat. Buku yang disajikan secara interaktif ini diharapkan dapat membuat anak-anak tertarik dan memberi edukasi baik ke orangtua maupun anak-anak.

## Daftar Pustaka

- Adi, Soebagijo. "Usia 32 kena Diabetes?". *Jawa Pos*. 6 December 2005 : 34.
- Airlina, Intan. "Diabetes Menurun Nggak Ya?". *Health Kompas*. 30 Agustus 2010. 13 Januari 2012. <<http://health.kompas.com/read/2010/08/30/08174099/Diabetes.Menurun.Nggak.Ya.>>.
- Bhaskaran, Lakshmi. *What Is Publication Design*. Switzerland : Rotovision, 2006
- "Hindari Risiko Pra-diabetes di Usia Muda". *Pelita Online*. 2012. 2 January 2012 <<http://www.pelitaonline.com/read/kesehatan-dan-kuliner/nasional/46/610/hindari-risiko-pra-diabetes-di-usia-muda/>>
- "Makalah Tentang Media Pembelajaran Bahasa Inggris". September 2012. <<http://kumpulan-makalah-dan-artikel.blogspot.com/2012/09/Makalah-Tentang-Media-Pembelajaran-Bahasa-Inggris.html>>
- Nala, Ngurah. *Usada Kencing Manis*. Denpasar: Upada Sastra. 1991

- Nugraheni, Mutia. "Diabetes Banyak Menyerang Kaum Muda di Asia." *Kosmo News*. 2009. 8 January 2012 <[http://kosmo.vivanews.com/news/read/61354-diabetes\\_menyering\\_kaum\\_muda\\_di\\_asia](http://kosmo.vivanews.com/news/read/61354-diabetes_menyering_kaum_muda_di_asia)>
- "Pengertian Media." *Media Pembelajaran*. 2012. 10 January 2012 <<http://wawan-junaidi.blogspot.com/2012/01/pengertian-media.html>>
- Pramono. "Diet pada Diabetes Melitus". 2012. 17 July 2012 <<http://rsulin.com/berita-157-diet-pada-diabetes-melitus.html>>
- Rhamdani, Benny. "Ilustrasi Buku Anak Indonesia Tertinggal?". 13 Desember 2012. <<http://media.kompasiana.com/buku/2012/12/13/ilustrasi-buku-anak-indonesia-tertinggal-510694.html>>
- Santrock, John. W. *Adolescence*, Thirteenth Edition. New York: McGraw-Hill, 2010.
- Sujanto, Agus. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta : Aksara Baru, 1996.
- Tandra, Hans. *Tolong...Anakku Kena Diabetes*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2010.
- Tjokroprawiro, Askandar. *Diabetes Melitus : Klasifikasi, Diagnosis, dan Dasar-Dasar Terapi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 1991.