

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit autoimun merupakan sebuah penyakit yang terjadi ketika sistem imun berbalik menyerang sel-sel sehat dalam tubuh. Artinya, penyakit autoimun dapat menyerang berbagai organ pengidapnya tergantung jenis penyakit autoimun yang diderita (Iwami et al., 2007). Dilansir dalam sebuah jurnal penelitian penyakit autoimun, Gershteyn et al. (2020) dan Mazzuca (2021) menyebutkan bahwa penyakit autoimun yang awalnya diyakini disebabkan oleh genetika, kini dipercaya dapat timbul oleh faktor lingkungan (eksternal) seperti gaya hidup, diet, obat-obatan, dan infeksi sebagaimana jumlah penderita penyakit autoimun meningkat cepat di seluruh dunia. Di Indonesia, informasi mengenai prevalensi penderita penyakit autoimun belum tervalidasi, akan tetapi diduga kuat jumlah penderitanya bisa mencapai jutaan bahkan puluhan juta orang (Sutiawan, 2019).

Umumnya, penyakit autoimun pada manusia dapat diidentifikasi melalui kondisi *flare-up*. *Flare* merupakan disregulasi sistem imun yang disebabkan pola tidur, diet, penyakit lain dan perubahan hormon. Ketika muncul *flare*, tubuh penderita akan mengalami gejala ekstrim seperti inflamasi bagian tubuh, nyeri sendi, demam, dan sebagainya (Iwami et al., 2007; Pittara, 2003). Akan tetapi, gejala yang muncul ketika penderita penyakit autoimun mengalami *flare* dapat berbeda-beda karena setiap individu memiliki fungsi respon imun yang berbeda (CentralSpring MD, n.d.). Di samping itu, gejala yang muncul oleh karena lebih dari 80 jenis penyakit autoimun dapat serupa satu dengan yang lain (Mazzuca, 2021; Pittara, 2023). Hal ini menunjukkan dibutuhkan observasi fungsi respon imun setiap penderita autoimun dalam menghadapi penyakit tersebut.

Adapun Gershteyn et al. (2020) dalam penelitiannya menyusun hipotesis bahwa diet (pola makan) tertentu diyakini sebagai faktor lingkungan terbesar yang menimbulkan dan mempengaruhi penyakit autoimun. Mazzuca et al. (2021) memperkuat penelitian tersebut dengan studi korelasi antara nutrisi dan sistem imun,

dimana perubahan ekologi dan produksi makanan mempengaruhi kualitas nutrisi sepanjang waktu. Perubahan nutrisi tersebut diyakini turut memengaruhi prevalensi penyakit autoimun yang terus meningkat. Di samping itu, terjadinya *flare up* pada penderita penyakit autoimun juga dapat dipengaruhi oleh diet. Masalahnya, belum ada sarana yang mampu memfasilitasi pengawasan dan evaluasi diet penderita penyakit autoimun untuk menentukan pemicu bagi gejala atau *flare* yang ia alami, terutama bagi pasien yang baru terdiagnosis.

Investigasi terhadap gejala atau *flare* tersebut perlu segera dilakukan untuk mengetahui efeknya terhadap organ dalam, sehingga pihak medis dapat menentukan terapi atau obat-obatan yang akan diberikan pada penderita penyakit autoimun (Iwami et al., 2007). Dengan diketahuinya pemicu gejala atau *flare* pada penderita, pasien juga dapat secara mandiri mengatur pola makan untuk menghindari konsumsi makanan tertentu. Tindakan prevensi tersebut juga dapat mengurangi potensi dampak *flare* yang mematikan (Pittara, 2023). Kebutuhan penanganan penyakit autoimun juga meningkat seiring dengan pesatnya prevalensi penderita penyakit autoimun bertambah.

Atas dasar tersebut, penulis melaksanakan perancangan media interaktif untuk *tracking* diet pada penderita penyakit autoimun. Adapun media interaktif yang diajukan penulis adalah aplikasi, mempertimbangkan dibutuhkan media untuk melakukan *input* dan *output* data terkait korelasi makanan dan *flare up* dengan frekuensi yang cukup sering. Penulis juga mempertajam perancangan aplikasi hanya untuk menangani *flare up* pada penyakit autoimun yang disebabkan oleh diet, sebagaimana faktor diet diutarakan dalam penelitian Gershteyn et al. (2020) dan Mazzuca et al. (2021) sebagai kekhawatiran utama seiring waktu.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang media interaktif untuk *tracking* diet pada penderita penyakit autoimun?

1.3 Batasan Masalah

Dalam merancang media interaktif untuk *tracking* diet pada penderita penyakit autoimun, penulis butuh menentukan sasaran pengguna hasil perancangan.

Berikut ini merupakan beberapa batasan masalah yang dirumuskan penulis untuk mempersempit variabel yang berkaitan dengan perancangan. Batasan-batasan masalah berikut dibuat berdasarkan latar belakang serta efektivitas perancangan terhadap sasaran.

1. Segmentasi Demografis

a. Jenis Kelamin

Secara demografis, penulis akan melakukan perancangan dengan sasaran berjenis kelamin perempuan, sebagaimana prevalensi penderita penyakit autoimun didominasi perempuan dengan rasio 2 : 1 (Angum et al, 2020). Penyebab situasi tersebut masih diteliti dalam beberapa kajian, akan tetapi dipercaya erat berhubungan dengan sistem imun tubuh yang justru lebih kuat dan pengaruh hormon pada perempuan.

b. Umur

Dilansir dari beberapa sumber, penulis menemukan bahwa prevalensi penyakit autoimun terjadi pada usia remaja awal (15 tahun) dengan kisaran keseluruhan kurang lebih 15-40 tahun, tergantung pada jenis penyakit autoimun yang menyerang (Vargas-Parada, 2021; Angum et al, 2020; Wang et al., 2015). Kisaran tersebut bersifat variatif bergantung pada jenis penyakit yang menyerang. Penulis memutuskan untuk memilih jarak umur 22-30 tahun sebagai target pengguna utama.

Pemilihan prevalensi penderita autoimun dengan rentang waktu 7 tahun untuk efektivitas sasaran perancangan. Adapun pemilihan jarak usia tersebut dipilih dengan mempertimbangkan perilaku setiap usia pengguna dalam mengatur pola diet. Umur 15-21 tahun cenderung masih banyak mencoba hal baru dan enggan mengatur pola makan, sedangkan umur 31 tahun ke atas cenderung sudah mengetahui interaksi dirinya dengan makanan yang dikonsumsi. Meskipun demikian, jarak umur pengguna 15-21 tahun dan 31 tahun ke atas tetap dipertimbangkan penulis sebagai target pengguna sekunder yang tetap bisa menggunakan aplikasi yang dirancang.

c. Kelas Ekonomi

Penulis memilih batasan kelas ekonomi dengan SES A, yaitu golongan masyarakat dengan pengeluaran lebih dari Rp1.750.000,00, dimana angka tersebut menunjukkan kemampuan sasaran untuk melakukan penanganan terhadap penyakit autoimun yang diidap. Penanganan tersebut dapat berupa tes autoimun, konsultasi dengan dokter, terapi, serta konsumsi obat-obatan. Selain itu, pemilihan SES A juga mempertimbangkan pola pikir dan pengetahuan masyarakat terhadap penyakit autoimun. Sebagaimana disebut oleh Sutiawan (2019), penyakit autoimun masih kurang teridentifikasi sehingga pengetahuan dan kesadaran akan penyakit ini tentu terkonsentrasi pada kelas ekonomi dengan akses pendidikan dan pengetahuan tertinggi, yaitu SES A.

2. Segmentasi Geografis

Dari aspek geografis, penulis memilih melaksanakan perancangan bagi sasaran berdomisili Jabodetabek, sebagaimana belum ada data konsentrasi penderita penyakit autoimun menurut provinsi. Hal ini juga dipengaruhi rendahnya kesadaran masyarakat maupun pemerintah terkait penyakit autoimun (Sutiawan, 2019). Alih-alih menentukan sasaran dari prevalensi penderita penyakit autoimun, penulis menentukan sasaran dari kepadatan penduduk per daerah. Dilansir dari Badan Pusat Statistik (2022), kepadatan penduduk di Indonesia terkonsentrasi paling tinggi di provinsi DKI Jakarta (15.979 jiwa/km²), disusul oleh Jawa Barat (1.379 jiwa/km²), dan Banten (1.248 jiwa/km²).

3. Segmentasi Psikografis

a. Baru terdiagnosis mengidap penyakit autoimun

Secara psikografis, penulis menentukan batasan masalah pada sasaran yang baru terdiagnosis mengidap penyakit autoimun. Kondisi tersebut dipilih dengan alasan penderita penyakit autoimun yang baru terdiagnosis mengidap penyakit autoimun umumnya belum mengetahui jenis penyakit yang dimiliki serta pemicu *flare* yang perlu dihindari.

Dengan mendeteksi *flare* lebih dini pada penderita yang baru terdiagnosis, jenis penyakit autoimun dan penanganan yang tepat pun dapat diidentifikasi lebih awal.

b. Berpola makan tidak baik

Penulis juga membuat batasan psikografis kepada penderita penyakit autoimun yang cenderung berpola makan yang kurang baik, sebagaimana faktor eksternal berupa diet merupakan masalah utama yang dikaji dalam perancangan. Hal ini juga mencakup komposisi diet sasaran yang mungkin masih tinggi dalam makanan-makanan yang biasanya disarankan untuk dihindari pada penderita penyakit autoimun. Makanan tersebut biasanya meliputi gluten, daging, makanan berminyak, dan lain-lain.

c. Mengalami *flare* secara berkala

Penulis juga mengerucutkan segmentasi kepada penderita penyakit autoimun yang gejala atau *flare* secara berkala. Hal ini dikarenakan kebutuhan *tracking* diet hanya dapat dilihat hasilnya dengan mengobservasi *flare* yang timbul dalam periode tertentu setelah konsumsi diet. Apabila penderita jarang mengalami *flare*, investigasi terhadap diet akan lebih sulit dilakukan dimana *tracking* membutuhkan jangka waktu yang lebih lama.

d. Memiliki penyakit autoimun dari turunan atau kerabat dengan penyakit autoimun

Penyakit autoimun dapat muncul oleh berbagai faktor, termasuk genetik (Gershteyn et al., 2020). Walaupun hanya berpengaruh kurang dari 25%, penulis menyertakan segmentasi psikografis ini sebagaimana potensi turunan autoimun secara genetik masih ada. Segmentasi psikografis ini juga dipilih dengan mempertimbangkan adanya perasaan ingin memastikan penyakit yang diidap, dan hal tersebut dapat didukung dengan melakukan *tracking* diet dan *flare* sehari-hari.

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Merancang media interaktif untuk *tracking* diet pada penderita penyakit autoimun.

1.5 Manfaat Tugas Akhir

Perancangan media interaktif untuk *tracking diet* pada penderita penyakit autoimun dilakukan tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan sasaran yang telah dikerucutkan oleh penulis, tetapi juga sebagai pemenuhan syarat kelulusan penulis dalam bentuk tugas akhir dan laporan. Di samping itu, perancangan yang dibuat oleh penulis juga diharapkan dapat bermanfaat sebagai referensi studi dalam repositori tesis Universitas Multimedia Nusantara. Berikut merupakan penjelasan manfaat perancangan media interaktif untuk *tracking* diet pada penderita penyakit autoimun bagi penulis, orang lain, dan universitas.

1. Bagi penulis

Perancangan media interaktif untuk *tracking* diet pada penderita penyakit autoimun merupakan pemenuhan syarat kelulusan bagi penulis dalam bentuk tugas akhir. Dalam perancangan ini, penulis melaksanakan keseluruhan kebutuhan perancangan mulai dari studi latar belakang perancangan, studi tinjauan pustaka, penyusunan metodologi penelitian, serta rancangan hasil akhir yang dilengkapi analisisnya. Pelaksanaan tugas akhir menjadi bukti hasil studi dan kerja yang telah ditempuh selama 4 tahun ke belakang dalam perkuliahan. Selain itu, perancangan tugas akhir yang penulis laksanakan juga termasuk dalam proses belajar penulis di akhir menempuh studi Desain Komunikasi Visual.

2. Bagi orang lain

Perancangan tugas akhir yang dibuat oleh penulis diharapkan mampu membantu penderita penyakit autoimun dalam menginvestigasi jenis penyakit autoimun yang diidap. Dengan diketahuinya jenis penyakit autoimun yang diidap, penderitanya diharapkan dapat menghindari *flare* yang tentunya menurunkan kualitas hidup sehari-hari serta melakukan penanganan yang

sesuai. Walaupun perancangan dibuat dengan batasan-batasan tertentu, penulis berharap hasil rancangan tetap dapat bermanfaat membantu penderita penyakit autoimun pada umumnya.

3. Bagi universitas

Untuk universitas, tugas akhir dalam bentuk hasil perancangan media interaktif untuk *tracking* diet pada penderita penyakit autoimun diharapkan mampu menjadi referensi perancangan yang memberikan solusi informasi dalam pilar Desain Komunikasi Visual. Sebagai referensi studi, laporan diharapkan dapat menyediakan informasi dalam *repository* universitas. Sebagai referensi visual, hasil perancangan diharapkan mampu menginspirasi atau mendukung perancangan-perancangan lain.

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA