

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Bakunase, Kecamatan Kota Raja, Kota Kupang, yang meliputi 9 kelurahan dengan luas sekitar 6,1 km². Wilayah ini berbatasan dengan Puskesmas Oebobo di timur, Puskesmas Kota Kupang di barat, Puskesmas Sikumana di utara, dan Puskesmas Naioni di selatan.

Puskesmas Bakunase merupakan fasilitas kesehatan rawat jalan dengan klinik bersalin, didukung oleh 7 Puskesmas pembantu dan 2 Polindes. Stafnya terdiri dari berbagai tenaga medis dan non-medis seperti dokter umum, dokter gigi, perawat, bidan, apoteker, ahli gizi, dan staf administrasi.

Selain melayani masyarakat, Puskesmas ini juga menjadi tempat praktik klinik bagi mahasiswa keperawatan dari Poltekkes Kemenkes Kupang dan institusi lain di Kota Kupang.

4.1.2 Gambaran Umum Responden

1. Responden 1

Responden, Ny. E.S, perempuan berusia 52 tahun, lulusan SMA, dan berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Ny. E.S mengaku sudah satu bulan tidak rutin mengonsumsi obat diabetes dan tidak melakukan pemeriksaan di Puskesmas, meskipun sebelumnya pernah mendapatkan penyuluhan mengenai diabetes melitus melalui leaflet dari Puskesmas. Riwayat kesehatannya menunjukkan bahwa ia sudah menderita diabetes melitus selama 8 tahun dan pernah dirawat inap di RSUD W.Z Johannes Kupang selama 5 hari pada tahun 2024 karena kadar gula darahnya mencapai 528 mg/dl. Selain itu, Ny. E.S juga menyampaikan bahwa kedua orang tuanya memiliki riwayat diabetes melitus.

2. Responden 2

Responden, Ny. A.S, perempuan berusia 48 tahun, berpendidikan terakhir SMP, dan bekerja sebagai asisten rumah tangga. Berdasarkan riwayat kesehatannya, Ny. A.S menderita diabetes melitus selama 5 tahun dan belum pernah dirawat inap di rumah sakit. Ia juga menyampaikan bahwa ayahnya meninggal karena diabetes melitus. Sejak diagnosis, Ny. A.S hanya mengonsumsi sedikit air putih setiap hari, dengan sesekali minum kopi atau teh sekali sehari. Ia tidak memiliki pantangan makanan atau alergi obat dan makanan. Pola buang airnya normal, dan aktivitas sehari-hari, termasuk buang air besar, dilakukan secara mandiri tanpa bantuan keluarga. Pekerjaannya sebagai asisten rumah tangga meliputi aktivitas fisik berupa pekerjaan rumah tangga di rumah tetangganya.

4.1.3 Identifikasi Tingkat Pengetahuan Pasien sebelum diberikan E-flashcard

Tabel 4.1
Identifikasi Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe II
di Wilayah Kerja Puskesmas Bakunase sebelum diberikan *e-flashcard*
Tahun 2025

Responden	Tingkat Pengetahuan	Skor
1	Kurang	46
2	Kurang	54

Sumber : Data Primer, 2025

Tabel 4.1 menunjukkan gambaran tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Bakunase sebelum diberikan *e-flashcard*. Kedua responden memiliki pengetahuan yang kurang dengan skor *pre-test* menggunakan kuesioner DKQ-24 responden 1 mendapatkan skor 46 dan responden 2 mendapatkan skor 54.

4.1.4 Proses Penerapan DSME Dengan *E-flashcard*

Proses penerapan DSME dengan media *e-flashcard* dilakukan pada pasien Diabetes Melitus Tipe II yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Bakunase. Pasien-pasien yang terlibat dalam kegiatan ini telah memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan sebelumnya.

Langkah awal dalam kegiatan ini adalah membangun hubungan saling percaya antara peneliti dan responden, yang dilakukan melalui pendekatan personal dengan menjelaskan tujuan kegiatan serta membuat kontrak pelaksanaan kegiatan. Setelah responden memahami dan menyetujui seluruh rangkaian kegiatan, mereka diminta untuk menandatangani *informed consent* sebagai bentuk persetujuan partisipasi.

Sebelum penerapan DSME melalui *e-flashcard* diberikan, dilakukan *pre-test* menggunakan *Diabetes Knowledge Questionnaire-24* (DKQ-24) untuk mengukur tingkat pengetahuan awal responden mengenai pengelolaan diabetes.

Selanjutnya, dilakukan penerapan DSME melalui *e-flashcard*, yang dirancang khusus untuk memfasilitasi pemahaman pasien terhadap manajemen mandiri diabetes secara visual dan interaktif. Media ini mencakup informasi seputar pengaturan pola makan, aktivitas fisik, penggunaan obat, pemantauan kadar gula darah, serta pencegahan komplikasi.

Setelah seluruh sesi edukasi selesai, dilakukan *post-test* kembali menggunakan DKQ-24 untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan pasien setelah penerapan DSME melalui *e-flashcard*. Terakhir, dilakukan evaluasi menyeluruh terhadap proses dan hasil pelaksanaan DSME dengan *e-flashcard* guna menilai efektivitas metode ini dalam meningkatkan pengetahuan pasien terhadap pengelolaan Diabetes Melitus Tipe II.

4.1.5 Identifikasi Tingkat Pengetahuan Pasien setelah diberikan *E-flashcard*

Tabel 4.2
Identifikasi Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe II
di Wilayah Kerja Puskesmas Bakunase setelah diberikan *e-flashcard*
Tahun 2025

Responden	Tingkat Pengetahuan	Skor
1	Baik	83
2	Cukup	75

Sumber : Data Primer, 2025

Tabel 4.2 menunjukkan gambaran tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus tipe II di wilayah kerja Puskesmas Bakunase setelah diberikan *e-flashcard*. Kedua responden menunjukkan peningkatan pengetahuan menjadi baik dan cukup dengan hasil skor *post-test* menggunakan kuesioner DKQ-24 responden 1 mendapatkan skor 83 dan responden 2 mendapatkan skor 75.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Tingkat Pengetahuan Pasien Sebelum Diberikan *E-flashcard*

Tingkat pengetahuan sebelum diberikan intervensi pendidikan kesehatan melalui *media e-flashcard* pada dua orang responden di wilayah kerja Puskesmas Bakunase menunjukkan bahwa kedua responden memiliki tingkat pengetahuan yang kurang mengenai pengelolaan mandiri diabetes melitus (*diabetes self-management*) berdasarkan hasil pengukuran menggunakan *Diabetes Knowledge Questionnaire-24* (DKQ-24). Hal ini tergambar dari hasil pengkajian dan kuesioner awal yang menunjukkan bahwa responden memiliki riwayat DM sudah bertahun-tahun namun masih kurangnya pengetahuan akan pentingnya manajemen diabetes secara mandiri.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Azagew dkk menunjukkan bahwa ketidakpatuhan pada pola makan dan obat antidiabetes juga merupakan faktor penyebab kadar gula darah pasien yang sudah menderita DM bertahun-tahun tidak stabil. Meski durasi penyakit tidak secara konsisten terbukti sebagai faktor risiko pada analisis ini, faktor-faktor perilaku seperti diet, kepatuhan obat tetap menjadi kunci dalam menjelaskan mengapa pasien yang sudah lama menderita DM tipe-2 tetap memiliki kadar gula tinggi (Azagew et al., 2025). Pada penderita DM tipe 2 yang telah bertahun-tahun menderita seringkali tetap mengalami kesulitan dalam mengelola diet meskipun telah menerima edukasi. Hal ini dipengaruhi oleh rendahnya *self-efficacy* atau keyakinan diri pasien dalam menjalankan pengelolaan diet, sebagaimana ditemukan dalam penelitian oleh Sholikhul Putra yang menunjukkan bahwa peningkatan *self-efficacy* berkontribusi signifikan pada kepatuhan diet pasien (Putra, 2024).

Selain itu, motivasi diri juga menjadi faktor penting, seperti yang diungkapkan oleh Manalu dkk, yang mengungkapkan bahwa pasien dengan motivasi tinggi cenderung lebih patuh terhadap anjuran diet untuk mencegah

komplikasi (Manalu & Togatorop, 2025). Selain itu, menurut peneliti riwayat pekerjaan sebagai ibu rumah tangga dan asisten rumah tangga juga sering membuat penderita diabetes tipe 2 lebih fokus pada kebutuhan keluarga daripada kondisi kesehatannya sendiri. Mereka cenderung menganggap penyakit yang diderita tidak terlalu memengaruhi kualitas hidup keluarga, sehingga kurang memperhatikan pengelolaan penyakit secara optimal. Sikap ini menyebabkan kurangnya kepedulian terhadap pengendalian gula darah, yang berkontribusi pada kadar gula yang tetap tidak stabil meskipun telah lama menderita diabetes.

Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya tingkat pengetahuan responden untuk manajemen diabetes adalah usia. Dalam penelitian ini, Ny. E.S berusia 52 tahun dan Ny. A.S berusia 48 tahun. Keduanya termasuk dalam kategori usia paruh baya. Secara teori, semakin bertambah usia, maka kemampuan berpikir, daya nalar, dan pengalaman hidup seseorang seharusnya juga meningkat. Namun dalam konteks ini, usia tidak selalu berkorelasi positif dengan tingkat pengetahuan, terutama jika tidak diimbangi dengan akses informasi atau edukasi kesehatan yang memadai. Meskipun usia paruh baya bisa menjadi modal untuk menerima informasi lebih matang, kenyataannya kedua responden belum mendapatkan pemahaman yang baik terkait pengelolaan diabetes. Hal ini menunjukkan bahwa usia yang lebih tua tidak menjamin pengetahuan yang lebih baik, apabila edukasi kesehatan tidak diberikan secara aktif dan terarah (Nurhayati, 2022).

Faktor lainnya yang turut mempengaruhi adalah riwayat pendidikan kesehatan yang minim. Responden Ny. E.S pernah mendapat informasi melalui media leaflet, namun sifatnya pasif dan tidak cukup interaktif untuk membangun pemahaman yang mendalam. Sedangkan Ny. A.S bahkan belum pernah mendapatkan pendidikan kesehatan tentang diabetes melitus sebelumnya. Kondisi ini menggambarkan pentingnya penyampaian edukasi

dalam bentuk yang lebih menarik, mudah dipahami, dan berulang. Dalam hal ini, media edukatif seperti *e-flashcard* menjadi salah satu solusi yang potensial. *E-flashcard* memungkinkan penyampaian informasi dengan menarik secara visual karena menggunakan gambar ilustratif, warna kontras yang nyaman dilihat, dan tata letak yang jelas untuk memudahkan pemahaman materi yang sangat membantu terutama bagi pasien dewasa yang mungkin mengalami kejenuhan dengan metode penyuluhan konvensional (Malmau et al., 2024).

Menurut Notoatmodjo, pengetahuan erat kaitannya dengan pendidikan dan pengalaman. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin baik pula kemampuan memahami informasi yang diterima. Dalam penelitian ini, diketahui bahwa Ny. E.S memiliki pendidikan terakhir hingga SMA, sedangkan Ny. A.S hanya sampai SMP. Perbedaan jenjang pendidikan ini turut memengaruhi kemampuan keduanya dalam memahami informasi kesehatan, khususnya terkait diabetes *self-management*. Keterbatasan pengalaman edukatif yang dimiliki kedua responden menyebabkan mereka belum memahami prinsip-prinsip dasar pengelolaan mandiri diabetes secara menyeluruh.

Pengetahuan yang rendah tersebut berpotensi menyebabkan perilaku pengelolaan penyakit menjadi kurang optimal. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Limsah Silalahi yang menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pengetahuan rendah juga menunjukkan tindakan pencegahan diabetes melitus tipe 2 yang kurang (Silalahi, 2019). Oleh karena itu, pemberian pendidikan kesehatan melalui media *e-flashcard* sebagai bagian dari program DSME sangat direkomendasikan. Dengan media ini, diharapkan responden dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan mereka sehingga mampu melakukan pengelolaan mandiri diabetes secara efektif dan mencegah komplikasi di masa depan.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti berasumsi bahwa tingkat pendidikan dan pengalaman edukatif yang dimiliki pasien berpengaruh signifikan terhadap pemahaman mereka dalam mengelola Diabetes Melitus secara mandiri. Rendahnya pengetahuan, seperti yang ditunjukkan oleh responden dengan latar belakang pendidikan menengah ke bawah, dapat menjadi hambatan dalam penerapan perilaku pencegahan dan pengelolaan diabetes yang efektif. Oleh karena itu, peneliti meyakini bahwa intervensi edukatif berbasis media visual seperti *e-flashcard* dalam program DSME berpotensi meningkatkan pemahaman dan keterampilan pasien dalam pengelolaan penyakit secara menyeluruh, sehingga dapat meminimalkan risiko komplikasi di masa mendatang.

4.2.2 Proses Penerapan DSME Dengan *E-flashcard*

Proses penerapan DSME menggunakan media *e-flashcard* diawali dengan pemberian *pre-test* berupa kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire-24* (DKQ-24) kepada kedua responden. *Pre-test* ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan awal mereka mengenai diabetes melitus, khususnya dalam hal pengelolaan mandiri penyakit tersebut. Hasil *pre-test* ini menjadi acuan untuk mengetahui sejauh mana responden memahami berbagai aspek penting seperti pengaturan diet, aktivitas fisik, pengobatan, pemantauan kadar gula darah, serta pencegahan komplikasi.

Setelah dilakukan *pre-test*, responden diberikan media edukasi berupa *e-flashcard* yang berisi materi pengelolaan mandiri diabetes secara visual yang berwarna, bergambar dan interaktif. Waktu yang diberikan kepada responden untuk membaca dan mempelajari media *e-flashcard* adalah selama 45 menit. Durasi ini dirancang agar pasien dapat menyerap informasi secara optimal tanpa merasa terbebani atau jenuh. Media *e-flashcard* ini memiliki keunggulan dalam menyajikan materi secara ringkas, mudah diakses, dan menarik secara visual sehingga mampu meningkatkan keterlibatan aktif responden dalam proses pembelajaran.

Setelah sesi pembelajaran selesai, responden kemudian diberikan *post-test* menggunakan kuesioner DKQ-24 yang sama untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan setelah intervensi. Perbandingan antara hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan efektivitas media *e-flashcard* dalam meningkatkan pemahaman responden tentang manajemen diabetes secara mandiri.

Dengan mempertimbangkan karakteristik kedua responden yang memiliki latar belakang pendidikan dan pengalaman edukatif yang berbeda, penerapan DSME berbasis *e-flashcard* menjadi strategi yang menjanjikan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengelolaan mandiri diabetes. Media ini tidak hanya memberikan akses edukasi yang lebih inklusif, tetapi juga memungkinkan personalisasi materi sesuai dengan kebutuhan dan tingkat literasi pasien. Oleh karena itu, integrasi teknologi edukatif seperti *e-flashcard* di layanan primer seperti Puskesmas dapat menjadi solusi praktis dalam menjembatani kesenjangan informasi, terutama bagi pasien yang memiliki keterbatasan akses terhadap penyuluhan konvensional. Langkah ini mendukung terciptanya pasien yang lebih mandiri, teredukasi, dan mampu mengontrol kondisi kesehatannya secara berkelanjutan.

4.2.3 Tingkat Pengetahuan Pasien Setelah Diberikan *E-flashcard*

Pengetahuan responden setelah diberikan pendidikan kesehatan melalui media *e-flashcard* menunjukkan peningkatan yang signifikan. Dari dua responden yang mengikuti intervensi, Ny. E.S yang berusia 52 tahun dan memiliki latar belakang pendidikan SMA serta pernah menerima edukasi kesehatan melalui media leaflet, memperoleh tingkat pengetahuan baik setelah intervensi. Sedangkan Ny. A.S yang berusia 48 tahun dengan pendidikan terakhir SMP dan belum pernah mendapatkan edukasi kesehatan formal sebelumnya, menunjukkan peningkatan pengetahuan menjadi cukup berdasarkan hasil *post-test* DKQ-24. Peningkatan ini menandakan efektivitas

media *e-flashcard* dalam meningkatkan pemahaman pasien mengenai manajemen diabetes secara mandiri dan juga dapat mendukung upaya puskesmas untuk meningkatkan pengetahuan tentang manajemen penyakit dengan baik.

Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Putri, Fina puspita dkk, yang menunjukkan bahwa *e-flashcard* sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman informasi kesehatan (Putri & Setiawan, 2021). Media ini memberikan kemudahan akses, penyajian materi secara visual dan ringkas, serta fleksibilitas karena dapat diakses kapan dan dimana saja, sehingga dapat menjangkau beragam karakteristik pasien dengan tingkat literasi yang berbeda. Faktor kemampuan belajar yang beragam juga berperan dalam tingkat pemahaman yang dicapai masing-masing responden, sebagaimana dijelaskan dalam literatur bahwa kemampuan belajar dipengaruhi oleh faktor fisik, kognitif, serta pengalaman sebelumnya.

Usia paruh baya kedua responden menjadi faktor penting dalam kemampuan mereka menyerap informasi. Pengalaman hidup yang lebih banyak pada Ny. E.S kemungkinan mendukung pemahaman yang lebih baik. Selain itu, pendidikan terakhir yang lebih tinggi pada Ny. E.S juga memperkuat kemampuannya dalam memahami materi edukasi. Sebaliknya, Ny. A.S yang memiliki pendidikan terakhir SMP dan belum pernah mendapatkan edukasi formal mengenai diabetes, menghadapi tantangan lebih besar dalam memahami materi sehingga tingkat pengetahuan yang dicapai berada pada kategori cukup. Riwayat edukasi kesehatan yang pernah diterima oleh Ny. E.S sebelumnya melalui media leaflet, meskipun bersifat pasif, memberikan dasar awal pengetahuan yang dapat dikembangkan lebih lanjut dengan media *e-flashcard* yang lebih interaktif dan visual. Sedangkan Ny. A.S memanfaatkan media *e-flashcard* sebagai sarana belajar baru yang

cukup efektif dalam meningkatkan pengetahuannya, meskipun belum mencapai tingkat pengetahuan baik.

Penggunaan media digital seperti *e-flashcard* memberikan kemudahan akses dan fleksibilitas belajar yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan latar belakang pasien, sehingga menjadi strategi edukasi yang efektif dalam DSME. Dengan demikian, penerapan DSME melalui media *e-flashcard* menjadi strategi yang efektif dan inklusif untuk meningkatkan pengetahuan pasien diabetes tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Bakunase. Langkah ini diharapkan dapat mendorong pasien menjadi lebih mandiri dan kompeten dalam mengelola penyakitnya, sehingga dapat mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup secara berkelanjutan.

Dengan memanfaatkan media *e-flashcard* yang dikembangkan berdasarkan DKQ-24 yang ditujukan untuk meningkatkan pemahaman pasien tentang diabetes, khususnya dalam lima aspek penting: diet, pengobatan, pemantauan gula darah, aktivitas fisik, dan komplikasi. Pada bagian diet, di dalam media *e-flashcard* terdapat penjelasan pentingnya mengatur pola makan dengan memilih karbohidrat kompleks, tinggi serat, serta menghindari makanan tinggi gula dan lemak jenuh. Bagian pengobatan menekankan kepatuhan terhadap minum obat. Sementara itu, pemantauan gula darah dibahas melalui edukasi tentang pentingnya cek gula darah rutin, baik secara mandiri maupun melalui pemeriksaan laboratorium melalui sampel darah. Selain itu, *e-flashcard* juga memuat informasi tentang manfaat aktivitas fisik yang teratur dalam membantu mengontrol gula darah dan meningkatkan sensitivitas insulin. Jenis aktivitas yang disarankan dijelaskan dengan tips keamanan saat berolahraga. Terakhir, aspek komplikasi diabetes dijelaskan untuk meningkatkan kewaspadaan pasien terhadap risiko kerusakan organ seperti mata, ginjal, saraf, hingga kaki diabetik.

Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan pemahaman Ny. E.S terhadap berbagai aspek terkait diabetes mellitus setelah pemberian

media *e-flashcard* untuk meningkatkan manajemen diabetes secara mandiri. Pada aspek penyebab dan faktor risiko yang terdiri dari 4 pernyataan, Ny. E.S awalnya hanya mampu menjawab benar 1 pernyataan, namun meningkat menjadi 3 pernyataan pada *post-test*. Untuk aspek klasifikasi dan diagnosis yang terdiri dari 3 pernyataan, terjadi peningkatan dari 2 jawaban benar di *pre-test* menjadi 3 di *post-test*. Pada aspek pengobatan dan pengelolaan yang terdiri dari 4 pernyataan, jawaban benar meningkat dari 1 menjadi 2. Sementara itu, aspek perawatan diri dan pencegahan yang terdiri dari 5 pernyataan menunjukkan peningkatan signifikan, dari 2 jawaban benar di *pre-test* menjadi 4 di *post-test*. Begitu pula pada aspek komplikasi dan dampak jangka panjang yang terdiri dari 4 pernyataan, meningkat dari 2 menjadi 4 jawaban benar. Terakhir, pada pengetahuan umum tentang diabetes mellitus yang terdiri dari 4 pernyataan, Ny. E.S mampu menjawab benar 3 pernyataan pada *pre-test* dan meningkat menjadi 4 pada *post-test*. Secara keseluruhan, hasil pada *pre-test* Ny. E.S mendapatkan kategori total skor buruk dengan nilai skor 46 kemudian meningkat menjadi kategori total skor baik dengan nilai skor 83 pada *post-test*. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan yang positif setelah diberikan *e-flashcard* khususnya pada *Diabetes Self Management Education* (DSME).

Sedangkan, Hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan terhadap Ny. A.S menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan di sebagian besar aspek terkait diabetes mellitus setelah pemberian *e-flashcard* sebagai media edukatif. Pada aspek penyebab dan faktor risiko yang terdiri dari 4 pernyataan, Ny. A.S awalnya hanya menjawab benar 1 pernyataan dan meningkat menjadi 2 pada *post-test*. Aspek klasifikasi dan diagnosis mengalami peningkatan dari 2 menjadi 3 jawaban benar dari total 3 pernyataan. Pada aspek pengobatan dan pengelolaan yang terdiri dari 4 pernyataan, terjadi peningkatan dari 2 jawaban benar menjadi 3. Perawatan diri dan pencegahan juga menunjukkan peningkatan dari 3 menjadi 4

jawaban benar dari total 5 pernyataan. Sementara itu, pada aspek komplikasi dan dampak jangka panjang yang terdiri dari 4 pernyataan, Ny. A.S tetap berada di angka 3 jawaban benar baik saat *pre-test* maupun *post-test*. Pada aspek pengetahuan umum tentang diabetes mellitus, terdapat peningkatan dari 2 menjadi 3 jawaban benar dari total 4 pernyataan. Secara keseluruhan, hasil pada *pre-test* Ny. A.S mendapatkan kategori total skor buruk dengan nilai skor 54 dan meningkat menjadi kategori skor cukup dengan nilai skor 75 pada *post-test*. Hal ini mencerminkan adanya peningkatan DSME melalui penggunaan *e-flashcard* yang mampu memperkuat pemahaman Ny. A.S terhadap pengelolaan diabetes secara menyeluruh.

4.2.4 Faktor Pendukung Dan Penghambat

1. Faktor Pendukung

Salah satu faktor pendukung utama dalam penelitian ini adalah penggunaan media *e-flashcard* sebagai sarana edukasi kesehatan. Media ini memiliki keunggulan berupa kemudahan akses, penyajian materi yang interaktif, menarik secara visual karena terdapat gambar, warna dan penjelasan secara singkat, sehingga mampu menarik minat serta memudahkan pemahaman pasien dengan latar belakang pendidikan dan tingkat literasi yang berbeda. Fleksibilitas waktu belajar juga menjadi keuntungan signifikan, memungkinkan pasien untuk mengakses materi kapan saja dan berulang kali sesuai kebutuhan, terutama bagi pasien dengan keterbatasan waktu atau akses ke penyuluhan konvensional. Selain itu, karakteristik usia paruh baya dari kedua responden juga mendukung proses pembelajaran karena umumnya kelompok usia ini memiliki pengalaman hidup dan motivasi yang cukup untuk memahami dan menerapkan pengelolaan mandiri diabetes secara lebih baik. Dukungan riwayat edukasi sebelumnya pada salah satu responden juga membantu memperkuat pemahaman materi setelah intervensi.

2. Faktor Penghambat

Meski media *e-flashcard* menawarkan banyak kelebihan, terdapat beberapa faktor penghambat yang perlu diperhatikan. Perbedaan latar belakang pendidikan antara kedua responden memengaruhi tingkat pemahaman terhadap materi yang disampaikan. Responden dengan pendidikan yang lebih rendah dan tanpa pengalaman edukasi formal sebelumnya cenderung menghadapi kesulitan dalam menerima dan menginternalisasi informasi yang diberikan. Selain itu, kemampuan belajar yang dipengaruhi oleh faktor kognitif dan fisik juga dapat menjadi penghambat, terutama jika pasien mengalami gangguan kesehatan yang mempengaruhi konsentrasi atau daya ingat. Keterbatasan dalam interaksi langsung dengan tenaga kesehatan saat menggunakan media digital juga dapat membatasi kesempatan pasien untuk bertanya atau berdiskusi secara mendalam, sehingga potensi miskonsepsi bisa muncul. Selain itu, ketergantungan pada perangkat elektronik dan ketersediaan jaringan internet juga menjadi tantangan bagi pasien yang tinggal di wilayah dengan infrastruktur terbatas.