

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

HIV/AIDS (*Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome*) saat ini menjadi masalah kesehatan yang perlu dikaji secara komprehensif. Pada tahun 2023, jumlah kumulatif tahunan HIV/AIDS di Indonesia mencapai 515.455 orang (Kemenkes, 2023). Menindaklanjuti hal tersebut, pemerintah Indonesia berkomitmen dalam mengendalikan transmisi HIV/AIDS dengan berpedoman pada luaran capaian 95-95-95, yakni 95% orang dengan HIV (ODHIV) mengetahui status HIV-nya, 95% ODHIV mendapat pengobatan dan 95% ODHIV yang berobat tersupresi virusnya dalam tubuh. Pasien HIV/AIDS sangat perlu mendapatkan terapi antiretroviral (ART) seumur hidup dalam rangka mencapai target tersebut. Terapi antiretroviral yang diberikan akan bermanfaat dalam mensupresi virus dalam tubuh pasien ketika terapi dilaksanakan secara patuh. Dengan demikian, terapi antiretroviral yang dilaksanakan secara patuh dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan mencegah transmisi lebih lanjut dari pasien tersebut (Tiffany dan Yuniartika, 2023).

Kepatuhan pengobatan atau *medication adherence* merupakan hal yang sangat penting diperhatikan dalam berbagai penyakit. Kepatuhan pengobatan dapat berkontribusi langsung dalam meningkatkan kualitas kesehatan, seperti menurunkan jumlah kunjungan darurat, rawat inap, maupun perawatan ulang, terlebih dalam menurunkan tingkat kematian. Dengan demikian, kepatuhan

pengobatan merupakan kunci dalam mencapai perbaikan kualitas kesehatan yang lebih baik dan mengurangi biaya kesehatan secara keseluruhan (Aremu dkk., 2022).

Kepatuhan pada terapi antiretroviral dipengaruhi oleh efek samping obat yang diberikan, hubungan antara dokter dan pasien, tingkat pemahaman pasien terhadap terapi antiretroviral, dan dukungan sosial (Iacob dkk., 2017). Faktor personal juga berkontribusi dalam mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani terapi antiretroviral, seperti lupa minum obat, sibuk dengan urusan tertentu, tertidur sebelum jam minum obat, serta kehabisan obat (Masika dkk., 2024). Dalam konteks yang lebih luas, stigma terhadap HIV merupakan aspek yang dapat mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani terapi antiretroviral (Rice dkk., 2017). Hal-hal tersebut lebih lanjut menimbulkan hambatan dalam diri pasien HIV untuk melanjutkan terapi, laju perkembangan virus dalam tubuh pasien HIV, sehingga memerlukan penggantian dosis ARV yang lebih tinggi bahkan gangguan kualitas hidup pada pasien HIV/AIDS (Manuaba dan Yasa, 2017).

Ketidakpatuhan pasien dalam menjalani terapi antiretroviral merupakan tantangan kesehatan yang memerlukan solusi strategis. *Telemedicine* dapat menjadi pendekatan dalam mengeliminasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap ketidakpatuhan pasien dalam menjalani terapi antiretroviral. Dalam studi yang dilakukan oleh Labisi dkk. (2022), penerapan *telemedicine* dalam pelayanan terapi HIV/AIDS terbukti dapat meningkatkan efisiensi aksesibilitas tempat dan waktu pasien terhadap lokasi pelayanan HIV, serta meningkatkan kepuasan pasien terhadap eliminasi stigma di layanan klinik. *Telemedicine* dapat diadaptasikan dalam memberikan layanan terapi antiretroviral yang lebih baik, terlebih dalam memantau dan meningkatkan kepatuhan pasien HIV dalam melaksanakan ART.

Pengembangan *telemedicine* yang dikhususkan untuk keperluan terapi antiretroviral pasien HIV/AIDS di Indonesia saat ini masih sangat terbatas. Di samping itu, kepatuhan dan keterlibatan pasien dalam melaksanakan terapi antiretroviral di Indonesia masih rendah (Nurhakim, 2022). Dengan demikian, diperlukan studi pengembangan layanan *telemedicine* guna meningkatkan dan memonitor kepatuhan ART pada pasien HIV/AIDS, sehingga dapat berkontribusi dalam merealisasikan target pemerintah dalam mengurangi HIV/AIDS

1.2. Identifikasi Masalah Penelitian

Guna mengelaborasi dan mengidentifikasi masalah penelitian, peneliti mengadaptasikan konsep filsafat "*Das Sein*" dan "*Das Sollen*" yang berasal dari pemikiran Immanuel Kant (Denis dan Sensen, 2015; Kant dkk., 2019). "*Das Sein*" adalah segala hal yang ada, yang dapat diamati atau dipahami berdasarkan pengalaman empiris. "*Das Sein*" mengacu pada realitas objektif yang tidak bergantung pada keinginan atau harapan manusia, melainkan apa yang benar-benar ada dalam dunia ini. "*Das Sollen*" merujuk pada keharusan atau bagaimana kita seharusnya bertindak. "*Das Sollen*" berhubungan dengan nilai-nilai moral, etika, atau aturan yang mengarahkan perilaku manusia. Dengan demikian, "*Das Sollen*" meliputi harapan, kewajiban moral, atau prinsip-prinsip yang harus diikuti.

Dari latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, kasus HIV/AIDS masih menjadi tantangan serius dalam bidang kesehatan di Indonesia. Kendati pemerintah telah menetapkan target 95-95-95 sebagai respons dalam mengendalikan HIV/AIDS, kenyataannya angka kepatuhan pasien dalam menjalani terapi antiretroviral (ART) masih rendah (Kemenkes, 2023; Nurhakim, 2022).

Disparitas antara kondisi ideal (*Das Sollen*) dan kondisi nyata (*Das Sein*) tersebut diperparah oleh berbagai hambatan yang dihadapi pasien HIV/AIDS, mulai dari efek samping obat, hubungan yang kurang optimal antara pasien dan tenaga kesehatan, hingga keterbatasan pemahaman terhadap pentingnya ART (Iacob dkk., 2017). Faktor internal diketahui turut berkontribusi sebagai penyebab umum ketidakpatuhan (Masika dkk., 2024). Faktor internal yang dimaksud meliputi seperti pasien yang lupa minum obat, kesibukan pasien, dan kehabisan stok obat. Stigma sosial terhadap HIV juga berperan dalam menurunkan motivasi pasien menjalani terapi antiretroviral secara konsisten (Rice dkk., 2017).

Telemedicine telah terbukti dapat mempermudah aksesibilitas layanan dan mengurangi hambatan geografis maupun waktu. Studi oleh Labisi dkk. (2022) menunjukkan bahwa penerapan *telemedicine* dalam layanan HIV mampu meningkatkan kepuasan pasien serta mengurangi stigma yang dialami saat berkunjung langsung ke layanan klinik. Walaupun demikian, pengembangan media berbasis teknologi yang secara khusus ditujukan untuk mendukung kepatuhan terapi antiretroviral di Indonesia masih terbatas. Sebagian besar aplikasi kesehatan yang tersedia belum didesain dengan mempertimbangkan kebutuhan spesifik pasien HIV/AIDS. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan dalam penyediaan media digital yang mendukung pasien secara personal, terstruktur, dan adaptif.

Oleh karena itu, pengembangan awal *prototype* aplikasi POSITHIVA sebagai media pendukung terapi ART menjadi langkah awal strategis dalam menjawab kebutuhan tersebut dan membangun fondasi bagi intervensi digital lanjutan, khususnya bagi orang dengan HIV/AIDS.

1.3. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada tahap pengembangan awal (*Research and Development level 1*), yaitu tahap perancangan dan pembuatan *prototype* aplikasi POSITHIVA dalam bentuk desain antarmuka. Dengan demikian, cakupan penelitian ini akan dibatasi pada beberapa hal, sebagai berikut:

- a) Identifikasi kebutuhan pengguna (Pasien HIV/AIDS dengan terapi antiretroviral dan tenaga kesehatan) terhadap fitur-fitur aplikasi pendukung terapi antiretroviral melalui studi pustaka dan kajian awal.
- b) Perancangan struktur konten dan alur navigasi aplikasi yang ditujukan untuk membantu memantau dan meningkatkan kepatuhan terapi antiretroviral.
- c) Pembuatan *prototype* aplikasi POSITHIVA dalam bentuk desain Figma yang mencakup tampilan antarmuka, fitur utama, dan alur penggunaan aplikasi.
- d) Validasi awal *prototype* dari sisi kelayakan desain (*usability*) melalui *expert judgment* atau *user feedback* terbatas.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang dan identifikasi permasalahan, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut: “Bagaimana pengembangan *entity relationship diagram* (ERD), *data flow diagram* (DFD), serta rancangan *Prototype* POSITHIVA yang dapat dievaluasi dari segi kegunaan (*usability*) oleh pasien HIV/AIDS dan penyedia layanan ART?”

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *entity relationship diagram* (ERD), *data flow fiagram* (DFD), serta rancangan *prototype* aplikasi POSITHIVA sekaligus mengevaluasi kegunaan (*usability*) pengembangan aplikasi tersebut dari perspektif pasien HIV/AIDS dan penyedia layanan ART.

1.6. Manfaat Hasil Penelitian

1.6.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dalam bidang kesehatan digital (*digital health*), khususnya dalam pengembangan media intervensi berbasis *mobile app* untuk meningkatkan kepatuhan terapi antiretroviral. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi studi selanjutnya terkait penggunaan aplikasi kesehatan berbasis *mobile* dalam pengelolaan penyakit kronis.

1.6.2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pemerintah

Penelitian diharapkan bermanfaat bagi pemerintah selaku pemangku kebijakan dalam penyediaan data empiris, yang berkontribusi pada penurunan angka resistansi obat dan mencegah transmisi HIV lebih lanjut, dalam rangka program nasional penanggulangan HIV/AIDS.

b. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kepatuhan terapi antitretroviral

eliminasi dan stigma terhadap pasien HIV/AIDS, yang pada akhirnya dapat menciptakan lingkungan yang lebih mendukung bagi pasien untuk terapi.

c. Bagi Penyedia Layanan Terapi Antiretroviral

Penelitian ini bermanfaat bagi penyedia layanan terapi antiretroviral, khususnya dalam mempermudah tenaga kesehatan memantau kepatuhan pasien tanpa perlu kunjungan langsung yang sering, serta dalam memberikan intervensi lebih awal bagi pasien dengan kepatuhan rendah, sehingga dapat mengurangi risiko komplikasi akibat resistensi obat.

d. Bagi Pasien HIV/AIDS

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pasien HIV/AIDS dalam mengingatkan jadwal konsumsi ARV untuk meningkatkan kepatuhan terapi. Aplikasi ini juga diharapkan meningkatkan dukungan psikososial guna mengurangi stres dan stigma. Selain itu, POSITHIVA mempermudah akses informasi terkait ARV, efek samping obat, dan tips kesehatan. Dengan kepatuhan yang lebih baik, pasien dapat mencapai *viral suppression*, menurunkan risiko penularan, dan meningkatkan kualitas hidup.

1.7. Pentingnya Pengembangan

Rendahnya kepatuhan pasien HIV/AIDS dalam menjalani terapi antiretroviral (ART) masih menjadi tantangan utama dalam upaya pengendalian HIV di Indonesia. Ketidakpatuhan dapat menyebabkan kegagalan terapi, resistensi obat, dan peningkatan risiko penularan. Pengembangan aplikasi POSITHIVA penting dilakukan sebagai upaya inovatif untuk meningkatkan kepatuhan pasien melalui pemantauan mandiri dan dukungan edukatif berbasis digital. Hal ini sejalan

dengan target global 95-95-95 tahun 2030, yang menargetkan 95% pasien yang menjalani ART mencapai supresi *viral load*. Tanpa peningkatan kepatuhan, target ini akan sulit tercapai. Dengan demikian, pengembangan media ini tidak hanya menysasar solusi terhadap masalah individu, tetapi juga berkontribusi pada upaya nasional dan global dalam pengendalian HIV/AIDS

1.8. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan POSITHIVA didasarkan pada asumsi bahwa intervensi digital berbasis *mobile* dapat meningkatkan dan memonitor kepatuhan pasien HIV/AIDS terhadap ART. Diasumsikan pula bahwa pengguna memiliki literasi digital dasar dan akses perangkat *smartphone*, serta adanya dukungan dari tenaga kesehatan. Keterbatasan dari pengembangan POSITHIVA antara lain masih berupa *prototype* (UI/UX Figma), belum terintegrasi dengan sistem rekam medis, dan belum diuji secara luas di konteks klinis. Penggunaan aplikasi juga terbatas pada wilayah dan karakteristik pasien tertentu, sehingga pemanfaatannya perlu disesuaikan dengan konteks lokal.

1.9. Definisi Istilah

- a) Aplikasi *Mobile* POSITHIVA adalah media aplikasi berbasis *smartphone* yang dikembangkan untuk membantu pasien HIV/AIDS dalam memantau kepatuhan minum obat antiretroviral (ART), memberikan edukasi, serta mendukung aspek psikososial pasien.

- b) Kepatuhan Minum Obat (*Adherence*) adalah tingkat konsistensi pasien dalam mengonsumsi ART sesuai dengan jadwal, dosis, dan anjuran tenaga kesehatan. Kepatuhan ini sangat penting dalam mencegah resistensi obat dan menjaga efektivitas terapi.
- c) Model ADDIE adalah model pengembangan instruksional yang digunakan dalam penelitian ini, terdiri dari lima tahap, yaitu *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluate*, untuk menghasilkan produk edukatif secara sistematis dan terukur.
- d) *Prototype* adalah rancangan awal dari aplikasi POSITHIVA yang divisualisasikan dalam bentuk antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX), yang belum dapat digunakan secara fungsional, namun mencerminkan tampilan dan alur kerja aplikasi.
- e) *Usability* adalah sejauh mana aplikasi mudah digunakan, dipahami, dan memberikan pengalaman positif bagi pengguna, khususnya pasien HIV/AIDS menggunakan instrumen seperti *System Usability Scale* (SUS).