

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia, sehingga manusia yang terinfeksi virus ini tidak dapat melawan berbagai jenis penyakit yang menyerang tubuhnya (Sutrasno et al., n.d.). Orang dengan *HIV* memiliki variasi harapan hidup yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, sehingga kelompok ini tetap berada pada risiko kematian yang tinggi. Secara global, jumlah individu yang pernah terinfeksi *HIV* mencapai sekitar 85,6 juta orang, yang menunjukkan bahwa *HIV* masih merupakan permasalahan kesehatan masyarakat berskala dunia. (Rahmawati Tyas, 2024). Berdasarkan data terbaru, Indonesia berada pada peringkat ke-14 secara global dalam hal jumlah orang dengan *HIV* (*ODHIV*) dan menempati peringkat ke-9 untuk kasus infeksi *HIV* baru. Pada tahun 2025, diperkirakan terdapat sekitar 564.000 *ODHIV*, namun hanya 63% yang telah mengetahui status infeksiya (Kemenkes RI, 2025).

Penularan *HIV/AIDS* dapat terjadi melalui tiga mekanisme utama, yaitu melalui hubungan seksual berisiko, paparan darah atau produk darah serta organ dan jaringan yang terinfeksi, serta penularan dari ibu yang terinfeksi kepada anaknya (RAHYULIANI PUTRI RANTI, 2024). Menurut Kemenkes RI, 2021 faktor-faktor risiko tersebut meliputi perilaku seksual berisiko seperti berganti-ganti pasangan dan melakukan hubungan seksual melalui dubur atau anus tanpa penggunaan kondom, penggunaan jarum suntik secara bergantian, penularan dari ibu hamil yang terinfeksi kepada janin melalui plasenta, serta paparan darah yang terkontaminasi akibat tindakan medis seperti suntikan, transfusi darah, atau prosedur kesehatan lainnya yang tidak dilakukan secara steril maupun tidak sesuai dengan standar profesional.

Peningkatan jumlah kasus *HIV* menjadi permasalahan yang serius karena tidak hanya berdampak pada aspek kesehatan masyarakat, tetapi juga mencerminkan tantangan dalam efektivitas kebijakan pemerintah dalam

meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Ayun et al., 2025). Selain itu, kondisi tersebut dapat berdampak pada kehidupan orang dengan *HIV/AIDS* (ODHA) secara multidimensional, mencakup aspek kesehatan, sosial, ekonomi, dan psikologis (*HIV & Studi*, 2025).

Menurut Permenkes nomor 23 tahun 2022 bahwa Indonesia mengukur keberhasilan penanggulangan *HIV* ditetapkan target mencapai Eliminasi pada akhir tahun 2030. Strategi nasional eliminasi *HIV* melalui peningkatan kegiatan penelitian, pengembangan, serta inovasi yang berkelanjutan. Selain itu, penguatan manajemen program menjadi aspek yang penting, yang dilaksanakan melalui mekanisme monitoring, evaluasi, dan tindak lanjut secara sistematis guna memastikan efektivitas pelaksanaan program dan pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Peningkatan akses terhadap layanan kesehatan, termasuk pemeriksaan *HIV*, layanan konseling, dan pengobatan, berperan penting dalam upaya penanganan kasus *HIV* serta pencegahan penyebaran infeksi secara lebih luas (Frisnoiry et al., 2024). Perkembangan ilmu pengetahuan telah mendorong lahirnya berbagai inovasi teknologi dan pendekatan baru dalam upaya pencegahan, pengobatan, perawatan, serta pemberian dukungan bagi orang dengan *HIV*. Penerapan strategi yang inovatif terbukti mampu meningkatkan capaian program serta memperbesar dampak layanan *HIV* yang tersedia bagi masyarakat (un aids, 2021).

Munculnya fenomena sosial di Kabupaten Banyuwangi berupa peningkatan penyebaran *Human Immunodeficiency Virus (HIV)*. Sebaran temuan kasus *HIV* di Kabupaten Banyuwangi selama tahun 2023 tercatat sebanyak 544 kasus, yang menunjukkan peningkatan sebesar 2% dibandingkan dengan jumlah temuan kasus pada tahun 2022 (Dinas Kesehatan Banyuwangi, 2023). Permasalahan *HIV* dan *AIDS* merupakan isu kesehatan yang serius di Kabupaten Banyuwangi. Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi sebagai *leading sector* pemerintah daerah memiliki kewenangan dalam mengimplementasikan Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2017, khususnya dalam penanggulangan *HIV* dan *AIDS* (Ayun et al., 2025). Peningkatan angka penularan *HIV/AIDS* serta bertambahnya jumlah pasien positif

setiap tahun menunjukkan bahwa penyakit menular ini memerlukan upaya penanggulangan yang berkelanjutan, khususnya melalui pemeliharaan kepatuhan pengobatan pada pasien yang telah terdiagnosis *HIV/AIDS*.

Puskesmas Benculuk berfungsi sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menyelenggarakan layanan *Voluntary Counseling and Testing (VCT)* serta Perawatan, Dukungan, dan Pengobatan (*PDP/Care, Support, and Treatment-CST*) bagi individu dengan risiko terinfeksi maupun yang telah terdiagnosis *HIV*. Pelayanan yang diberikan mencakup pemeriksaan *HIV*, penegakan diagnosis sesuai dengan standar yang berlaku, serta pendampingan pasien secara berkelanjutan, termasuk pemberian terapi antiretroviral dan pemantauan kondisi kesehatan selama masa pengobatan. Seluruh rangkaian layanan tersebut dilaksanakan dengan tujuan menjamin kesinambungan terapi, meningkatkan kepatuhan pasien, serta menekan risiko terjadinya komplikasi dan penularan *HIV* lebih lanjut.

Tabel 1. 1 Pasien Yang Terdiagnosa *Acute HIV Infection Syndrome* di Puskesmas Benculuk

Tahun	Jumlah
2024	272
2025	407

Sumber: SIMPUSWANGI Puskesmas Benculuk

Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Benculuk, jumlah pasien yang terdiagnosis *Acute HIV Infection Syndrome* memperlihatkan peningkatan signifikan dalam kurun dua tahun terakhir, yaitu dari 272 pasien pada tahun 2024 menjadi 407 pasien pada tahun 2025. Terjadi penambahan 135 kasus yang menunjukkan bahwa kebutuhan pelayanan pemeriksaan, pendampingan, dan pengobatan *HIV* di puskesmas semakin meningkat. Kondisi ini berdampak pada kompleksitas tugas petugas penanggung jawab program dalam memantau kepatuhan minum obat, perkembangan keluhan, serta efek samping terapi ARV pada setiap pasien.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, Puskesmas Benculuk masih menghadapi berbagai kendala dalam proses pemantauan pasien

HIV, antara lain terjadinya kehilangan kontak (*lost to follow-up*), putus berobat (*drop out*), serta belum optimalnya pencatatan data konsumsi obat dan perkembangan kondisi kesehatan pasien secara berkala. Berikut adalah data *ODHIV* hilang yang dilakukan intervensi penelusuran di wilayah kerja Puskesmas Benculuk, yang menunjukkan bahwa tercatat sebanyak 10 orang *ODHIV* tidak dapat dipantau atau tidak melakukan kontrol sesuai jadwal yang telah ditetapkan. Data tersebut mengindikasikan adanya permasalahan dalam proses pemantauan dan kepatuhan kunjungan pasien, sehingga diperlukan suatu sistem monitoring yang lebih terstruktur dan terintegrasi guna meminimalkan terjadinya kasus pasien hilang tindak lanjut (*lost to follow-up*) serta meningkatkan keberlangsungan pelayanan *HIV* secara optimal.

Sistem monitoring pelayanan yang masih dilakukan secara manual menggunakan media kertas, sehingga berpotensi menimbulkan risiko kerusakan dan kehilangan dokumen pencatatan, serta menyulitkan penelusuran riwayat pelayanan pasien secara berkelanjutan. Kondisi tersebut menghambat upaya pengendalian penyakit dan menurunkan efektivitas pelayanan kesehatan *HIV* yang diberikan (Yuyun S., Rahman Takdir, 2024). Selain itu, data pada bulan November 2025 menunjukkan bahwa sebanyak 24,2% individu yang berisiko terinfeksi *HIV* di wilayah kerja Puskesmas Benculuk belum menjalani pemeriksaan *HIV*, yang mengindikasikan belum terpenuhinya cakupan layanan. Temuan ini mengindikasikan rendahnya kepatuhan pengobatan serta belum optimalnya pemantauan konsumsi obat ARV secara berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang terintegrasi, termasuk pemanfaatan sistem monitoring pelayanan kesehatan berbasis teknologi informasi, guna mendukung pengelolaan layanan yang adil, akurat, dan berkelanjutan tanpa diskriminasi (Dian , Annisa, 2024).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, diperlukan upaya untuk meningkatkan kemudahan bagi Puskesmas Benculuk dan pasien dalam menjaga keberlanjutan pengobatan *HIV*, khususnya dalam meningkatkan kepatuhan terhadap terapi antiretroviral (ARV) serta meminimalkan risiko kelalaian dalam konsumsi obat. Oleh karena itu, penelitian ini merancang dan membangun sebuah

sistem informasi kesehatan berbasis *Website* yang berfungsi untuk memonitor kondisi pasien *HIV* secara terintegrasi dan berkelanjutan. Sistem ini mencakup pengelolaan data pasien, pemantauan terapi ARV, pencatatan hasil pemeriksaan klinis dan laboratorium, serta evaluasi tingkat kepatuhan pengobatan. Selain itu, sistem dilengkapi dengan fitur pengingat jadwal kontrol dan pengambilan obat, pencatatan aktivitas pendampingan pasien, serta penyajian laporan dan analisis data yang akurat guna mendukung pengambilan keputusan oleh tenaga kesehatan. Dengan memperhatikan aspek keamanan dan kerahasiaan data pasien, sistem ini juga diharapkan dapat meningkatkan ketepatan dan kecepatan akses informasi bagi petugas penanggung jawab program dalam melakukan monitoring jadwal kontrol, pencatatan keluhan, dan efek samping obat ARV, sehingga mendukung proses pengambilan keputusan klinis dan evaluasi mutu pelayanan *HIV/AIDS* di Puskesmas Benculuk.

Pengembangan sistem dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Evolutionary prototyping*, yaitu pendekatan pengembangan perangkat lunak melalui pembuatan model awal sebagai representasi sistem monitoring *HIV* yang akan dibangun. Metode tersebut dipilih karena kebutuhan pengguna pada layanan *HIV* di Puskesmas Benculuk bersifat dinamis dan sangat bergantung pada alur kerja riil petugas penanggung jawab program, serta melibatkan interaksi antara petugas, pasien, dan manajemen puskesmas, seperti pelaporan keluhan, efek samping obat, pengingat konsumsi *ARV*, dan jadwal kontrol, sehingga memerlukan proses eksplorasi kebutuhan secara bertahap (Azhar et al., 2025).

Metode *Evolutionary prototyping* melibatkan partisipasi aktif pengguna dalam setiap tahap pengembangan sistem guna memastikan kesesuaian antara sistem yang dibangun dengan kebutuhan yang dapat berubah secara dinamis. Pendekatan ini memungkinkan adanya penyesuaian berkelanjutan berdasarkan masukan pengguna, sehingga dapat meminimalkan terjadinya kesalahpahaman dalam proses perancangan dan implementasi sistem. Berikut merupakan ilustrasi tahapan dalam metode *Evolutionary prototyping* (Mulyani, 2017). Selanjutnya model awal dikembangkan dan disesuaikan berdasarkan hasil analisis tersebut, dengan proses pengujian yang berlangsung beriringan selama tahap

pengembangan, sehingga sistem yang dihasilkan menjadi lebih adaptif terhadap kondisi operasional puskesmas, meminimalkan kesenjangan antara rancangan dan praktik pelayanan, serta meningkatkan keberterimaan pengguna sebelum diimplementasikan secara penuh (Meisak, D., & Agustini, 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem monitoring pasien *HIV* berbasis *Website* di Puskesmas Benculuk.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem monitoring pelayanan kesehatan pasien *HIV* berbasis *Website* di Puskesmas Benculuk untuk meningkatkan mutu layanan. Pengembangan sistem dilakukan dengan metode *Evolutionary prototyping*.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi serta menganalisis kebutuhan pengguna melalui wawancara guna memperoleh gambaran sistem yang relevan dengan permasalahan dalam pelayanan monitoring pasien *HIV*.
- b. Merancang prototipe sistem monitoring pasien *HIV* berbasis *Website* berdasarkan kebutuhan yang telah dirumuskan dengan memanfaatkan perangkat perancangan antarmuka.
- c. Melakukan evaluasi dan penentuan kelayakan prototipe melalui proses validasi bersama pengguna untuk memastikan kesesuaian sistem dengan kebutuhan dan ekspektasi operasional.
- d. Mengimplementasikan prototipe yang telah disempurnakan menjadi sistem yang fungsional sesuai dengan hasil evaluasi dan validasi pengguna.

1.4 Manfaat Peneliti

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti dalam bidang manajemen informasi kesehatan, khususnya dalam perancangan dan pengembangan sistem monitoring pelayanan kesehatan berbasis *Website*, serta sebagai sarana penerapan teori yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik nyata di fasilitas pelayanan kesehatan.

1.4.2 Bagi Puskesmas Benculuk Banyuwangi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi monitoring pelayanan kesehatan pasien *HIV* di Puskesmas Benculuk, melalui penyediaan sistem berbasis *Website* yang mampu mendukung pencatatan, pemantauan, dan pelaporan data pelayanan kesehatan secara terstruktur, akurat, dan mudah diakses.

1.4.3 Bagi Politeknik Negeri Jember

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan pengembangan keilmuan di bidang Manajemen Informasi Kesehatan, serta memberikan kontribusi akademik berupa karya ilmiah yang dapat dijadikan rujukan bagi mahasiswa dan institusi dalam pengembangan sistem informasi kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama.