

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Menular Seksual (PMS) merupakan salah satu Infeksi Saluran Reproduksi (ISR) yang ditularkan melalui hubungan kelamin. Salah satu PMS adalah *Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome* (HIV/AIDS) (Ardhiyanti, 2015). *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) adalah sejenis virus menginfeksi sel darah putih yang menyebabkan turunnya kekebalan tubuh manusia, kemudian kumpulan gejala dari turunnya kekebalan tubuh manusia yang diakibatkan HIV disebut AIDS (*Acquired Immunodeficiency Syndrome*).

Prevalensi epidemi HIV secara global mencapai 37,7 juta orang di seluruh dunia pada tahun 2020, dan tercatat 1,5 juta orang baru terinfeksi HIV pada 2020 dan 1,1 juta kematian akibat AIDS. Kumulatif kasus HIV/AIDS di Indonesia sebanyak 558.618 (Andrianto *et al.*, 2021; Susilowati *et al.*, 2019). Tingginya kasus HIV di Indonesia mengharuskan untuk lebih waspada terhadap penyebaran dan penularan virus ini. HIV dapat menular, salah satunya dengan cara pertukaran berbagai cairan tubuh dari seseorang yang terinfeksi, seperti air susu ibu. HIV tidak dapat ditularkan dengan kontak langsung, salah satu contohnya seperti berjabat tangan dengan penderita HIV (WHO, 2019). Berdasarkan cara penularannya, proposi penularan HIV tertinggi, yaitu melalui hubungan seksual, baik itu dari heteroseksual maupun homoseksual adalah 60% (Zebua dan Afritayeni, 2021). Direktorat Jenderal Pencegahan dan Penanganan (Ditjen P2P) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) bagian sistem informasi HIV/AIDS melaporkan bahwasanya pengidap HIV/AIDS terbesar di Indonesia adalah pada kelompok faktor risiko, yaitu heteroseksual sebanyak 70% dan homoseks sebanyak 22%.

Penderita HIV memerlukan pengobatan dengan Antiretroviral (ARV) untuk menurunkan jumlah virus HIV di dalam tubuh agar tidak masuk ke dalam stadium AIDS, sedangkan penderita AIDS membutuhkan pengobatan ARV untuk mencegah terjadinya infeksi oportunistik dengan berbagai komplikasinya

(Kemenkes RI, 2020). Berdasarkan wawancara dan diikuti dengan studi literatur, Kabupaten Jember menduduki peringkat empat untuk kasus terbanyak HIV/AIDS setelah Kota Surabaya, Kabupaten Pasuruan, dan Kabupaten Malang. Berdasarkan data yang telah didapatkan dari Dinkes Kabupaten Jember, jumlah penderita HIV/AIDS di Kabupaten Jember dari tahun 2004 sampai dengan April 2018 sebanyak 3.786 kasus, sedangkan jumlah kasus AIDS dari tahun 2004 sampai dengan April 2018 sebanyak 943 kasus. Kabupaten dengan prevalensi HIV/AIDS tertinggi di Kabupaten Jember meliputi Kecamatan Puger (405 kasus), Kecamatan Gumukmas (247 kasus), Kecamatan Kencong (247 kasus), dan Kecamatan Wuluhan (233 kasus) (Prasetyowati dkk., 2021). Sebagai upaya menekan angka pengidap HIV di Indonesia, pada tahun 2017 Kemenkes telah mencanangkan strategi *fast track* 90-90-90, yaitu percepatan pencapaian 90% orang mengetahui status HIV, 90% dari ODHA yang mengetahui status HIV memulai terapi ARV, dan 90% ODHA dalam terapi ARV berhasil menekan jumlah virusnya sehingga mengurangi kemungkinan penularan HIV. Pada tahun 2019 bertepatan dengan hari AIDS seluruh dunia, Kemenkes, melalui Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (Ditjen P2P) menyampaikan keterangan resmi, yaitu mengajak seluruh lapisan masyarakat mencapai 3 zero tercapai pada tahun 2030 yaitu, tidak ada lagi penularan infeksi baru HIV, tidak ada lagi kematian akibat AIDS, dan tidak ada lagi stigma dan diskriminasi pada orang dengan HIV/AIDS (ODHA). Catatan di tahun 2021 oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, bahwasanya ODHA (Orang dalam HIV AIDS) di kawasan Jember yang masih rutin melakukan terapi ARV hanya 46% saja. Hasil pencapaian tersebut belum menyentuh target 3 zero pada tahun 2030.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2011 memiliki salah satu program PDP (Pasien dalam Pengawasan), yaitu menurunkan angka kesakitan, angka kematian, dan kualitas hidup pada orang yang terinfeksi HIV. Ditjen P2P Kemenkes dalam Buku Saku Program Pengendalian HIV AIDS dan PIMS di FKTP tahun 2017 mengatakan bahwa, Obat ARV harus diminum seumur hidup dengan tingkat kepatuhan yang tinggi (>95%), dimana total hari yang terlewatkan untuk mengambil dan mengonsumsi obat dalam satu bulan dibagi 30

hari (Kesehatan & Pertama, 2017). Dalam hal ini tenaga kesehatan dan keluarga pasien perlu untuk membantu pasien agar dapat patuh minum obat.

Upaya dalam mendukung peraturan pemerintah, yaitu Permenkes nomor 21 tahun 2013 tentang penanggulangan HIV, bahwasanya Indonesia menargetkan bebas HIV dan salah satu tujuannya meniadakan infeksi HIV baru di Indonesia pada tahun 2030, maka beriringan dengan Permenkes tersebut dan dengan banyaknya pengidap HIV di Kabupaten Jember, pemerintahan Kabupaten Jember menerbitkan Peraturan Bupati nomor 4 tahun 2014 tentang penanggulangan HIV di Kabupaten Jember yang menunjuk Dinas Kesehatan Kabupaten Jember sebagai poros pada permasalahan kesehatan di wilayah di Kabupaten Jember yang memiliki peran dalam pencegahan dan penularan penyakit, terkhusus penyakit HIV. Salah satu gerakan Dinkes Jember untuk pencegahan penyakit menular HIV adalah gerakan TOP (Temukan, Obati, Pertahankan). Dinkes Jember memberikan layanan poli khusus untuk HIV atau biasa disebut VCT dan pengobatan kepada ODHA di sepuluh puskesmas dan empat rumah sakit yang ditunjuk. Berikut puskesmas yang ditunjuk oleh dinkes untuk memberikan layanan vct kepada pasien HIV:

Tabel 1.1 Layanan VCT di Kabupaten Jember

| No | Nama Puskesmas | Wilayah Kecamatan |
|-----|------------------------|-------------------|
| 1. | Puskesmas Jember Kidul | Kaliwates |
| 2. | Puskesmas Puger | Puger |
| 3. | Puskesmas Kencong | Kencong |
| 4. | Puskesmas Sumberjambe | Sumberjambe |
| 5. | Puskesmas Sukowono | Sukowono |
| 6. | Puskesmas Ambulu | Ambulu |
| 7. | Puskesmas Tanggul | Tanggul |
| 8. | Puskesmas Pakusari | Pakusari |
| 9. | Puskesmas Wuluhan | Wuluhan |
| 10. | Puskesmas Kaliwates | Kaliwates |

Sumber : Data primer(2021)

Puskemas Jember Kidul merupakan salah satu fasyankes yang ditunjuk Dinas Kesehatan Jember sebagai tempat layanan VCT dan PDP untuk ODHA yang berada di wilayah perkotaan, yakni kecamatan Kaliwates, Sumpalsari, dan Patrang. Puskesmas Jember Kidul melakukan upaya sosialisasi bahaya HIV kepada masyarakat, juga melakukan upaya pengobatan. Dalam upaya pengobatan kepada ODHA, Puskesmas Jember Kidul menargetkan 100% pasien patuh melakukan pengobatan ARV, namun masih terdapat kelalaian pasien, sehingga upaya Puskesmas untuk memenuhi target upaya pengobatan kepada pasien ODHA berada dalam hambatan. Berikut tabel jumlah pasien ODHA yang patuh dan tidak patuh untuk melakukan pengobatan ARV di Puskesmas Jember Kidul.

Tabel 1.2 Persentase Kepatuhan Pasien Menjalani Terapi Antiretroviral (ARV) di Puskesmas Jember Kidul periode 2019-2021

| Periode | Jumlah Tingkat Kepatuhan Pasien ODHA Melakukan Pengobatan ARV | | | |
|---------|--|-------------|----------------------|---------------------------|
| | Patuh | Tidak Patuh | Persentase Kepatuhan | Persentase ketidakpatuhan |
| 2019 | 116 | 159 | 42% | 38% |
| 2020 | 63 | 160 | 28% | 72% |
| 2021 | 136 | 103 | 56 % | 44% |

Sumber: data primer (2021)

Terdapat pada tahun 2019, 2020, dan 2021 ditemukan kasus jumlah pasien HIV yang terdapat di Puskesmas Jember Kidul berturut turut adalah 275 orang, 223 orang, dan 236 orang. Jumlah kasus pasien HIV mengalami penurunan pada tahun 2020. Berdasarkan wawancara, hal ini disebabkan pada tahun 2020 adalah kondisi mulainya wabah *covid-19* dimana pemerintah memberlakukan *social distancing* kepada masyarakat sehingga membatasi mobilitas masyarakat termasuk teridentifikasinya pasien baru HIV dan menurunnya angka kepatuhan ODHA melakukan terapi atau pengobatan ARV. Tingkat kepatuhan ODHA melakukan terapi ARV tertinggi adalah pada tahun 2021 di mana wabah *covid-19* sudah mulai terkendali dan pemerintah mulai bertahap melonggarkan *social distancing* kepada masyarakat. Pada tahun 2021 teridentifikasi jumlah kasus baru

HIV sebanyak 236 orang di Puskesmas Jember Kidul. Tingkat ketidakpatuhan dan kepatuhan ODHA pada tahun 2021 untuk melakukan pengobatan ARV yaitu sebesar 44% dan 56%. Berdasarkan wawancara kepada petugas VCT di Puskesmas Jember, alasan pasien yang mendominasi untuk tidak patuh dalam pengobatan ARV adalah merasa bosan untuk rutin melakukan pengobatan dan lalai dalam rutinitas pengobatan. Hal ini menjadi pekerjaan rumah bagi Puskesmas Jember Kidul untuk terus melakukan pendekatan lebih intensif kepada pasien yang masih belum patuh untuk mensukseskan program WHO hingga program pemerintah. Menurut Handitya dan Sucipto (2019), apabila ODHA tidak rutin atau tidak patuh melakukan pengobatan ARV, maka akan berdampak buruk bagi penderita HIV-AIDS, yaitu terserang berbagai penyakit ringan hingga berat dikarenakan daya tahan tubuhnya semakin melemah. Kemudian untuk jangka panjang, ODHA atau penderita HIV-AIDS pada umumnya akan berujung pada kematian.

Berdasarkan analisis berkas rekam medis pasien HIV-AIDS atau ODHA, Puskesmas Jember Kidul telah memantau jalannya keberlangsungan pengobatan pasien ODHA untuk menekan persentase angka ketidakpatuhan pasien yang melakukan pengobatan ARV dengan menyimpan data pasien yang dalam masa pengobatan ARV di dalam Excel, tetapi belum ada bentuk pengembangan pengelolaan ke dalam teknologi sistem informasi sebagai *reminder* kepada pasien agar tidak lalai untuk mengambil dan mengkonsumsi obat secara rutin tiap bulannya dan bimbingan konseling secara *online*. Salah satu implementasi teknologi sistem informasi adalah sistem informasi pengingat pengobatan. Sistem pengingat pengobatan merupakan layanan medis yang dapat membantu pasien untuk dapat mengingat jadwal minum obat (Wilieyam & Sevani, 2013). Penggunaan aplikasi *reminder* sebagai alat untuk meminimalisir kelalaian mengkonsumsi obat telah digunakan oleh Wilieyam dan Sevani pada tahun 2013 yang ditujukan kepada pasien. Penggunaan aplikasi *reminder* tersebut berhasil membantu pihak rumah sakit untuk meningkatkan kinerja rumah sakit dalam mengontrol atau mengawasi pasien yang sedang dalam kondisi rawat jalan. Selain itu aplikasi *reminder* tersebut juga dapat membantu proses pengobatan pada

pasien yang menderita sakit yang memerlukan pengobatan secara rutin. Hal senada juga diungkapkan oleh Kurnianingsih dan Yona (2024), bahwasanya penggunaan *mobile phone reminder* telah terbukti efektif meningkatkan angka kepatuhan pasien HIV minum obat ARV, sehingga berkontribusi pada tercapainya supresi virus dan peningkatan kualitas hidup pasien.

Upaya meningkatkan kemudahan bagi Puskesmas Jember Kidul dan pasien agar rutin dalam melakukan pengobatan dan meminimalisir kelalaian dalam mengkonsumsi obat ARV, maka dibutuhkan aplikasi *reminder* yang dapat memberikan informasi kepada petugas VCT Puskesmas Jember Kidul dan pasien untuk kapan melakukan pengobatan. Aplikasi tersebut menyimpan rekam medis ODHA, yaitu pasien yang telah terdaftar dan terdiagnosa HIV berdasarkan hasil laboratorium Puskesmas Jember Kidul yang kemudian rekam medis tersebut dikelola dan dianalisis sebagai bahan perancangan aplikasi. Apabila pasien lupa atau mendekati waktu pengambilan obatnya akan mendapatkan notifikasi otomatis berupa pesan *WhatsApp*. *Whatsapp* adalah salah satu media sosial yang sering sekali digunakan pada saat ini. Aplikasi ini dimanfaatkan oleh tokoh masyarakat untuk berkomunikasi, pemberitahuan informasi yang disampaikan lebih efektif. *Whatsapp* hampir sama dengan *Short Message Service (SMS)* yang mulai jarang dipakai. Kelebihan *whatsapp* tidak menggunakan pulsa, melainkan data internet sehingga *Whatsapp* relatif lebih hemat (Husein & Nisa, 2020). Tugas Akhir ini akan membahas cara merancang dan membangun aplikasi *reminder* pengobatan ODHA menggunakan fitur *whatsapp* berbasis *website*. Diharapkan sistem informasi pengingat minum obat ini dapat mengoptimalkan kerja Puskesmas Jember Kidul dalam mengawasi pasien HIV yang melakukan pengobatan khusus ARV dan meminimalisir kelalaian pasien dalam pengobatan berkelanjutan serta menekan angka ketidakpatuhan pasien melakukan pengobatan.

Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini yaitu metode *Waterfall*. Metode *waterfall* adalah proses pengembangan perangkat lunak yang berurutan dan sistematis, dimana setiap fase diselesaikan terlebih dahulu sebelum melangkah ke fase berikutnya. Penggunaan metode *Waterfall* karena dalam penelitian ini membutuhkan tahapan analisis terlebih dahulu kebutuhan

pembuatan aplikasi, kemudian mendesain, mengkode, menguji untuk memastikan aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan. Menurut (Farouqi, 2021), dalam metode ini terdapat tahapan uji coba dan verifikasi sistem sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan permasalahan yaitu, Bagaimana merancang dan membangun aplikasi *reminder* pengobatan ODHA (Orang dalam HIV AIDS) menggunakan fitur whatsapp berbasis web.

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi *reminder* pengobatan ODHA (Orang dalam HIV AIDS) menggunakan fitur *whatsapp* berbasis *website* di Puskesmas Jember Kidul

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Menganalisis kebutuhan yang di perlukan dalam proses perancangan aplikasi *reminder* pengobatan ODHA menggunakan fitur *whatsapp* berbasis web di Puskesmas Jember Kidul.
- b. Membuat desain rancangan aplikasi aplikasi *reminder* pengobatan ODHA menggunakan fitur *whatsapp* berbasis web di Puskesmas Jember Kidul.
- c Melakukan implementasi dengan pengkodean menggunakan *framework* Laravel 10
- d. Melakukan pengujian aplikasi aplikasi *reminder* pengobatan ODHA menggunakan fitur *whatsapp* berbasis web di Puskesmas Jember Kidul. dengan menggunakan pengujian *black box*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian sebagai berikut.

a. Peneliti

Manfaat bagi peneliti menambah wawasan mengenai aplikasi *reminder* pengobatan dan meningkatkan *softskill* tentang pemrograman web.

b. Instansi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya dan bahan referensi pendidikan bagi Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan di Politeknik Negeri Jember.

c. Puskesmas Jember Kidul

Memberikan kemudahan dalam pelayanan kesehatan khususnya di bagian VCT, yaitu mengontrol rutinitas jadwal kontrol pengobatan ARV pasien HIV di Puskesmas Jember Kidul.