

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

TESIS

**PENGEMBANGAN APLIKASI TRIPARTIT
DENGAN *MEDICATION REMINDER* KONTROL BERBASIS ANDROID
TERHADAP KEPATUHAN PENGOBATAN KLIEN KUSTA
DI PUSKESMAS KABUPATEN MALUKU BARAT DAYA**



DORSINA FRANSISCA DAHOKLORY

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

TESIS

**PENGEMBANGAN APLIKASI TRIPARTIT
DENGAN *MEDICATION REMINDER* KONTROL BERBASIS ANDROID
TERHADAP KEPATUHAN PENGOBATAN KLIEN KUSTA
DI PUSKESMAS KABUPATEN MALUKU BARAT DAYA**



**DORSINA FRANSISCA DAHOKLORY
NIM: 132024153020**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

**PENGEMBANGAN APLIKASI TRIPARTIT
DENGAN *MEDICATION REMINDER* KONTROL BERBASIS ANDROID
TERHADAP KEPATUHAN PENGOBATAN KLIEN KUSTA
DI PUSKESMAS KABUPATEN MALUKU BARAT DAYA**

TESIS

Untuk Memperoleh Gelar Magister Keperawatan (M.Kep)
Dalam Program Studi Magister Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

**DORSINA FRANSISCA DAHOKLORY
NIM. 132024153020**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Dorsina Fransisca Dahoklory

NIM : 132024153020

Tanda Tangan :



Tanggal : November 2022

PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Tim Penguji Ujian Tesis
Program Studi Magister Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
Dan diterima untuk memenuhi persyaratan guna
Memperoleh gelar Magister Keperawatan (M.Kep)
Pada tanggal 7 Desember 2022

Mengesahkan

Universitas Airlangga
Fakultas Keperawatan

Dekan,



Prof. Dr. Ab. Yusuf, S.Kp., M.Kes.
NIP. 196701012000031002

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING TESIS

**PENGEMBANGAN APLIKASI TRIPARTIT
DENGAN *MEDICATION REMINDER* KONTROL BERBASIS ANDROID
TERHADAP KEPATUHAN PENGOBATAN KLIEN KUSTA**

DORSINA FRANSISCA DAHOKLORY
NIM: 132024153020

TESIS INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL, 7 NOVEMBER 2022,

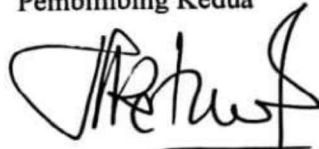
Oleh:

Pembimbing Ketua



Dr. Joni Haryanto, S.Kp., M.Si
NIP. 196306081991031002

Pembimbing Kedua



Dr. Retno Indarwati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 197803162008122002

Mengetahui,
a.n Dekan Fakultas Keperawatan



Dr. Ika Yuni Widayawati, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB.
NIP. 197806052008122001

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Dorsina Fransisca Dahoklory
NIM : 132024153020
Program Studi : Magister Keperawatan
Judul : Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan *Medication Reminder* Kontrol Berbasis Android terhadap Kepatuhan Pengobatan Klien Kusta.

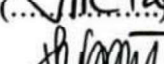
Tesis ini telah diuji dan dinilai

Oleh panitia penguji pada

Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga

Pada Tanggal 7 Desember 2022

Panitia penguji,

1. Ketua Penguji : Ferry Efendi, S.Kep., Ns., M.Sc., Ph.D (...)
2. Anggota : Dr. Joni Haryanto, S.Kp., M.Si (...)
3. Anggota : Dr. Retno Indarwati, S.Kep., Ns., M.Kep (...)
4. Anggota : Dr. Rizki Fitryasari P.K., S.Kep., Ns., M.Kep (...)
5. Anggota : Dr. Rachmah Indawati, S.KM., M.KM (...)

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



Dr. Retno Indarwati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 197803162008122002

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan *Medication Reminder* Kontrol Berbasis Android Terhadap Kepatuhan Pengobatan Klien Kusta di Puskesmas Kabupaten Maluku Barat Daya” ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Moh. Nasih, SE., MT., Ak., CMA., selaku Rektor Universitas Airlangga Surabaya beserta para Wakil Rektor Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada saya untuk menempuh pendidikan Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
2. Prof. Dr. Ah. Yusuf. S.Kp selaku Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya Dekan yang telah menyediakan fasilitas kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
3. Dr. Joni Haryanto, S.Kp., M.Si selaku Wakil Dekan 2 Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya sekaligus pembimbing ketua, yang telah memberikan waktu, tenaga, bimbingan dan arahan kepada penulis.
4. Dr. Retno Indrawati, S.Kep, Ns, M.Kep selaku Ketua Program Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya sekaligus

sebagai pembimbing kedua, yang telah memberikan waktu, tenaga, bimbingan, arahan kepada penulis.

5. Dr. Rizki Fitryasari P.K,S.Kep.,Ns.,M.Kep, selaku penguji yang telah memberikan bimbingan, dukungan dan masukan dalam penyelesaian tesis ini.
6. Ferry Efendi, S.Kep., Ns., M.Sc., Ph.D, selaku penguji yang telah membimbing, mengarahkan, memberi masukan dalam penyelesaian tesis ini.
7. Dr. Rachmah Indawati, S.KM., M.KM, selaku penguji yang telah membimbing, mengarahkan, memberi masukan dalam penyelesaian tesis ini.
8. Seluruh dosen pengajar Program Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya, yang telah membimbing dan memberi arahan selama proses pembelajaran.
9. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.
10. Pemerintah Daerah Kabupaten Maluku Barat Daya yang telah membantu dalam membiayai pendidikan yang ditempuh penulis.
11. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Maluku Barat Daya beserta staf, yang telah memberikan motivasi dan dukungan dalam penyelesaian tesis ini.
12. Kepala Puskesmas Tiakur, Werwaru dan Weet Kabupaten Maluku Barat Daya yang juga telah memberikan motivasi, dukungan dalam penyelesaian tesis ini.
13. Bapak/Ibu tim pakar yang telah sukarela meluangkan waktu berpartisipasi untuk diskusi dan konsultasi pakar untuk penyelesaian tesis ini.
14. Relawan, kelompok dukungan sebaya, dan seluruh responden penelitian yang telah sukarela meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam penelitian saya

15. Suami tercinta Jek Lokarleky, Almarhum Ayahanda Oktovianus Dahoklory, Ibunda Josina Laimeheriwa, kedua adik terkasih Ongen Dahoklory dan Klemen Mauauth atas doa terbaik dan segala dukungan dalam penyusunan tesis ini baik dari segi moril dan materil.
16. Semua keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral.
17. Keluarga besar Chosen Generation Ministry yang telah membimbing penulis, membantu dengan doa, dalam penyelesaian tesis ini.
18. Seluruh sahabatku Mahasiswa Program Magister Keperawatan Angkatan XIV Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah saling mendukung, memberi semangat bagi penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
19. Semua pihak yang telah turut membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Doa dan harapan penulis semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan tesis ini. Penulis menyadari bahwa “tak ada gading, yang tak retak” tak ada sesuatu yang sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan untuk kesempurnaan tesis ini. Akhirnya penulis berharap, semoga tesis ini bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Surabaya, November 2022

Penulis

ttd

Dorsina Fransisca Dahoklory

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Airlangga, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dorsina Fransisca Dahoklory
NIM : 132024153020
Program Studi : Magister Keperawatan
Departemen : Keperawatan Medikal Bedah (KMB)
Fakultas : Keperawatan
Jenis karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan *Medication Reminder* Kontrol Berbasis Android Terhadap Kepatuhan Pengobatan Pasien Kusta di Puskesmas Kabupaten Maluku Barat Daya”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Airlangga berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Surabaya

Pada Tanggal : November 2022

Yang Menyatakan




Dorsina Fransisca Dahoklory

RINGKASAN

**PENGEMBANGAN APLIKASI TRIPARTIT
DENGAN *MEDICATION REMINDER* KONTROL BERBASIS ANDROID
TERHADAP KEPATUHAN PENGOBATAN KLIEN KUSTA**

Oleh: Dorsina Fransisca Dahoklory

Kepatuhan Klien kusta dalam menjalani pengobatan sangat penting untuk meningkatkan status kesehatan dan status klinis yang baik. Faktor yang berhubungan erat dengan kepatuhan minum obat kusta ialah adanya peran dari tiga pihak (tripartit) diantaranya peran dari keluarga, tenaga kesehatan maupun dari Klien itu sendiri. Pengobatan kusta berlangsung lama maka untuk mencapai suatu keberhasilan pengobatan, Klien kusta sangat membutuhkan bantuan peran dari perawat (petugas kesehatan) bahkan keluarga. Kepatuhan Klien dalam meminum obat *multy drug therapy* (MDT) menunjukkan adanya manajemen teraupetik yang efektif pada pengobatan kusta. Angka ketidakpatuhan yang tinggi pada regimen pemberian *multidrug therapy* (MDT) berakibat serius untuk program pengendalian penyakit kusta karena dapat menyebabkan resistensi obat yang pada akhirnya akan berakibat pada kegagalan pengobatan klien dan kegagalan program yang dicanangkan. Seiring perkembangan dan kemajuan teknologi, banyak aplikasi dalam *smarthphone* dapat digunakan sebagai media monitoring untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan. Teknologi seperti *mhealth*, efektif dalam penyakit seperti kusta mencegah stigma dan pengucilan oleh keluarga dan masyarakat. Perkembangan teknologi akan memudahkan Klien yang terkena kusta mematuhi protokol pengobatan. Namun pada aplikasi sebelumnya masih terdapat beberapa keterbatasan seperti kapasitas besar, masih berbiaya tinggi, masih bersifat kompleks dimana butuh literasi yang tinggi untuk bisa menggunakan konten yang ada serta penggunaan aplikasinya hanya melibatkan satu pihak atau searah. Berdasarkan penjelasan di atas maka, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi tripartit dengan *medication reminder* kontrol berbasis android sebagai media *social support* terhadap peningkatan kepatuhan pengobatan Klien kusta.

Penelitian ini menggunakan pendekatan model kepatuhan *The Information Motivation Behavioral Skill (IMB) Model of Adherence*. Berdasarkan kerangka konsep dijelaskan model IMB ini beranggapan bahwa informasi kesehatan mengenai penyakit kusta dan motivasi baik dari personal (klien), maupun sosial (keluarga dan petugas kesehatan) dapat memiliki pengaruh secara langsung maupun tidak langsung terhadap perilaku kepatuhan pengobatan melalui penggunaan aplikasi tripartit dengan *medication reminder* kontrol, dimana terdapat empat fitur utama bagi Klien kusta dan keluarga yang meliputi edukasi, catatan kontrol, kalender dan

konsultasi. Sedangkan fitur untuk tenaga kesehatan yaitu fitur *dashboard* yang terdiri dari master data, transaksi obat dan konseling.

Desain penelitian yang digunakan adalah *eksploratory design* dengan pendekatan *research and development (R&D)* yang terdiri dari dua tahap dan berfungsi memvalidasi dan mengembangkan produk atau menciptakan sebuah produk baru yang sebelumnya belum pernah ada. Tahap pertama menggunakan deskriptif analisis untuk mengevaluasi dukungan keluarga, evaluasi dukungan tenaga kesehatan dan kepatuhan minum obat MDT Klien kusta dengan melakukan wawancara menggunakan kuisioner untuk memperoleh isu strategis, yang akan digunakan dalam menyusun pengembangan aplikasi melalui *Focus Group Discussion (FGD)* dan konsultasi pakar. Kegiatan FGD pada tahap 1 dilaksanakan melalui aplikasi *zoom meeting* dan diikuti oleh 7 orang tenaga kesehatan. Konsultasi pakar dilakukan melalui aplikasi *whatsApp* dengan 1 orang pakar Kusta dari Provinsi Maluku dan tatap muka dengan 1 orang ahli epidemiologi Kabupaten Maluku Barat Daya. Tahap kedua adalah proses sosialisasi, simulasi penggunaan aplikasi dan uji coba kelayakan aplikasi. Sampel pada tahap pertama menggunakan 20 Klien yang menjalani terapi MDT minimal selama satu bulan dengan teknik *purposive sampling*. Sedangkan pada tahap kedua untuk sosialisasi dan simulasi serta uji kelayakan penggunaan aplikasi melibatkan 17 responden yang sesuai dengan kriteria inklusi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan minum obat Klien kusta masih menunjukkan kepatuhan yang rendah sebanyak 80%, dukungan keluarga termasuk kategori cukup baik sebanyak 50% dan dukungan tenaga kesehatan tergolong rendah sebanyak 60%. Pengembangan aplikasi dilakukan melalui kegiatan FGD dan konsultasi pakar. Pada tahap uji validitas dan kelayakan pengguna diperoleh hasil bahwa aplikasi tripartit yang dinamakan triinmed ini mendapatkan penerimaan yang baik pada setiap komponen yang dinilai dan layak untuk digunakan sesuai kebutuhan dibuktikan dengan hasil uji valid dari setiap komponen pada kuisioner yaitu 1.00. Tahap selanjutnya yaitu sosialisasi penggunaan aplikasi terlaksana dengan baik dan diikuti 17 orang yang berlangsung pada tanggal 27-28 September 2022.

Hasil evaluasi dukungan keluarga yang telah dilaksanakan di Puskesmas Kabupaten Maluku Barat Daya termasuk dalam kategori cukup baik. Untuk dukungan keluarga masih belum maksimal dikarenakan masih kurangnya informasi kesehatan yang diperoleh keluarga terkait penyakit kusta, kesibukan bekerja yang cukup tinggi, budaya keluarga yang masih belum memenuhi standar kesehatan seperti menganggap penyakit kusta adalah kutukan atau buatan manusia. Peran keluarga yang baik merupakan motivasi atau dukungan yang ampuh dalam mendorong klien untuk berobat teratur sesuai anjuran petugas kesehatan. Evaluasi dukungan tenaga kesehatan juga tergolong rendah disebabkan oleh tenaga kesehatan jarang melakukan edukasi kepada Klien dan keluarganya tentang kusta, tenaga kesehatan hanya memberikan obat satu kali dalam sebulan tanpa melakukan pemeriksaan rutin dan tidak memberikan penjelasan terkait akibat tidak minum obat tepat waktu dan teratur, tenaga

kesehatan tidak melakukan *follow-up*/kunjungan rumah bila Klien tidak mengambil obat dan kontrol rutin dan ketersediaan obat di Puskesmas. Dukungan dari tenaga kesehatan profesional merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi perilaku kepatuhan. Pelayanan yang baik dari petugas dapat menyebabkan seseorang dapat berperilaku positif. Ketersediaan obat yang cukup, tidak terputus dan tepat waktu diperlukan untuk melayani klien kusta agar pengobatannya lancar. Hasil evaluasi kepatuhan minum obat Klien kusta menunjukkan kepatuhan yang rendah, hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan Klien tentang kusta dan akibat dari ketidakpatuhan minum obat MDT, sebagian besar Klien kusta bekerja sebagai pekebun/petani yang bekerja sampai larut malam bahkan terkadang mereka tidur di rumah kebun, mereka merasa sudah sehat saat meminum obat selama 2-3 bulan sehingga tidak melanjutkan pengobatan dan adanya efek samping dari obat MDT. Kepatuhan minum obat secara operasional disebutkan adalah kegiatan Klien menelan minum obat MDT pada waktu yang tepat dan jumlah tablet yang telah ditentukan sesuai dengan aturan dokter secara teratur. Pengetahuan yang rendah tentang kesehatan khususnya tentang kusta serta lamanya pengobatan dan efek samping dari obat MDT dapat berpengaruh terhadap tindakan yang diambil Klien baik dalam perawatan maupun pengobatan.

Penyusunan aplikasi tripartit dengan *medication reminder* kontrol sebagai media sosial *support* untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan Klien kusta dilakukan berlandaskan isu strategi melalui FGD dan konsultasi pakar. Hasil uji kelayakan pada penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi tripartit mendapatkan penerimaan yang baik pada setiap komponen yang dinilai yaitu kemudahan, efisiensi waktu dan kepuasan dalam penggunaan aplikasi. Sosialisasi penggunaan aplikasi berjalan dengan baik dan mendapatkan tanggapan yang positif dari pasien, keluarga, dan tenaga kesehatan. Aplikasi triinmed dapat diaplikasikan dengan melibatkan tiga pihak yakni Klien kusta, keluarga dan petugas kesehatan. Aplikasi ini layak digunakan dan dapat menjadi media untuk memberikan informasi serta motivasi atau dukungan dalam meningkatkan kepatuhan minum obat Klien kusta.

SUMMARY

**DEVELOPMENT OF A TRIPARTITE APPLICATION
WITH AN ANDROID-BASED MEDICATION REMINDER CONTROL
FOR LEPROSY TREATMENT ADHERENCE**

By: Dorsina Fransisca Dahoklory

Compliance of leprosy patients in undergoing treatment is very important to good health and clinical degree. Factors that are closely related to adherence to taking leprosy drugs are the role of three parties (tripartite) including the role of the family, health workers and the patient himself. Leprosy treatment lasts a long time, so to achieve a successful treatment, leprosy sufferers really need the help of the role of nurses (health workers) and even families. The client is said to be obedient to the treatment of leprosy if it is shown by the act of obeying the rules of taking medication. Patient compliance in taking multi drug therapy (MDT) drugs shows that there is an effective therapeutic management in the treatment of leprosy. The high rate of non-adherence to the multidrug therapy (MDT) regimen has serious consequences for the leprosy control program because it can cause drug resistance which in turn will result in patient treatment failure and the failure of the planned program. Technologies such as m-health, are effective in diseases such as leprosy preventing stigma and exclusion by families and society. Technological developments will make it easier for people affected by leprosy to comply with treatment protocols. However, in the previous application, there were still some limitations such as large capacity, still high cost, still complex in nature which required high literacy to be able to use existing content and the use of the application only involved one party or one direction. Based on the explanation above, this study aims to develop a tripartite application with an Android-based medication reminder control as a social media support for increasing adherence to treatment for leprosy patients.

This study uses the compliance model approach The Information Motivation Behavioral Skill (IMB) Model of Adherence. Based on the conceptual framework explained, this IMB model assumes that health information about leprosy and motivation from both personal (patients) and social (families and health workers) can have a direct or indirect influence on medication adherence behavior through the use of tripartite applications with medication reminders. control, where there are four main features for people with leprosy and their families which include education, control notes, calendar and consultation. While the features for health workers are dashboard features consisting of master data, drug transactions and counseling.

The research design used is an exploratory design with a research and development (R&D) approach which consists of two stages and functions to

validate and develop products or create a new product that has never existed before. The first stage uses descriptive analysis to evaluate family support, evaluation of support from health workers and adherence to taking MDT medication for leprosy patients by conducting interviews using questionnaires to obtain strategic issues, which will be used in developing application development through Focus Group Discussions (FGD) and expert consultations. The FGD activity in phase 1 was carried out through the zoom meeting application and was attended by 7 health workers. Expert consultation was carried out through the WhatsApp application with 1 Leprosy expert from Maluku Province and face-to-face with 1 epidemiologist in Southwest Maluku Regency. The second stage is the socialization process, simulating the use of the application and testing the feasibility of the application. The sample in the first stage used 20 patients who underwent MDT therapy for at least one month using purposive sampling technique. Meanwhile, in the second stage for socialization and simulation as well as a feasibility test for using the application, it involved 17 respondents who met the inclusion criteria.

The results showed that adherence to medication for leprosy patients still showed low adherence as much as 80%, family support was included in the good enough category as much as 50% and support from health workers was low as much as 60%. Application development is carried out through FGD activities and expert consultation. At the stage of testing the validity and feasibility of users, the results showed that the tripartite application called Triinmed received good acceptance for each component that was assessed and was suitable for use as needed, as evidenced by the valid test results of each component on the questionnaire, namely 1.00. The next stage, namely the socialization of the use of the application was carried out well and was attended by 17 people which took place on 27-28 September 2022.

The results of the evaluation of family support that have been carried out at the Southwest Maluku District Health Center are included in the fairly good category. For family support, it is still not optimal due to the lack of health information obtained by families related to leprosy, quite high work activities, family culture that still does not meet health standards, such as assuming leprosy is a curse or man-made. A good family role is a powerful motivation or support in encouraging patients to seek regular treatment according to the recommendations of health workers. The evaluation of support from health workers is also low because health workers rarely educate patients and their families about leprosy, health workers only give medicine once a month without conducting routine checks and do not provide explanations related to not taking medication on time and regularly, health workers do not follow-up/home visits if the patient does not take medication and routine control and drug availability at the public health care. Support from health professionals is another factor that can influence compliance behavior. Good service from officers can cause someone to behave positively. Availability of sufficient, uninterrupted and timely medicines is needed to serve leprosy patients so that their treatment runs smoothly. The results of the evaluation of adherence to

taking medication for leprosy patients showed low adherence, this was due to the lack of knowledge of patients about leprosy and the consequences of non-compliance with taking MDT medication, most of the leprosy patients worked as planters/farmers who worked late at night and sometimes even slept in the garden house. they feel they are healthy when they take the drug for 2-3 months so they don't continue treatment and there are side effects from MDT drugs. Compliance with taking medication is operationally stated is the activity of patients swallowing MDT drugs at the right time and the number of tablets that have been determined according to the doctor's rules on a regular basis. Low knowledge about health, especially about leprosy and the duration of treatment and side effects of MDT drugs can affect the actions taken by patients both in care and treatment.

The preparation of a tripartite application with medication reminder control as a social media support to improve adherence to treatment for leprosy patients was carried out based on strategic issues through FGDs and expert consultations. The results of the feasibility test in this study indicate that the tripartite application received good acceptance for each component assessed, namely ease, time efficiency and satisfaction in using the application. The socialization of the use of the application went well and received positive responses from patients, families, and health workers. Triinmed application can be applied by involving three parties, namely leprosy patients, families and health workers. This application is feasible to use and can be a medium to provide information and motivation or support in improving adherence to taking medication for leprosy patients.

ABSTRAK

PENGEMBANGAN APLIKASI TRIPARTIT DENGAN *MEDICATION REMINDER* KONTROL BERBASIS ANDROID TERHADAP KEPATUHAN PENGOBATAN KLIEN KUSTA

Oleh: Dorsina Fransisca Dahoklory

Pendahuluan: Penyakit kusta merupakan penyakit menular yang masih belum teratasi di Indonesia dan menjadi perhatian dunia, jika tidak diobati maka kusta dapat menyebabkan kecacatan permanen bahkan kematian. Pada era digitalisasi saat ini, *smartphone* merupakan alat komunikasi dan sumber informasi yang mudah diakses oleh masyarakat karena efisiensi waktu, tenaga dan biaya. Pengembangan aplikasi tripartit berbasis android masih perlu pembuktian. Tujuan penelitian ini adalah menyusun pengembangan aplikasi tripartit dengan *medication reminder* kontrol terhadap kepatuhan minum obat MDT Klien kusta. **Metode:** Penelitian ini menggunakan *exploratory design* dengan metode R&D yang terdiri dari 2 tahap. Tahap pertama adalah pembuatan *prototype* aplikasi melalui: 1) Evaluasi dukungan keluarga, tenaga kesehatan dan kepatuhan Klien kusta dalam menjalani pengobatan; 2) Pengembangan dan pemetaan konten *prototype* melalui Fokus Grup Diskusi bersama tim pakar dan konsultasi pakar. Evaluasi menggunakan teknik *purposive sampling* pada 20 Klien kusta. Tahap 2 sosialisasi dan uji coba kelayakan aplikasi pada 17 orang responden (tenaga kesehatan, keluarga dan Klien kusta). Pengumpulan data dengan menggunakan kuisioner. Analisa data dilakukan secara deskriptif analitik. **Hasil:** Hasil penelitian ini adalah dukungan keluarga dengan kategori cukup baik (50%), dukungan tenaga kesehatan termasuk kategori kurang baik 60% dan kepatuhan minum obat Klien kusta masih rendah (80%). Pada tahap ini dilakukan pengembangan aplikasi yang menghasilkan beberapa menu untuk klien serta keluarga yaitu edukasi, catatan kontrol, kalender dan konsultasi sedangkan untuk tenaga kesehatan *dashboard* yang terdiri dari master data, transaksi obat dan konseling. Hasil sosialisasi dan uji kelayakan penggunaan aplikasi ini mendapat penerimaan yang baik dari pengguna. **Kesimpulan:** Pengembangan aplikasi tripartit dengan *medication reminder* kontrol layak dijadikan sebagai media untuk membantu meningkatkan program pengobatan MDT Klien kusta dikarenakan aplikasi ini sudah dilakukan uji valid dan uji kelayakan dari pengguna.

Kata Kunci: Aplikasi tripartit, *medication reminder*, kepatuhan, kusta, terapi MDT

ABSTRACT

**DEVELOPMENT OF A TRIPARTITE APPLICATION
WITH AN ANDROID-BASED MEDICATION REMINDER CONTROL
FOR LEPROSY TREATMENT ADHERENCE**

By: Dorsina Fransisca Dahoklory

Introduction: Leprosy is an infectious disease that has not yet been resolved in Indonesia and has become a worldwide concern. If left untreated, leprosy can cause permanent disability and even death. In the current digitalization era, smartphones are communication tools and sources of information that are easily accessible by the public because of their time, energy and cost efficiency. Android-based tripartite application development still needs to be proven. The purpose of this study was to develop a tripartite application with medication reminders to control adherence to MDT medication for leprosy patients. **Methods:** This research uses exploratory design with R&D method which consists of 2 stages. The first stage is making an application prototype through: 1) Evaluation of family support, health workers and compliance of leprosy patients in undergoing treatment; 2) Development and mapping of prototype content through Focus Group Discussions with expert teams and expert consultations. Evaluation using purposive sampling technique on 20 leprosy patients. Phase 2 socialization and trial of application feasibility on 17 respondents (health workers, families and people with leprosy). Collecting data by using a questionnaire. Data analysis was carried out by analytical descriptive. **Results:** The results of this study are family support in the fairly good category (50%), the support from health workers is in the poor category 60% and adherence to medication for leprosy patients is still low (80%). At this stage, an application is developed that produces several menus for patients and families, namely education, control notes, calendars and consultations, while for health workers a dashboard consisting of master data, drug transactions and counseling. The results of the socialization and feasibility test for the use of this application received a good reception from users. **Conclusion:** The development of a tripartite application with medication reminder control deserves to be used as a medium to help improve the MDT treatment program for leprosy clients because this application has been tested validly and the feasibility test of the user.

Keywords: Tripartite application, medication reminder, adherence, leprosy, MDT therapy

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN.....	i
SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PRASYARAT GELAR MAGISTER	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	xi
RINGKASAN.....	xi
ABSTRAK.....	xviii
DAFTAR ISI	xx
DAFTAR TABEL	xxiii
DAFTAR GAMBAR	xxv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxvi
DAFTAR ISTILAH	xxvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.3.1 Tujuan Umum	9
1.3.2 Tujuan Khusus.....	9
1.4 Manfaat Penelitian	10
1.4.1 Manfaat Teoritis	10
1.4.2 Manfaat Praktis	10
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Konsep Kusta.....	11
2.1.1 Definisi Kusta.....	11
2.1.2 Etiologi Kusta.....	11
2.1.3 Tanda dan Gejala Kusta	11
2.1.4 Penularan Kusta.....	14
2.1.5 Patofisiologi Kusta	15
2.1.6 Klasifikasi Kusta	17
2.1.7 Kecacatan Pada Klien Kusta	21
2.1.8 Pengobatan Kusta.....	23
2.2 Konsep Tripartit.....	30
2.2.1 Konsep Peran Perawat.....	30
2.2.2 Konsep Keluarga	33
2.2.3 Konsep Klien.....	40
2.3 Konsep Android.....	41
2.3.1 Definisi Android.....	41
2.3.2 Sistem Keamanan Aplikasi Android	42
2.3.3 Aspek Legal Penggunaan Aplikasi Android	43

2.3.4 Kelebihan dan Kelemahan Android	43
2.4 <i>Medication Reminder</i> Kontrol Berbasis Android	45
2.5 Konsep Teori Perilaku <i>Lawrence Green</i>	46
2.6 Konsep Model Kepatuhan <i>The Information Motivation Behavioral Skill (IMB) Model of Adherence</i>	47
2.7 Konsep Kepatuhan Minum Obat	50
2.7.1 Definisi Kepatuhan Minum Obat	50
2.7.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Minum Obat	51
2.8 Keaslian Penelitian	54
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL	62
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	62
BAB 4 METODE PENELITIAN	64
4.1 Penelitian Tahap 1	64
4.1.1 Rancangan Penelitian	64
4.1.2 Populasi Penelitian	66
4.1.3 Sampel.....	67
4.1.4 Variabel Penelitian	68
4.1.5 Definisi Operasional.....	68
4.1.6 Instrumen Penelitian Tahap 1.....	70
4.1.7 Analisis Data	74
4.1.8 Proses Pengumpulan Data	75
4.1.9 Penyusunan Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan <i>Medication Reminder</i> Kontrol Berbasis Android	77
4.2 Penelitian Tahap II.....	82
4.2.1 Sampel Penelitian Tahap 2	83
4.2.2 Variabel Penelitian	84
4.2.3 Definisi Operasional.....	85
4.2.4 Instrumen Penelitian.....	86
4.2.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	88
4.2.6 Prosedur Pengumpulan Data	88
4.2.7 Analisis Data	89
4.2.8 Kerangka Operasional	90
4.3 <i>Ethical Clearance</i> (Kelayakan Etik).....	90
4.3.1 Respect to human	91
4.3.2 Beneficence dan non-maleficence.....	91
4.3.3 Keadilan (Justice).....	92
BAB 5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	93
5.1 Gambaran Lokasi Penelitian	93
5.2 Hasil dan Analisis Penelitian Tahap 1	94
5.2.1 Karakteristik Responden Tahap 1	94
5.2.2 Karakteristik Responden FGD Tahap 1	95
5.2.3 Hasil Evaluasi Dukungan Keluarga, Tenaga kesehatan dan Kepatuhan Minum Obat MDT	97

5.2.4 Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan Medication Reminder Kontrol terhadap Kepatuhan Pengobatan MDT Klien Kusta di Puskesmas Kabupaten Maluku Barat Daya	99
5.3 Aplikasi Tripartit dengan <i>Medication Reminder</i> Kontrol.....	109
5.3.1 Menu Utama Aplikasi Untuk Klien dan Keluarga	110
5.3.2 Menu Register/Pendaftaran	111
5.3.3 Menu Edukasi.....	112
5.3.4 Menu Catatan Kontrol	114
5.3.5 Menu Kalender	115
5.3.6 Menu Konsultasi	116
5.3.7 Menu Admin/Dashboard	116
1. Menu Master Data	117
2. Menu Transaksi	119
3. Menu Konseling	122
4. Menu Edukasi.....	123
5.4 Hasil dan Analisis Penelitian Tahap 2	124
5.4.1 Karakteristik Responden Yang Mengikuti Sosialisasi ..	124
5.4.2 Uji Kelayakan Aplikasi Triinmed dengan Medication Reminder Kontrol.....	125
5.4.3 Sosialisasi dan Simulasi Penggunaan Aplikasi Triinmed dengan Medication Reminder Kontrol.....	128
BAB 6 PEMBAHASAN.....	130
6.1 Evaluasi Dukungan Keluarga Terhadap Pengobatan MDT Klien Kusta	130
6.2 Evaluasi Dukungan Tenaga Kesehatan Terhadap Pengobatan MDT Klien Kusta	132
6.3 Evaluasi Kepatuhan Minum Obat MDT Klien Kusta.....	134
6.4 Pengembangan Aplikasi Tripartit Dengan <i>Medication Reminder</i> Kontrol	135
6.5 Temuan Penelitian	138
6.6 Keterbatasan Penelitian.....	139
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	140
7.1 Kesimpulan	140
7.2 Saran	141
DAFTAR PUSTAKA	143
LAMPIRAN	147

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Tanda-Tanda Kusta Pada Tipe <i>Pausibasiler</i> (PB), <i>Multibasiler</i> (MB)	21
Tabel 2. 2	Tingkat Disabilitas Kusta Menurut WHO.....	22
Tabel 2. 3	Pemberian MDT Tipe PB Berdasarkan Golongan Umur.....	26
Tabel 2. 4	Pemberian MDT Tipe MB Berdasarkan Golongan Umur	28
Tabel 2. 5	Keaslian Penelitian Pengembangan Aplikasi Tripartit (Dukungan Petugas Kesehatan, Keluarga) dengan <i>Medication Reminder</i> Kontrol Berbasis Android Terhadap Kepatuhan Minum Obat Klien Kusta.....	55
Tabel 4. 1	Variabel Penelitian Tahap I Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan <i>medication reminder</i> kontrol.....	68
Tabel 4. 2	Definisi Operasional Penelitian Tahap I Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan <i>Medication Reminder</i> Kontrol terhadap Kepatuhan Minum Obat MDT pada Klien Kusta di Puskesmas Kecamatan Moa.....	68
Tabel 4. 3	<i>Blueprint</i> kuisioner dukungan keluarga	71
Tabel 4. 4	<i>Blueprint</i> kuisioner peran petugas kesehatan	72
Tabel 4. 5	<i>Blueprint</i> kuisioner kepatuhan	73
Tabel 4. 6	Definisi Operasional Penelitian Tahap II Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan <i>Medication Reminder</i> Kontrol terhadap Kepatuhan Minum Obat MDT pada Klien Kusta di Puskesmas Kecamatan Moa.....	85
Tabel 4. 7	Jadwal Penelitian Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan <i>Medication Reminder</i> Kontrol terhadap Kepatuhan minum obat MDT pada Klien Kusta	88
Tabel 5. 1	Data Demografi Responden Penelitian Tahap 1 Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan <i>Medication Reminder</i> Kontrol	94
Tabel 5. 2	Karakteristik Responden FGD Tahap 1 Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan <i>Medication Reminder</i> Kontrol Terhadap Kepatuhan Pengobatan Klien Kusta di Puskesmas	96
Tabel 5. 3	Hasil Evaluasi Tahap 1 Dukungan Keluarga Terhadap Pengobatan MDT Klien Kusta di Puskesmas Kabupaten Maluku Barat Daya.....	97
Tabel 5. 4	Hasil Evaluasi Tahap 1 Dukungan Tenaga kesehatan Terhadap Pengobatan MDT Klien Kusta di Puskesmas Kabupaten Maluku Barat Daya	98
Tabel 5. 5	Hasil Evaluasi Tahap 1 Kepatuhan Pengobatan MDT Klien Kusta di Puskesmas	98
Tabel 5. 6	Isu Strategis Penelitian Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan <i>Medication Reminder</i> Kontrol di Puskesmas Kabupaten Maluku Barat Daya	99

Tabel 5. 7	Hasil FGD Tahap 1 Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan <i>Medication Reminder</i> Kontrol di Puskesmas Kabupaten Maluku Barat Daya	101
Tabel 5. 8	Hasil Konsultasi Pakar Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan <i>Medication Reminder</i> Kontrol di Puskesmas Kabupaten Maluku Barat Daya	106
Tabel 5. 9	Karakteristik Responden Yang Mengikuti Sosialisasi	124
Tabel 5.10	Hasil Evaluasi Penggunaan Aplikasi.....	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bentuk dan warna obat <i>pausibasiller</i> (PB) pada anak dan dewasa.....	23
Gambar 2. 2 Bentuk dan warna obat <i>multibasiller</i> (MB) pada anak dan dewasa .	29
Gambar 2. 3 Model Kepatuhan Pengobatan berdasarkan IMB Model	48
Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan <i>Medication Reminder</i> Kontrol Berbasis Android terhadap Kepatuhan Pengobatan Klien Kusta.....	62
Gambar 4. 1 Alogaritma Pengembangan Aplikasi Tripartit dengan <i>Medication Reminder Kontrol</i> berbasis Android	81
Gambar 4. 2 Kerangka Operasional Penelitian	90
Gambar 5. 1 Menu Utama Aplikasi Triinmed	110
Gambar 5. 2 Menu Register/Pendaftaran	111
Gambar 5. 3 Menu Edukasi.....	112
Gambar 5. 4 Sub Menu Edukasi	113
Gambar 5. 5 Menu Catatan Kontrol.....	114
Gambar 5. 6 Sub Menu Catatan Kontrol.....	114
Gambar 5. 7 Menu Kalender	115
Gambar 5. 8 Menu Konsultasi	116
Gambar 5. 9 Menu Admin/Dashboard	117
Gambar 5. 10 Sub Menu Data Dokter.....	117
Gambar 5. 11 Sub Menu Data Petugas Kesehatan.....	118
Gambar 5. 12 Sub Menu Data Pasien	118
Gambar 5. 13 Fitur Jadwal Obat Pasien.....	119
Gambar 5. 14 Transaksi Obat Masuk.....	120
Gambar 5. 15 Transaksi Obat Keluar.....	121
Gambar 5. 16 Sub Menu Jenis Obat.....	121
Gambar 5. 17 Menu Konseling.....	122
Gambar 5. 18 Menu Edukasi.....	123

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penjelasan Penelitian (<i>Information For Consent</i>).....	147
Lampiran 2 Lembaran Persetujuan Menjadi Responden	152
Lampiran 3 Lembar Pengunduran Diri Sebagai Subjek Penelitian	153
Lampiran 4 Lembar Pengkajian Data Demografi	154
Lampiran 5 Kuisisioner Dukungan Keluarga	156
Lampiran 6 Kuisisioner Peran Perawat (Petugas Kesehatan).....	158
Lampiran 7 Kuisisioner Kepatuhan Minum Obat Kusta	160
Lampiran 8 Kuisisioner <i>System Usability Scale</i> (SUS)	161
Lampiran 9 Lembar Penjelasan Bagi Partisipan FGD	162
Lampiran 10 Panduan <i>Focus Group Discussion</i> (FGD) I.....	165
Lampiran 11 Satuan Acara Kegiatan (SAK) Sosialisasi.....	167
Lampiran 12 Kuisisioner Penilaian Uji CVI Aplikasi	169
Lampiran 13 Rancangan Aplikasi Tripartit.....	171
Lampiran 14 Surat Permohonan Penelitian.....	188
Lampiran 15 Surat Keterangan Lolos Kaji etik	189
Lampiran 16 Rekomendasi Izin Penelitian	191
Lampiran 17 Surat Keterangan Penelitian	192
Lampiran 18 Berita Acara <i>Focus Group Discussion</i> (FGD)	194
Lampiran 19 Daftar Hadir FGD.....	195
Lampiran 20 Berita Acara Konsultasi Pakar.....	196
Lampiran 21 Berita Acara Sosialisasi dan Simulasi Penggunaan Aplikasi	198
Lampiran 22 Daftar Hadir Sosialisasi dan Simulasi Penggunaan Aplikasi	199
Lampiran 23 Data Mentah Penelitian	200
Lampiran 24 Dokumentasi Penelitian.....	203
Lampiran 25 Surat Keterangan Selesai Penelitian	207
Lampiran 26 <i>Curriculum Vitae</i>	210

DAFTAR ISTILAH

BB	= <i>Borderline Borderline</i>
BL	= <i>Boderline-Lepromatous</i>
BT	= <i>Boederline-Tuberkuloid</i>
BTA	= <i>Bakteri Tahan Asam</i>
CD	= <i>Cluster of Differentiation</i>
CR	= <i>Complement receptors</i>
CVI	= <i>Content Validity Index</i>
DG	= <i>Dystroglycan</i>
DO	= <i>Drop Out</i>
FGD	= <i>Focus Group Discussion</i>
G2D	= <i>Disabilitas Grade 2</i>
IMB	= <i>The Information Motivation Behavioral Skill</i>
IC	= <i>Informed For Concent</i>
LL	= <i>Lepromatous Leprosy</i>
MB	= <i>Multibasiler</i>
MDT	= <i>Multy drugs therapy</i>
M. leprae	= <i>Mycobacterium leprae</i>
NTD	= <i>Neglected Tropical Diseases</i>
PB	= <i>Pausibasiler</i>
PGL	= <i>Phenolic glycolipid</i>
RFT	= <i>Release From Treatment</i>
RnD	= <i>Research and Development</i>
SUS	= <i>System Usability Scale</i>
TT	= <i>Tuberculoid-Tuberculoid</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>