

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN DENGAN APLIKASI BERBASIS
ANDROID TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN PENDERITA
TB PARU (TBC) DI PINTU PADANG I KECAMATAN BATANG
ANGKOLA KABUPATEN TAPANULI SELATAN**

SKRIPSI

Oleh :

**UMMU HABIBAH
NIM : 18010076**



**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2022**

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN DENGAN APLIKASI BERBASIS
ANDROID TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN PENDERITA
TB PARU (TBC) DI PINTU PADANG I KECAMATAN BATANG
ANGKOLA KABUPATEN TAPANULI SELATAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan

Oleh :

**UMMU HABIBAH
NIM : 18010076**



**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN DENGAN APLIKASI BERBASIS
ANDROID TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN PENDERITA TB PARU
DI KELURAHAN PINTUPADANG I KECAMATAN BATANG ANGKOLA
KABUPATEN TAPANULI SELATAN**

Skripsi ini telah diseminarkan dan dipertahankan dihadapan
tim penguji Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas
Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidimpuan

Padangsidimpuan, Agustus 2022

Pembimbing Utama



Ns. Natar Fitri Napitupulu M.Kep

Pembimbing Pendamping



Lola Pebrianthy, SST, M.Keb

Ketua Program Studi Keperawatan
Program Sarjana



Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep

Dekan Fakultas Kesehatan
Universitas Aufa Royhan



Arinal Hidayah, SKM, M.Kes

IDENTITAS PENULIS

Nama : Ummu Habibah
NIM : 18010076
Tempat/Tanggal Lahir : Ujung Gading Pasaman/20 September 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Pintu Padang
Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri 101170 Pintu Padang : Lulus Tahun 2012
2. MTS.Ypks Padangsidempuan : Lulus Tahun 2015
3. SMA Negeri 3 Padangsidempuan : Lulus Tahun 2018

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ummu Habibah
Nim : 18010076
Program studi : Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “pengaruh pendidikan kesehatan dengan aplikasi berbasis android terhadap tingkat pengetahuan penderita TB Paru di Kelurahan Pintupadang I Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan” benar bebas dari plagiat, dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padangsidempuan, Agustus 2022



UMMU HABIBAH
NIM. 18010076

KATA PENGANTAR

Puji syukur Peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat melaksanakan serta menyusun proposal dengan judul **“Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Aplikasi Berbasis Android Terhadap Tingkat Pengetahuan Penderita TB Paru (TBC) Di Kelurahan Pintu Padang I Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan”** sebagai salah satu syarat untuk memenuhi dan memperoleh gelar sarjana keperawatan program sarjana Universitas Afa Royhan di kota Padangsidempuan.

Dalam proses penulisan dan penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu Dengan segala kerendahan hati, melalui kesempatan ini peneliti menyampaikan rasa terimakasih dan penghargaan yang tinggi kepada :

1. Ibu Arinil Hidayah M. Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Afa Royhan di kota Padangsidempuan.
2. Ibu Ns. Natar Fitri Napitupulu, M. Kep selaku Ketua Prodi Jurusan Keperawatan Fakultas Kesehatan serta sebagai ibu pembimbing yang selalu memberikan motivasi dan pengetahuan kepada penulis sebagai anak didiknya.
3. Ibu Lola Pebrianthy, SST,M.Keb selaku pembimbing pendamping yang dengan sabar dan teliti membimbing dan bantuannya dalam menyusun proposal ini.
4. Bapak Ns. Sukhri Herianto Ritonga, M.Kep Selaku ketua penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.
5. Ibu Nurul Hidayah Nasution, SKM.M.Kes selaku anggota penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.
6. Bapak Muhammad Hakim A.Md selaku Lurah di Kelurahan Pintu Padang 1 Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan
7. Ibu Nurkholila Tunnisa Hasibuan S.Ag Selaku Sekretaris Lurah di Kelurahan Pintu Padang 1 Batang Angkola Kabipaten Tapanuli Selatan

8. Kepada seluruh dosen dan staff pengajar program Studi Ilmu Keperawatan program sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidimpuan
9. Terkhusus Kedua orang tua saya yang tak habis-habisnya dengan penuh cinta dan kasih sayang memberikan dukungan dan motivasinya dalam berbagai bentuk dan doa restu khususnya bantuan moral dan materi dalam penulisan proposal ini. Serta seluruh kerabat dan keluarga besar penulis yang juga memberi dukungan dan doa.
10. Abanganda Muammar Husain Lubis, S. Kom selaku editor ataupun pengkoreksi awal dalam penulisan yang dengan sabar memberikan bantuan dalam penulisan
11. Berbagai pihak yang membantu menyelesaikan skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung

Kritik dan saran yang bersifat membangun peneliti harapkan guna perbaikan dimasa mendatang. Mudah-mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan keperawatan.Amin.

Padangsidimpuan Agustus 2022
Penulis,

Ummu Habibah

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA FAKULTAS
KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA
PADANGSIDIMPUAN**

**Laporan penelitian, Juli 2022
Ummu Habibah**

**PENGETAHUAN PENDIDIKAN KESEHATAN DENGAN APLIKASI BERBASIS
ANDROID TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN PENDERITA TB PARU
DI KELURAHAN PINTUPADANG I KECAMATAN BATANG ANGKOLA
KABUPATEN TAPANULI SELATAN**

ABSTRAK

Tb paru adalah penyebab kematian kesembilan diseluruh dunia dan penyebab utama dari satu agen infeksius. Tb paru dapat memperlemah fungsi fisik penderita dan memnggangu kualitas hidup mereka. Tuberculosis merupakan salah satu dari 10 penyakit penyebab kematian di dunia, pada tahun 2018 diperkirakan ada sekitar 1,2 juta kematian dikarenakan kasus TB. Indonesia menempati urutan ke-3 setelah India dan Cina. TB merupakan penyakit infeksi yang dapat menular, menyerang berbagai organ terutama pada paru-paru, penyakit ini komplikasi berbahaya hingga menyebabkan kematian, Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dengan aplikasi berbasis android terhadap tingkat pengetahuan penderita TB Paru di Pintupadang 1 Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre experiment atau pre – experimental design. Desain penelitian ini berbentuk desain pretest dan post test design. Populasi yang diteliti sebanyak 35 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling yaitu total sampling karena seluruh populasi dijadikan subjek penelitian yang berjumlah 35 responden. Berdasarkan uji Wilcoxon di atas dapat disimpulkan nilai p-value 0,000 (0,005), berarti terdapat pengaruh pendidikan kesehatan dengan aplikasi berbasis android terhadap tingkat pengetahuan penderita TB Paru (TBC). Kesimpulan Dari hasil penelitian ini adalah sebagian besar penderita TB Paru merasa kurang dalam pengetahuan TB Paru.

**Kata Kunci : Pengetahuan Penderita TB Paru
Daftar Pustaka : 48 (2010-2020)**

**NURSING PROGRAM OF HEALTH FACULTY
AT AUFA ROYHAN UNIVERSITY IN PADANGSIDIMPUAN**

**Report of the Research, July 2022
Ummu Habibah**

**HEALTH EDUCATION KNOWLEDGE WITH ANDROID-BASED APPLICATION
ON KNOWLEDGE LEVEL OF LUNG TB PATIENTS IN PINTUPADANG I
SUB-DISTRICT, BATANG ANGKOLA DISTRICT,
SELATAN TAPANULI**

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis is the ninth cause of death worldwide and the leading cause of infectious agents. Pulmonary tuberculosis can weaken the physical function of patients and interfere with their quality of life. Tuberculosis is one of the 10 leading causes of death in the world, in 2018 it is estimated that there are around 1.2 million deaths due to TB cases. Indonesia ranks 3rd after India and China. TB is an infectious disease that can be transmitted, attacking various organs, especially the lungs, this disease is a dangerous complication that can cause death. The purpose of the study was to determine the effect of health education with android-based applications on the knowledge level of pulmonary TB patients in Pintupadang 1, Batang Angkola District, Tapanuli Regency. South This type of research is quantitative research. The method used in this research is pre-experimental or pre-experimental design. The design of this research is in the form of a pretest and posttest design. The population studied is 35 people. The sample in this study uses a sampling technique, namely total sampling because the entire population is the subject of the study, totaling 35 respondents. Based on the Wilcoxon test above, it can be concluded that the p-value is 0.000 (0.005), meaning that there is an effect of health education with android-based applications on the level of knowledge of patients with pulmonary TB (TB). Conclusion From the results of this study, most of the patients with pulmonary TB felt that they lacked knowledge of pulmonary TB.

**Keywords: Knowledge of Pulmonary TB Patients
Bibliography : 48 (2010-2020)**



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
IDENTITAS PENULIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Tuberculosis (TB) Paru	8
2.1.1. Defenisi	8
2.1.2. Klasifikasi	9
2.1.3. Etiologi.....	9
2.1.4. Fatopisiologi	11
2.1.5. Menifestasi Klinis	12
2.1.6. Penatalaksanaan	13
2.2. Pengetahuan	15
2.2.1. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan	16
2.2.2. Tingkat Pengetahuan.....	17
2.2.3. Pengukuran Pengetahuan.....	18
2.3. Pendidikan Kesehatan	19
2.3.1. Pengertian Pendidikan Kesehatan	19
2.3.2. Tujuan Pendidikan Kesehataan.....	20

2.3.3. Sasaran Pendidikan Kesehatan	20
2.3.4. Ruang Lingkup Pendidikan Kesehatan	21
2.3.5. Langkah-langkah dalam pendidikan Kesehatan	22
2.3.6. Metodologi Pendidikan Kesehatan	25
2.4. Aplikasi Android	27
2.4.1. Pengertian Aplikasi	27
2.4.2. Pengertian Android	28
2.4.3. Kelebihan dan Kekurangan Android	28
2.4.4. Pengembangan Aplikasi Android	30
2.4.5. Pengertian Aplikasi Kodular.....	31
2.4.6. Proses Aplikasi Kodulara	31
2.4.7. Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi Android	32
2.5. Kerangka Konsep	33
2.6. Hipotesis	34
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1. Jenis dan Desain Penelitian	35
3.2. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	36
3.2.1. Tempat Penelitian	36
3.2.2. Waktu Peneltian.....	36
3.3. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	36
3.3.1. Populasi.....	36
3.3.2. Sampel.....	37
3.4. Instrumen Penelitian	37
3.5. Etika Penelitian	38
3.6. Alat Pengumpulan Data.....	39
3.7. Prosedur Pengumpulan Data.....	39
3.8. Defenisi Operasional	46
3.9. Pengolahan Data dan Analisa Data.....	46
BAB 4 HASIL PENELITIAN	49
4.1. Analisa Univariat	49
4.1.1. Karakteristik Responden	49

4.1.2. Pengetahuan Penderita TB Paru sebelum diberikan dan sesudah diberikan Pendidikan Kesehatan	50
4.2. Analisa Bivariat	51
4.2.1. Uji Normalitas Data	51
4.2.2. Uji Wilcoxon.....	51
BAB 5 PEMBAHASAN	52
5.1. Analisa Univariat	52
5.1.1. Karakteristik Responden	52
5.1.2. Pengaruh Pendidikan kesehatan dengan aplikasi berbasis android terhadap tingkat pengetahuan Penderita TB Paru (TBC) di Pintupadang I Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan.....	55
BAB 6 PENUTUP.....	58
6.1. Kesimpulan	58
6.2. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Waktu Penelitian	36
Tabel 3.2. Defenisi Operasional	46
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Pekerjaan	49
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Penderita TB Paru sebelum diberikan Pendidikan Kesehatan	50
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Penderita TB Paru sesudah diberikan Pendidikan Kesehatan	50
Tabel 4.4. Uji Normalitas data sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan berbasis android.....	51
Tabel 4.5. Hasil Uji Wilcoxon	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Konsep Penelitian.....	34
Gambar 4.1. Uji Coba Halaman Login	40
Gambar 4.2. Login ke kodular	41
Gambar 4.3. Welcome Screen	41
Gambar 4.4. Create New Project.....	41
Gambar 4.5. Layar Utama kodular.....	42
Gambar 4.6. Label Button 1	42
Gambar 4.7. Create Image	42
Gambar 4.8. Halaman Blocks	43
Gambar 4.9. Kembali ke designer untuk membuat label.....	44
Gambar 4.10. Kembali ke bloks.....	44
Gambar 4.11. Tahap Ekspor	45

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Survey Pendahuluan
- Lampiran 2. Surat Balasan Survey Pendahuluan
- Lampiran 3. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4. Surat Balasan Izin Penelitian
- Lampiran 5. Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 6. Persetujuan Menjadi Responden (Informed Consent)
- Lampiran 7. Kuisioner Pengetahuan TB Paru
- Lampiran 8. Foto Proses Aplikasi Android
- Lampiran 9. Master Tabel
- Lampiran 10. Hasil Outpout / SPSS
- Lampiran 11. Dokumentasi
- Lampiran 12. Lembar Konsultasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tb paru masih merupakan masalah kesehatan dimasyarakat, Terutama di Indonesia. Tb paru adalah penyebab kematian kesembilan diseluruh dunia dan penyebab utama dari satu agen infeksius. Tb paru dapat memperlemah fungsi fisik penderita dan memnggangu kualitas hidup mereka. Upaya penanggulangan TB paru telah dilaksanakan di banyak Negara sejak tahun 1995, Namun Tb masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang menimbulkan kesakitan, Kecacatan bahkan Kematian (Ridwan, 2019). Penderita Tuberculosis paru BTA positif dapat menularkan pada orang sekelilingnya, Terutama yang melakukan kontak erat. Setiap penderita tuberculosis paru BTA positif dapat menularkan pada 10 – 15 orang pertahun. Daya penularan dari seorang penderita ditentukan oleh banyak bakteri yang dikeluarkan dari paru-paru. Kondisi lingkungan dalam rumah yang tidak memenuhi syarat menjadi media penularan penyakit tuberculosis paru (Budi Ardilah, Sari, dan septiawati, 2018).

Tuberculosis merupakan salah satu dari 10 penyakit penyebab kematian di dunia, pada tahun 2018 diperkirakan ada sekitar 1,2 juta kematian dikarenakan kasus TB. Indonesia menempati urutan ke-3 setelah India dan Cina (WHO, 2019). TB merupakan penyakit infeksi yang dapat menular, menyerang berbagai organ terutama pada paru-paru, penyakit ini komplikasi berbahaya hingga menyebabkan kematian (Kemenkes RI, 2015)

Indonesia merupakan Negara dengan jumlah penderita TB Paru terbesar ke-3 di dunia. Hasil survey prevelensi Tb paru di Indonesia tahun 2020 menunjukkan bahwa angka prevelensi TB BTA positif secara nasional adalah 351.936 jumlah tersebut menurun 38 % dari tahun sebelumnya yang sebanyak 568.987 kasus. Mayoritas penderita TBC berasal dari usia produktif.rinciannya sebanyak 17,3 % penderita TBC berusia 45-54 tahun (Kemenkes RI, 2020)

Di Provinsi Sumatera Utara sendiri menempati urutan Ke-7 Penderita TB Paru, Jumlah penderita TB Paru klinis di Sumatera Utara Pada Tahun 2018 Sebanyak 26.418 Orang Serta Yang Sembuh Sebanyak 60,26 Orang (Riskesdas Sumatera Utara,2018). Jumlah Kasus TB Paru Meningkat Pada Tahun 2019, Secara Klinis Sebanyak 33.779 Meningkat Bila Dibandingkan Semua Kasus Tuberculosis Yang Ditemukan Pada Tahun 2018 Yaitu Sebanyak 26.418. Kabupaten/Kota Yang Mempunyai Prevelensi TB Paru Tertinggi Di Sumatera Utara Adalah Kota Medan Yaitu Sebanyak 12.105 Kasus Dan Deli Serdang Yaitu Sebanyak 3.326 Kasus (Kemenkes RI, 2019).

Faktor pertama tuberculosis adalah faktor umur Karena insiden tertinggi penyakit tuberculosis adalah pada usia dewasa muda di Indonesia diperkirakan sekitar 75 % penderita tuberculosis adalah adalah pada kelompok usia produktif. Faktor yang kedua adalah jenis kelamin yang lebih banyak menyerang laki-laki daripada perempuan, Karena sebagian sebar mempunyai kebiasaan merokok. Faktor ketiga adalah kebiasaan merokok yang dapat menurunkan daya tahan tubuh, Sehingga mudah untuk terserang penyakit terutama pada laki-laki yang mempunyai kebiasaan merokok. Faktor ke empat adalah kepadatan huniaan yang merupakan

faktor lingkungan terutama pada penderita tuberculosis yaitu kuman *mycobacterium*. Tuberculosis dapat masuk pada rumah yang memiliki bangunan yang gelap dan tidak ada sinar matahari yang masuk (Sejati dan Sofiana, 2015).

Studi sebelumnya mengungkapkan bahwa pelayanan kesehatan khususnya pelayanan untuk penyakit tuberculosis tidak efektif dan terbatas. Petugas kesehatan baik dari pemerintah atau swasta kurang dilatih dalam diagnosis dan pengobatan tuberculosis serta kurangnya keterampilan 3 komunikasi yang dibutuhkan untuk memotivasi pasien guna meningkatkan kepatuhan dalam upaya penyembuhan tuberculosis (Mushtaq, 2011). Peningkatan tuberkulosis paru di tanggulangi dengan beberapa strategi dari Kementerian Kesehatan, salah satunya yaitu meningkatkan perluasan pelayanan DOTS (*Directly Observed Treatment Short-course*). DOTS adalah salah satu strategi untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai TB paru melalui penyuluhan sesuai dengan budaya setempat, mengenai TB paru pada masyarakat miskin, memberdayakan masyarakat dan pasien TB paru, serta menyediakan akses dan standar pelayanan yang diperlukan bagi seluruh pasien TB paru.

Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba menurut Notoatmodjo (2012).

Pendidikan kesehatan adalah proses pemberdayaan individu dan masyarakat untuk meningkatkan kemampuan mereka mengendalikan determinandeterminan kesehatan sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan mereka (Subaris,

2016). Menurut Notoatmodjo (2012) pendidikan kesehatan adalah upaya persuasi atau pembelajaran kepada masyarakat agar masyarakat mau melakukan tindakan - tindakan untuk memelihara, dan meningkatkan taraf kesehatannya. Jadi dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan adalah suatu bentuk kegiatan dengan menyampaikan materi tentang kesehatan yang bertujuan untuk mengubah perilaku sasaran. Upaya yang dapat dilakukan dalam peningkatan pengetahuan yaitu dengan pelayanan kesehatan menggunakan teknologi informasi kesehatan. Teknologi informasi dalam dunia kesehatan sebagai fasilitas dalam merubah paradigma kesehatan dari pencegahan yang pusatnya pada sistem, fokus berubah pada pasien melalui promosi kesehatan dengan system sebuah aplikasi android (Nimkar, 2016)

Menurut kamus besara bahasa Indonesia dalam juansyah (widayanto & refianti, 2018) aplikasi adalah penerapan dari rancang system untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu “ dengan adanya aplikasi pengguna dapat melalukan aktifitas seperti melalukan pengolahan data , Hiburan, Belajar dan aktifitas lain.

Kodular adalah salah satu aplikasi atau tools IDE open source seperti App Inventor. Kodular ini memiliki fitur-fitur widget yang paling banyak dari tools IDE sejenisnya. Situs Kodular ini tidak hanya bisa membuat aplikasi Android saja, tapi juga bisa mengunggah hasil pembuatan aplikasi tersebut ke dalam Kodular Store dan/atau bisa membuat ekstensi sendiri untuk menjadikan widget yang belum ada dari bawaan.

Berdasarkan survey awal di Puskesmas Pintu Padang peneliti menemukan jumlah penderita TB paru di tahun 2019 sejumlah 25 orang. Pada tahun 2020 jumlah

penderita TB paru meningkat mencapai 35 dengan BTA Positif. Dari Hasil wawancara dengan 5 orang penderita, penderita belum mengetahui apa itu pengertian TB paru, penyebab TB paru, pengobatan TB paru, dan cara pencegahan TB paru.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh pendidikan kesehatan dengan aplikasi berbasis android terhadap tingkat pengetahuan penderita TB paru di Kelurahan Pintu Padang”.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun Rumusan Masalah Dalam Penelitian Ini adalah “Bagaimana Pengaruh pendidikan kesehatan dengan aplikasi berbasis android terhadap tingkat pengetahuan penderita TB Paru Di Pintu Padang I Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan”?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dengan aplikasi berbasis android terhadap tingkat pengetahuan penderita TB Paru Di Kelurahan Pintu Padang I Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan

1.3.2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian Adalah:

1. Untuk mendeskripsikan karakteristik penderita TB Paru (umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan) di Kelurahan Pintu Padang
2. Untuk Mengetahui Tingkat Pengetahuan Penderita TB Paru Sebelum Di Berikan Pendidikan Kesehatan menggunakan aplikasi android Di Kelurahan Pintu Padang

3. Untuk mengetahui Tingkat Pengetahuan Penderita TB Paru Sesudah Di Berikan Pendidikan Kesehatan menggunakan aplikasi android Di Kelurahan Pintu Padang
4. Untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dengan aplikasi berbasis android terhadap tingkat pengetahuan penderita TB Paru di Kelurahan Pintupadang

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi dunia pendidikan dalam mengembangkan ilmu Keperawatan khususnya mengenai Tingkat Pengetahuan Penderita Tb Paru.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta informasi mengenai dilakukan pendidikan kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan penderita TB Paru

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi bagi masyarakat khususnya keluarga yang menderita penyakit TB Paru sehingga lebih waspada dan dapat memnberikan informasi kepada masyarakat tentang penyebab, tanda dan gejala, serta cara pencegahannya.

3. Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dan dapat mengoptimalisasikan penanggulangan TB Paru

4. Bagi Institusi Pendidikan

Agar penelitian ini bisa menjadi sumber pembelajaran bagi Mahasiswa Universitas Afa Royhan Padangsidempuan dan menambah sumber bacaan di perpustakaan.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tuberkulosis (TB) Paru

2.1.1. Defenisi

Penyakit TB adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* (MTB). Kuman TB berbentuk batang, disebut pula sebagai basil tahan asam (BTA) karena mempunyai sifat khusus yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan. Kuman TB cepat mati jika terpapar sinar matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup beberapa jam di tempat gelap dan lembab. Sumber penularan penyakit TB adalah penderita dengan BTA positif. Terdapat beberapa spesies *Mycobacterium*, antara lain: *M. tuberculosis*, *M. africanum*, *M. bovis*, *M. Leprae* dsb. (Kemenkes RI, 2018).

Pada waktu batuk atau bersin, penderita menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet. Seseorang dapat terinfeksi jika droplet tersebut terhirup ke dalam saluran napas. Kuman TB merupakan patogen intraseluler yang dapat bertahan hidup dan berkembang biak di dalam makrofag. Saat masuk ke dalam tubuh manusia melalui pernapasan, kuman TB yang berada di dalam makrofag dapat menyebar dari paru ke bagian tubuh lain melalui sistem peredaran darah, sistem saluran limfe, saluran napas, atau langsung menyebar ke bagian tubuh lainnya. (Hermawan 2012)

Kelompok bakteri *Mycobacterium* selain *Mycobacterium tuberculosis* yang bisa menimbulkan gangguan pada saluran nafas dikenal sebagai MOTT

(*Mycobacterium Other Than Tuberculosis*) yang terkadang bisa mengganggu penegakan diagnosis dan pengobatan TB. (Irianti , 2016 ; Kemenkes RI, 2018)

2.1.2. Klasifikasi

Tuberkulosis dibedakan menjadi dua menurut organ tubuh (*anatomical site*) yang terkena, yaitu:

1. Tuberkulosis paru adalah tuberkulosis yang menyerang jaringan (*parenkim*) paru tidak termasuk pleura (selaput paru) dan kelenjar pada hilus. Tuberkulosis dibedakan menjadi dua macam yaitu :
 - a. Tuberkulosis paru BTA positif (sangat menular) - Sekurang-kurangnya 2 dari 3 pemeriksaan dahak, memberikan hasil yang positif. Satu pemeriksaan dahak memberikan hasil yang positif dan foto rontgen dada menunjukkan tuberkulosis aktif.
 - b. Tuberkulosis paru BTA negatif Pemeriksaan dahak negatif, foto rontgen dada menunjukkan tuberkulosis aktif. Positif negatif yang dimaksudkan disini adalah “hasilnya meragukan”, jumlah kuman yang ditemukan pada waktu pemeriksaan belum memenuhi syarat positif (Yoannes, 2018).
2. Tuberkulosis extra paru adalah tuberkulosis yang menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya lymfa, tulang, persendian, kulit, usus, ginjal, saluran kencing, alat kelamin, dan lain-lain (Depkes RI, 2011)

2.1.3. Etiologi

TB paru merupakan penyakit yang disebabkan oleh basil TBC (*Mycobacterium Tuberculosi Humanis*). *Mycobacterium tuberculosis* merupakan jenis kuman

berbentuk batang berukuran sangat kecil dengan panjang 1-4 μm dengan tebal 0,3-0,6 μm . Sebagian besar komponen *Mycobacterium tuberculosis* adalah berupa lemak atau lipid yang menyebabkan kuman mampu bertahan terhadap asam serta zat kimia dan faktor fisik. Kuman TBC bersifat aerob yang membutuhkan oksigen untuk kelangsungan hidupnya. *Mycobacterium tuberculosis* banyak ditemukan di daerah yang memiliki kandungan oksigen tinggi. Daerah tersebut menjadi tempat yang kondusif untuk penyakit TB. Kuman *Mycobacterium tuberculosis* memiliki kemampuan tumbuh yang lambat, koloni akan tampak setelah kurang dari dua minggu atau bahkan terkadang setelah 6-8 minggu. Lingkungan hidup optimal pada suhu 37°C dan kelembaban 70%. Kuman tidak dapat tumbuh pada suhu 25°C atau lebih dari 40°C (Widyanto & Triwibowo, 2013).

Mycobacterium tuberculosis termasuk familie *Mycobacteriaceae* yang mempunyai berbagai genus, satu diantaranya adalah *Mycobacterium*, yang salah satunya speciesnya adalah *Mycobacterium tuberculosis*. Basil TBC mempunyai dinding sel lipoid sehingga tahan asam, sifat ini dimanfaatkan oleh Robert Koch untuk mewarnainya secara khusus. Oleh karena itu, kuman ini disebut pula Basil Tahan Asam (BTA). Basil TBC sangat rentan terhadap sinar matahari, sehingga dalam beberapa menit saja akan mati. Ternyata kerentanan ini terutama terhadap gelombang cahaya ultraviolet. Basil TBC juga rentan terhadap panas-basah, sehingga dalam 2 menit saja basil TBC yang berada dalam lingkungan basah sudah akan mati bila terkena air bersuhu 100°C. Basil TBC juga akan terbunuh

dalam beberapa menit bila terkena alkohol 70% atau lisol 5% (Danusantoso, 2013).

2.1.4. Fatofisiologi

TBC paru merupakan penyakit yang disebabkan oleh basil TBC (*Mycobacterium Tuberculosis Humanis*). Karena ukurannya yang sangat kecil, kuman TB dalam percik renik (*droplet nuclei*) yang terhirup, dapat mencapai alveolus. Masuknya kuman TBC ini akan segera diatasi oleh mekanisme imunologis non spesifik. Makrofag alveolus akan menfagosit kuman TBC dan biasanya sanggup menghancurkan sebagian besar kuman TBC. Akan tetapi, pada sebagian kecil kasus, makrofag tidak mampu menghancurkan kuman TBC dan kuman akan bereplikasi dalam makrofag. Kuman TBC dalam makrofag yang terus berkembang biak, akhirnya akan membentuk koloni di tempat tersebut. Lokasi pertama koloni kuman TBC di jaringan paru disebut Fokus Primer. Waktu yang diperlukan sejak masuknya kuman TBC hingga terbentuknya kompleks primer secara lengkap disebut sebagai masa inkubasi TBC. Hal ini berbeda dengan pengertian masa inkubasi pada proses infeksi lain, yaitu waktu yang diperlukan sejak masuknya kuman hingga timbulnya gejala penyakit.

Masa inkubasi TBC biasanya berlangsung dalam waktu 4-8 minggu dengan rentang waktu antara 2-12 minggu. Dalam masa inkubasi tersebut, kuman tumbuh hingga mencapai jumlah 10^3 - 10^4 , yaitu jumlah yang cukup untuk merangsang respons imunitas seluler (Werdhani, 2019).

TBC primer adalah TBC yang terjadi pada seseorang yang belum pernah kemasukan basil TBC. Bila orang ini mengalami infeksi oleh basil TBC,

walaupun segera difagositosis oleh makrofag, basil TBC tidak akan mati. Dengan semikian basil TBC ini lalu dapat berkembang biak secara leluasa dalam 2 minggu pertama di alveolus paru dengan kecepatan 1 basil menjadi 2 basil setiap 20 jam, sehingga pada infeksi oleh satu basil saja, setelah 2 minggu akan menjadi 100.000 basil. TBC sekunder adalah penyakit TBC yang baru timbul setelah lewat 5 tahun sejak terjadinya infeksi primer. Kemungkinan suatu TBC primer yang telah sembuh akan berkelanjutan menjadi TBC sekunder tidaklah besar, diperkirakan hanya sekitar 10%. Sebaliknya juga suatu reinfeksi endogen dan eksogen, walaupun semula berhasil menyebabkan seseorang menderita penyakit TBC sekunder, tidak selalu penyakitnya akan berkelanjutan terus secara progresif dan berakhir dengan kematian.

Hal ini terutama ditentukan oleh efektivitas sistem imunitas seluler di satu pihak dan jumlah serta virulensi basil TBC di pihak lain. Walaupun sudah sampai timbul TBC selama masih minimal, masih ada kemungkinan bagi tubuh untuk menyembuhkan dirinya sendiri bila sistem imunitas seluler masih berfungsi dengan baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa TBC pada anak-anak umumnya adalah TBC primer sedangkan TBC pada orang dewasa adalah TBC sekunder (Danusantoso, 2013).

2.1.5. Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala yang sering terjadi pada Tuberkulosis adalah batuk yang tidak spesifik tetapi progresif. Penyakit Tuberkulosis paru biasanya tidak tampak adanya tanda dan gejala yang khas. Biasanya keluhan yang muncul adalah :

1. Demam terjadi lebih dari satu bulan, biasanya pada pagi hari.
2. Batuk, terjadi karena adanya iritasi pada bronkus; batuk ini membuang / mengeluarkan produksi radang, dimulai dari batuk kering sampai batuk purulent (menghasilkan sputum)
3. Sesak nafas, terjadi bila sudah lanjut dimana infiltrasi radang sampai setengah paru
4. Nyeri dada. Nyeri dada ini jarang ditemukan, nyeri timbul bila infiltrasi radang sampai ke pleura sehingga menimbulkan pleuritis.
5. Malaise ditemukan berupa anoreksia, berat badan menurun, sakit kepala, nyeri otot dan keringat di waktu di malam hari.(Kemenkes RI, 2014)

2.1.6. Penataklasaan

1. Pengobatan TBC Paru

Pengobatan tetap dibagi dalam dua tahap yakni:

- a. Tahap intensif (initial), dengan memberikan 4–5 macam obat anti TB per hari dengan tujuan mendapatkan konversi sputum dengan cepat (efek bakteri sidal), menghilangkan keluhan dan mencegah efek penyakit lebih lanjut, mencegah timbulnya resistensi obat
- b. Tahap lanjutan (continuation phase), dengan hanya memberikan 2 macam obat per hari atau secara intermitten dengan tujuan menghilangkan bakteri yang tersisa (efek sterilisasi), mencegah

kekambuhan pemberian dosis diatur berdasarkan berat badan yakni kurang dari 33 kg, 33 – 50 kg dan lebih dari 50 kg.

Kemajuan pengobatan dapat terlihat dari perbaikan klinis (hilangnya keluhan, nafsu makan meningkat, berat badan naik dan lain-lain), berkurangnya kelainan radiologis paru dan konversi sputum menjadi negatif. Kontrol terhadap sputum BTA langsung dilakukan pada akhir bulan ke-2, 4, dan 6. Pada yang memakai paduan obat 8 bulan sputum BTA diperiksa pada akhir bulan ke-2, 5, dan 8.

BTA dilakukan pada permulaan, akhir bulan ke-2 dan akhir pengobatan. Kontrol terhadap pemeriksaan radiologis dada, kurang begitu berperan dalam evaluasi pengobatan. Bila fasilitas memungkinkan foto dapat dibuat pada akhir pengobatan sebagai dokumentasi untuk perbandingan bila nanti timbul kasus kambuh.

2. Perawatan bagi penderita tuberkulosis Perawatan yang harus dilakukan pada penderita tuberkulosis adalah :
 - a. Awasi penderita minum obat, yang paling berperan disini adalah orang terdekat yaitu keluarga.
 - b. Mengetahui adanya gejala efek samping obat dan merujuk bila diperlukan
 - c. Mencukupi kebutuhan gizi seimbang penderita
 - d. Istirahat teratur minimal 8 jam per hari
 - e. Mengingatkan penderita untuk periksa ulang dahak pada bulan kedua, kelima dan enam
 - f. Menciptakan lingkungan rumah dengan ventilasi dan pencahayaan yang baik

3. Pencegahan penularan TBC Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan adalah:
 - a. Menutup mulut bila batuk
 - b. Membuang dahak tidak di sembarang tempat. Buang dahak pada wadah tertutup yang diberi liso
 - c. 1 3) Makan makanan bergizi
 - d. Memisahkan alat makan dan minum bekas penderita
 - e. Memperhatikan lingkungan rumah, cahaya dan ventilasi yang baik 6)Untuk bayi diberikan imunisasi BCG (Depkes RI, 2012)

2.2. Pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba (Notoatmodjo 2012). Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak berpengetahuan rendah pula. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini akan menentukan sikap seseorang, semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap positif terhadap objek tertentu. Menurut teori WHO (world health organization), salah satu bentuk objek kesehatan dapat dijabarkan oleh pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman sendiri (Wawan, 2012)

2.2.1 Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain:

1. Faktor Internal

- a. Pendidikan Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup.
- b. Pekerjaan Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun secara tidak langsung
- c. Umur Bertambahnya umur seseorang, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa lebih dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Ini ditentukan dari pengalaman dan kematangan jiwa.

2. Faktor Eksternal

- a. Lingkungan Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok

- b. Sosial budaya Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi (Notoadmojo, 2014)

2.2.2. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda – beda. Secara garis besarnya dibagi 6 tingkat, Yakni: (Notoatmodjo, 2014)

1. Tahu (*know*) Tahu diartikan hanya sebagai recall (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu.
2. Memahami (*Comprehensif*) Memahami suatu objek bukan sekedar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut harus dapat mengintreprestasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut.
3. Aplikasi (*Aplication*) Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain.
4. Analisis (*Analysis*) Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang itu sudah sampai pada tingkat analisis adalah apabila orang tersebut telah dapat membedakan, atau memisahkan, mengelompokkan, membuat diagram (bagan) terhadap pengetahuan atas objek tersebut.

5. Sintesis (*synthesis*) Sintesis menunjuk suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada.
6. Evaluasi Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek tertentu.

2.2.3. Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden (Notoatmodjo, 2014). Menurut Nurhasim (2013) Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang yang ingin diketahui atau diukur dapat disesuaikan dengan tingkat pengetahuan responden yang meliputi tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Adapun pertanyaan yang dapat dipergunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu pertanyaan subjektif, misalnya jenis pertanyaan essay dan pertanyaan objektif, misalnya pertanyaan pilihan ganda, (*multiple choice*), betul-salah dan pertanyaan menjodohkan. Cara mengukur pengetahuan dengan memberikan pertanyaan – pertanyaan, kemudian dilakukan penilaian 1 untuk jawaban benar dan nilai 0 untuk jawaban salah. Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor yang diharapkan (tertinggi) kemudian dikalikan 100% dan hasilnya persentase kemudian digolongkan menjadi 3 kategori.(Nurhasim,2013)

2.3. Pendidikan Kesehatan

2.3.1. Pengertian Pendidikan Kesehatan

Pendidikan kesehatan adalah proses pemberdayaan individu dan masyarakat untuk meningkatkan kemampuan mereka mengendalikan determinandeterminan kesehatan sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan mereka (Subaris, 2016). Menurut Notoatmodjo (2012) pendidikan kesehatan adalah upaya persuasi atau pembelajaran kepada masyarakat agar masyarakat mau melakukan tindakan - tindakan untuk memelihara, dan meningkatkan taraf kesehatannya. Jadi dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan adalah suatu bentuk kegiatan dengan menyampaikan materi tentang kesehatan yang bertujuan untuk mengubah perilaku sasaran.

Upaya yang dapat dilakukan dalam peningkatan pengetahuan yaitu dengan pelayanan kesehatan menggunakan teknologi informasi kesehatan. Teknologi informasi dalam dunia kesehatan sebagai fasilitas dalam merubah paradigma kesehatan dari pencegahan yang pusatnya pada sistem, fokus berubah pada pasien melalui promosi kesehatan dengan system sebuah aplikasi android (Nimkar, 2016)

Menurut Nasruddin Safaat (Pemrograman aplikasi mobile smartphone dan tablet PC berbasis android 2012). Android adalah sebuah sistem operasi pada handphone yang bersifat terbuka dan berbasis pada sistem operasi Linux. Android bisa digunakan oleh setiap orang yang ingin menggunakannya pada perangkat mereka. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk

menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk bermacam peranti bergerak.

2.3.2. Tujuan Pendidikan Kesehatan

Menurut Undang-Undang Kesehatan No. 23 Tahun 1992 bahwa tujuan dari pendidikan kesehatan yaitu meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan, Baik fisik, Mental, dan Sosialnya sehingga produktif secara ekonomi maupun sosial, Pendidikan kesehatan di semua program kesehatan, Baik pemberantasan penyakit menular, Sanitasi lingkungan, Gizi masyarakat, Pelayanan kesehatan, Maupun program kesehatan lainnya (Chayatin, 2013).

2.3.3. Sasaran Pendidikan Kesehatan

Menurut Notoatmodjo (2014) sasaran pendidikan kesehatan dibagi dalam 3 (tiga) kelompok, yaitu :

1. Sasaran primer (*Primary Target*) Masyarakat pada umumnya menjadi sasaran langsung segala upaya pendidikan atau promosi kesehatan. Sesuai dengan 9 permasalahan kesehatan, maka sasaran ini dapat dikelompokkan menjadi, kepala keluarga untuk masalah kesehatan umum, ibu hamil dan menyusui untuk masalah KIA (Kesehatan Ibu dan Anak), anak sekolah untuk kesehatan remaja, dan juga sebagainya.
2. Sasaran sekunder (*Secondary Target*) Yang termasuk dalam sasaran ini adalah para tokoh masyarakat, tokoh agama, tokoh adat, dan sebagainya. Disebut sasaran sekunder, karena dengan memberikan pendidikan

kesehatan kepada kelompok ini diharapkan untuk nantinya kelompok ini akan memberikan pendidikan kesehatan kepada masyarakat di sekitarnya.

3. Sasaran tersier (*Tertiary Target*) Para pembuat keputusan atau penentu kebijakan baik di tingkat pusat, maupun daerah. Dengan kebijakan-kebijakan atau keputusan yang dikeluarkan oleh kelompok ini akan mempunyai dampak langsung terhadap perilaku tokoh masyarakat dan kepada masyarakat umum.

2.3.4. Ruang lingkup pendidikan kesehatan

Ruang lingkup pendidikan kesehatan dapat dilihat dari 3 dimensi menurut Fitriani (2011) yaitu :

1. Dimensi sasaran
 - a. Pendidikan kesehatan individu dengan sasarannya adalah individu.
 - b. Pendidikan kesehatan kelompok dengan sasarannya adalah kelompok masyarakat tertentu.
 - c. Pendidikan kesehatan masyarakat dengan sasarannya adalah masyarakat luas.
2. Dimensi tempat pelaksanaan
 - a. Pendidikan kesehatan di rumah sakit dengan sasarannya adalah pasien dan keluarga
 - b. Pendidikan kesehatan di sekolah dengan sasarannya adalah pelajar.
Pendidikan kesehatan di masyarakat atau tempat kerja dengan sasarannya adalah masyarakat atau pekerja.

3. Dimensi tingkat pelayanan kesehatan

- a. Pendidikan kesehatan untuk promosi kesehatan (Health Promotion),
misal: peningkatan gizi, perbaikan sanitasi lingkungan, gaya hidup dan sebagainya.
- b. Pendidikan kesehatan untuk perlindungan khusus (Specific Protection)
misal: imunisasi
- c. Pendidikan kesehatan untuk diagnosis dini dan pengobatan tepat (Early diagnostic and prompt treatment) misal: dengan pengobatan layak dan sempurna dapat menghindari dari resiko kecacatan.
- d. Pendidikan kesehatan untuk rehabilitasi (Rehabilitation) misal: dengan memulihkan kondisi cacat melalui latihan - latihan tertentu.

2.3.5. Langkah-langkah dalam pendidikan kesehatan

Menurut Efendi (2012) ada beberapa langkah yang harus ditempuh dalam melaksanakan pendidikan kesehatan, yaitu:

1. Tahap I.

Perencanaan dan pemilihan strategi Tahap ini merupakan dasar dari proses komunikasi yang akan dilakukan oleh pendidik kesehatan dan juga merupakan kunci penting untuk memahami kebutuhan belajar sasaran dan mengetahui sasaran atau pesan yang akan disampaikan. Tindakan perawat yang perlu dilakukan pada tahap ini antara lain:

- a. Review data yang berhubungan dengan kesehatan, keluhan, kepustakaan, media massa, dan tokoh masyarakat.

- b. Cari data baru melalui wawancara, fokus grup (dialog masalah yang dirasakan).
- c. Bedakan kebutuhan sasaran dan persepsi terhadap masalah kesehatan, termasuk identifikasi sasaran.
- d. Identifikasi kesenjangan pengetahuan kesehatan.
- e. Tulis tujuan yang spesifik, dapat dilakukan, menggunakan prioritas, dan ada jangka waktu.
- f. Kaji sumber- sumber yang tersedia (dana,sarana dan manusia)

2. Tahap II

Memilih saluran dan materi/media. Pada tahap pertama diatas membantu untuk memilih saluran yang efektif dan matri yang relevan dengan kebutuhan sasaran. Saluran yang dapat digunakan adalah melalui kegiatan yang ada di masyarakat. Sedangkan materi yang digunakan disesuaikan dengan kemampuan sasaran. Tindakan keperawatan yang perlu dilakukan adalah :

- a. Identifikasi pesan dan media yang digunakan
- b. Gunakan media yang sudah ada atau menggunakan media baru.
- c. Pilihlah saluran dan caranya

3. Tahap III.

Mengembangkan materi dan uji coba Materi yang ada sebaiknya diuji coba (diteliti ulang) apakah sudah sesuai dengan sasaran dan mendapat respon atau tidak. Tindakan keperawatan yang perlu dilakukan adalah:

- a. Kembangkan materi yang relevan dengan sasaran.

- b. Uji terlebih dahulu materi dan media yang ada. Hasil uji coba akan membantu apakah meningkatkan pengetahuan, dapat diterima, dan sesuai dengan individu.

4. Tahap IV

Implementasi Merupakan tahapan pelaksanaan pendidikan kesehatan. Tindakan keperawatan yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Bekerjasama dengan organisasi yang ada di komunitas agar efektif
- b. Pantau dan catat perkembangannya.
- c. Mengevaluasi kegiatan yang dilakukan.

5. Tahap V

Mengkaji efektifitas Mengkaji keefektifan program dan pesan yang telah disampaikan terhadap perubahan perilaku yang diharapkan. Evaluasi hasil hendaknya berorientasi pada kriteria jangka waktu (panjang / pendek) yang telah ditetapkan. Tindakan keperawatan yang perlu dilakukan adalah melakukan evaluasi proses dan hasil.

6. Tahap VI.

Umpan balik untuk evaluasi program Langkah ini merupakan tanggung jawab perawat terhadap pendidikan kesehatan yang telah diberikan. Apakah perlu diadakan perubahan terhadap isi pesan dan apakah telah sesuai dengan kebutuhan sasaran. Informasi dapat memberikan gambaran tentang kekuatan yang telah digunakan dan memungkinkan adanya modifikasi. Tindakan keperawatan yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Kaji ulang tujuan, sesuaikan dengan kebutuhan.

- b. Modifikasi strategi bila tidak berhasil.
- c. Lakukan kerjasama lintas sektor dan program.
- d. Catatan perkembangan dan evaluasi terhadap pendidikan kesehatan yang telah dilakukan.
- e. Pertahankan alasan terhadap upaya yang akan dilakukan. 6) Hubungan status kesehatan, perilaku, dan pendidikan kesehatan.

2.3.6. Metodologi pendidikan kesehatan

Menurut Notoatmodjo (2012) metode pendidikan kesehatan dibagi menjadi :

1. Metode pendidikan individu.

Metode ini bersifat individual digunakan untuk membina perilaku atau membina seseorang yang mulai tertarik untuk melakukan sesuatu perubahan perilaku.

Bentuk pendekatan ini antara lain:

- a. Bimbingan dan penyuluhan (guidance dan counselling) Dengan cara ini kontak antara keluarga dengan petugas lebih intensif. Klien dengan kesadaran dan penuh pengertian menerima perilaku tersebut.
- b. Wawancara (interview) Wawancara petugas dengan klien untuk menggali informasi, berminat atau tidak terhadap perubahan untuk mengetahui apakah perilaku yang sudah atau akan diadopsi itu mempunyai dasar pengertian atau dasar yang kuat

2. Metode pendidikan kelompok

Metode tergantung dari besar sasaran kelompok serta pendidikan formal dari sasarannya

- a. Kelompok besar Kelompok besar di sini adalah apabila peserta penyuluhan lebih dari 15 orang. Metode yang baik untuk kelompok besar adalah
 - 1) Ceramah, yaitu metode yang baik untuk sasaran yang berpendidikan tinggi atau rendah,
 - 2) Seminar yaitu metode yang baik untuk sasaran dengan pendidikan menengah keatas berupa presentasi dari satu atau beberapa ahli tentang topik yang menarik dan aktual.
- b. Kelompok kecil Jumlah sasaran kurang dari 15 orang, metode yang cocok untuk kelompok ini adalah:
 - 1) Diskusi kelompok, kelompok bisa bebas berpartisipasi dalam diskusi sehingga formasi duduk peserta diatur saling berhadapan.
 - 2) Curah pendapat (brain storming) merupakan modifikasi metode diskusi kelompok. Usulan atau komentar yang diberikan peserta terhadap tanggapan-tanggapannya, tidak dapat diberikan sebelum pendapat semuanya terkumpul.
 - 3) Bola salju, kelompok dibagi dalam pasangan kemudian dilontarkan masalah atau pertanyaan untuk diskusi mencari kesimpulan.

- 4) Memainkan peran yaitu metode dengan anggota kelompok ditunjuk sebagai pemegang peran tertentu untuk memainkan peranan.
- 5) Simulasi merupakan gabungan antara role play dan diskusi kelompok.

3. Metode pendidikan massa

Metode ini menyampaikan pesan-pesan kesehatan yang ditujukan untuk masyarakat umum (tidak membedakan umur, jenis kelamin, pekerjaan, status sosial ekonomi dan sebagainya). Pada umumnya pendekatan ini tidak langsung, biasanya menggunakan media massa, beberapa contoh metode ini antara lain:

- a. Ceramah umum, metode ini baik untuk sasaran yang berpendidikan tinggi maupun rendah.
- b. Pidato atau diskusi melalui media elektronik.
- c. Simulasi, dialog antara pasien dengan dokter/petugas kesehatan tentang suatu penyakit.
- d. Artikel/tulisan yang terdapat dalam majalah atau Koran tentang kesehatan.
- e. Bill board yang dipasang di pinggir jalan, spanduk, poster dan sebagainya.

2.4. Aplikasi Android

2.4.1. Pengertian Aplikasi

Menurut kamus besara bahasa Indonesia dalam juansyah (widayanto & refianti, 2018) aplikasi adalah penerapan dari rancang system untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu “ dengan

adanya aplikasi pengguna dapat melakukan aktifitas seperti melakukan pengolahan data , Hiburan, Belajar dan aktifitas lain.

2.4.2 Pengertian Android

Menurut Nasruddin Safaat (2012). Android adalah sebuah sistem operasi pada handphone yang bersifat terbuka dan berbasis pada sistem operasi Linux. Android bisa digunakan oleh setiap orang yang ingin menggunakannya pada perangkat mereka. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk bermacam peranti bergerak.

2.4.3 Kelebihan dan Kekurangan Android

1. Kelebihan Android

- a. Android bersifat terbuka, karena berbasis linux yang memang open source jadi bisa dikembangkan oleh siapa saja.
- b. Akses mudah ke Android App Market : pemilik android adalah orang yang gemar utak atik handphone, dengan Google Android App Market anda bisa mendownload berbagai aplikasi gratis.
- c. Sistem Operasi Merakyat : ponsel android, beda sekali dengan iOS yang terbatas pada iphone dari Apple, maka android punya banyak produsen, Dengan gadget andalan masing-masing mulai HTC hingga samsung.
- d. Fasilitas penuh USB, anda bisa mengganti baterai, mass storage, diskdrive, dan USB tethering.

- e. Mudah dalam hal notifikasi : sistem operasi ini bisa memberitahukan anda tentang adanya SMS, Email, atau bahkan artikel terbaru dari RSS Reader bahkan anda tidak akan terlewat dalam hal misscall sekalipun.
- f. Mendukung semua layanan Google : sistem operasi android mendukung semua layanan dari google mulai dari Gmail sampai Google reader. Semua layanan google bisa anda miliki dengan satu sistem operasi yaitu Android.
- g. Install ROM modifikasi : kita kadang mendapati ROM yang tidak resmi, maksudnya adalah versi yang telah dirilis tidak sesuai dengan spesifikasi ponsel kita, jalan terakhir kita adalah modifikasi. Jangan khawatir ada 17 banyak custom ROM yang bisa anda pakai di ponsel Android, dan dijamin tidak akan membahayakan perangkat anda. (Hermawan 2011)

2. Kekurangan / Kelemahan Android

- a. Terhubung dengan internet : Android bisa dibilang sangat memerlukan koneksi internet yang aktif. Setidaknya harus ada koneksi internet GPRS di daerah anda, agar perangkat siap untuk online sesuai dengan kebutuhan kita.
- b. Perusahaan perangkat kadang lambat mengeluarkan versi resmi dari Android milik anda. Meskipun kadang tidak adaperbedaan mencolok dalam hal UI.
- c. Android merket kurang kontrol dari pengelola, kadang masih terdapat malware.

- d. Sebagai penyedia layanan langsung, terkadang pengguna sangat sulit sekali terhubung dengan pihak Google.
- e. Kadang sering terdapat iklan : karna mudah dan gratis, kadang sering diboncengin iklan. Secara tampilan memang tidak mengganggu kinerja aplikasi itu sendiri, karena memang kadang berada di bagian atas atau bawah aplikasi.
- f. Boros Baterai, ya memang android lebih boros dibandingkan dengan OS yang lain. Hal ini karena memang OS ini banyak “process” di background yang mengakibatkan baterai cepat habis. (Hermawan 2011)

2.4.4 Pengembangan Aplikasi Android

Pengembangan aplikasi kerap disalahartikan sebagai kegiatan seorang programmer melakukan sebuah aktifitas yaitu coding, proses menulis kode padahal sebenarnya pengembangan aplikasi lebih dari hanya melakukan proses menulis kode. Pengembangan Aplikasi adalah serangkaian proses yang dilakukan seorang atau sekelompok programmer untuk membuat rangkaian proses dari rancangan awal aplikasi, membuat prototype aplikasi, implementasi, pengujian akhir aplikasi hingga aplikasi selesai dan siap untuk digunakan.

Dalam pengembangan aplikasi ada beberapa tahap yang telah dirancang sebagai syarat agar sebuah aplikasi dapat dibuat secara terstruktur dan terancang dengan baik. Tahap tersebut adalah pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan, dan perawatan. Tahap ini merupakan tahap yang penting untuk programmer dalam membangun aplikasi.

2.4.5 Pengertian aplikasi kodular

Kodular adalah salah satu aplikasi atau tools IDE open source seperti App Inventor. Kodular ini memiliki fitur-fitur widget yang paling banyak dari tools IDE sejenisnya. Situs Kodular ini tidak hanya bisa membuat aplikasi Android saja, tapi juga bisa mengunggah hasil pembuatan aplikasi tersebut ke dalam Kodular Store dan/atau bisa membuat ekstensi sendiri untuk menjadikan widget yang belum ada dari bawaan. Pada sebelum ada perubahan nama Kodular, situs ini diberi nama Makeroid. Saat ini, Situs Kodular ini terus berkembang dalam pembuatan aplikasi tools untuk memudahkan si developer dalam membuat aplikasi Android tanpa coding (ketik program). Untuk pembuatan aplikasi Android, hanya mengandalkan drap dan drop saja dan menyusun puzzle blok program agar program aplikasi tersebut bisa berjalan dengan baik.

2.4.6. Proses aplikasi Kodular

1. Membuat aplikasi dengan menggunakan kodular setelah itu *create*
2. Sebelum menggunakan kodular terlebih dahulu login dahulu menggunakan email setelah itu langsung confirm
3. Setelah masuk ke welcome screen dan setelah itu langsung *create/import project*
4. Kemudia atur default setelah itu *continue*
5. Setelah itu akan muncul halaman pembuatan aplikasi tersebut
6. Pertama-tama yang harus di lakukan yaitu membuat layout terlebih dahulu setelah itu masuk ke pengaturan layout yang digunakan kemudian didalamnya bisa menambahkan interface

7. Setelah itu pilih image yaitu upload file kemudian upload accept setelah itu upload
8. Setelah itu masuk ke blocks kemudian klik button 1 lalu klik button 1 lalu screen 2 lalu kita pilih open another screen lalu di isi screen 2
9. Setelah itu masuk ke screen 2 lalu masukkan isi yang ingin di masukkan
10. Setelah itu masuk kembali ke blocks lalu pilih label 7 lalu kita geser ke bawah lalu pilih label set label 7
11. Setelah itu kembali ke designer setelah itu export

2.4.7. Kelebihan dan kekurangan aplikasi Kodular

1. Kelebihan Kodular

- a. Memiliki fitur komponen pallete lebih kompleks dan lebih banyak.
- b. Memiliki berbagai fitur plugin monetize sebagai penghasilan uang.
- c. Memiliki fitur plugin monetize bawaan dari Kodular sendiri.
- d. Tidak perlu instal software tambahan.
- e. Hanya menggunakan web browser saja.
- f. Hanya mengetik isi parameter dari program blocks tanpa mengetik coding dari nol.
- g. Bisa menciptakan aplikasi Android lebih efektif dan efisien.
- h. Membuat program, tinggal lakukan “drag dan drop” pada program blocks yang ada.
- i. Memiliki keystore tersendiri tiap akun.
- j. Bisa membuat kustomisasi name package pada saat membuat project baru.

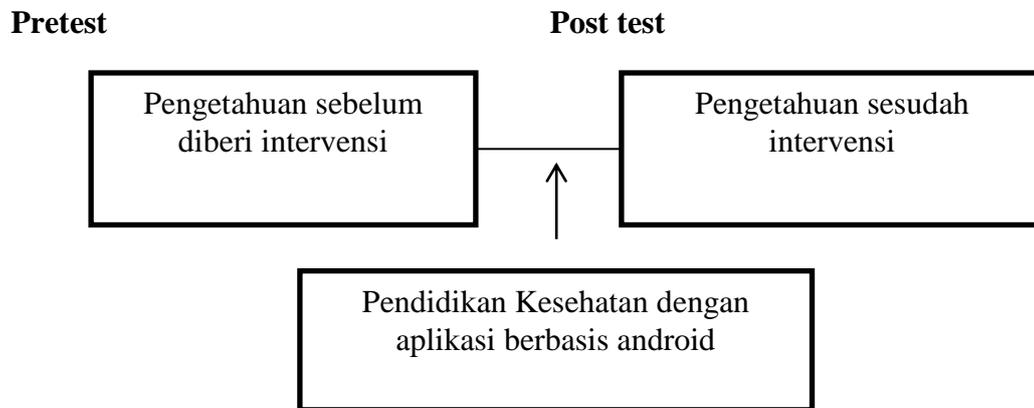
- k. Ada fitur ekspor aplikasi siap pakai selain APK yaitu AAB (Android App Bundle)

2. Kekurangan Kodular

- a. Masih banyak terjadi bug atau error app pada saat mengkompilasi, mengkonversi, bahkan sampai pemasangan aplikasi Android.
- b. Batasan maksimum ukuran dalam pembuatan sebuah aplikasi Android adalah 30 MB. Jika kelebihan ukuran, terjadi error ketika sedang melakukan kompilasi.
- c. Tidak bisa merancang aplikasi Android secara 100 % sesuai keinginan anda.
- d. Ada potongan penghasilan bulanan dari monetize AdMob antara 5% sampai dengan 30% (tergantung pemakaian komponen).
- e. Ada persetujuan monetisasi di dalam aplikasi Android.
- f. Harus online (keadaan koneksi internet aktif).
- g. Tidak bisa membuat aplikasi Android launcher, widget, dan theme (tema).

2.5. Kerangka Konsep

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan, Sedangkan variabel dependen adalah pengetahuan TB Paru.



Gambar 2.1. Kerangka Konsep Penelitian

2.6. Hipotesis

1. Hipotesis Alternatif (Ha)

Ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan aplikasi berbasis android terhadap tingkat pengetahuan TB Paru

2. Hipotesis Nol (Ho)

Tidak ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan aplikasi berbasis android terhadap tingkat pengetahuan TB Paru

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre experiment* atau *pre –experimental design*. Penelitian *pre experiment* merupakan rancangan penelitian yang belum dikategorikan sebagai eksperimen sungguhan. Hal tersebut karena pada rancangan ini belum dilakukan pengambilan sampel secara acak atau *random* serta tidak dilakukan kontrol yang cukup terhadap variabel pengganggu yang dapat mempengaruhi variabel terikat.

Desain penelitian ini berbentuk desain *pretest dan post test design*. *Pre test* merupakan tes awal sebelum dilakukan eksperimen pada sampel penelitian dan menjadi langkah awal dalam penyamaan kondisi antara kelompok control dan kelompok eksperimen. Sedangkan *post-test* digunakan untuk uji akhir eksperimen.

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Postest
Experiment	X ₁	O	X ₂

Keterangan :

X₁ = intervensi tes awal (*pretest*) sebelum diberikan perlakuan

O = perlakuan (*treatment*)

X₂ = intervensi tes akhir (*posttest*) sesudah diberikan perlakuan

3.2. Tempat Dan Waktu Penelitian

3.2.1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Pintu Padang I Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan. Adapun alasan dilakukannya penelitian di Kelurahan Pintu Padang I karena banyaknya penderita TB Paru Sebanyak 35 orang yang belum mengetahui pengertian, Penyebab, Dan Pengobatan tentang TB Paru.

3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Maret sampai dengan Agustus 2022

Tabel 3.1. Waktu Penelitian

No	Kegiatan Penelitian	Waktu Penelitian										
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	
1.	Pengajuan Judul	■										
2.	Penyusun Proposal		■	■	■							
3.	Seminar Proposal					■						
4.	Pelaksanaan Penelitian						■	■				
5.	Pengelolaan Data								■	■		
6.	Seminar Akhir											■

3.3. Populasi Dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2012). Populasi yang

diteliti adalah penderita TB Paru di Kelurahan Pintu Padang I Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan sebanyak 35 orang

3.3.2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2013) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti, apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua, jika subjeknya lebih besar dari 100 diambil antara 10-15% atau 20-25% dari total populasi. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling yaitu total sampling karena seluruh populasi dijadikan subjek penelitian yang berjumlah 35 responden.

3.4. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini alat yang digunakan adalah lembar kuesioner. Kuesioner yang digunakan yaitu, Meliputi: (Surjati,2014)

1. Kuesioner karakteristik responden

Pengumpulan data penelitian menggunakan instrument tertulis dan langsung dijawab oleh responden. Instrumen meliputi umur, jenis kelamin, jumlah anggota keluarga, pendidikan, pekerjaan.

2. Kuesioner pengetahuan TB Paru

Kuesioner pengetahuan TB Paru dengan skala Guttman yang diadopsi dari Surjati (2014) terdiri dari 10 pertanyaan. Jumlah pertanyaan adalah 13 yang terdiri dari 2 pilihan jawaban antara benar atau salah. Untuk kriteria jawaban benar pada pertanyaan diberi nilai 2 (dua) dan pada pertanyaan salah diberi nilai 0 (nol). Sehingga skor tertinggi yaitu 26 dan terendah yaitu 14. Pengelompokkan variabel

pengetahuan penderita TB Paru akan dibagi menjadi 3 kategori dengan menggunakan standar skor dibawah ini :

- a. Baik bila skor total 76% - 100% (skor 23 – 26)
- b. Cukup bila skor total 56% - 75% (skor 20 – 22)
- c. Kurang bila skor total < 56 % (skor 14 -19)

3.5. Etika penelitian

Pada penelitian ini etika yang diberikan kepada responden meliputi :

1. Lembar persetujuan (*inform consent*)

Lembar persetujuan yang akan diberikan kepada responden yang akan diteliti dan memberikan penjelasan maksud dan tujuan penelitian, manfaat dan mengetahui dampaknya dan meminta persetujuan subjek bersedia atau tidak untuk mengikuti penelitian ini.

2. Tanpa nama (*anonymity*)

Memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak mencatumkan nama responden dan hanya menuliskan kode pada lembar Kuesioner.

3. Kerahasiaan (*confidential*)

Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan pada hasil penelitian.

3.6. Alat Pengumpulan Data

3.6.1. Data Primer

Data primer yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari responden, yaitu pasien TB Paru di Kelurahan Pintupadang 1 Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan.

3.6.2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data kunjungan pasien TB Paru di Puskesmas desa pintupadang 1 kecamatan batang angkola kabupaten tapanuli selatan.

3.7. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah awal dalam mendapatkan data penelitian. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan tahap sebagai berikut :

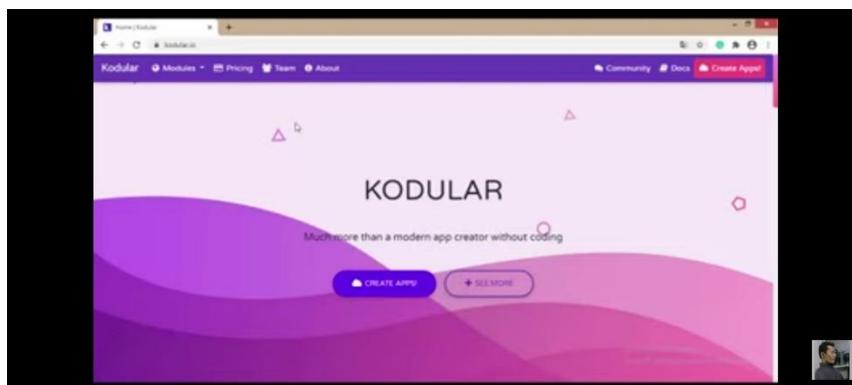
3.7.1. Tahap Desain

1. Membuat aplikasi dengan menggunakan kodular setelah itu *create*
2. sebelum menggunakan kodular terlebih dahulu login dahulu menggunakan email setelah itu langsung confirm
3. setelah masuk ke welcome screen dan setelah itu langsung create/import project
4. Kemudia atur default setelah itu continue
5. Setelah itu akan muncul halaman pembuatan aplikasi tersebut

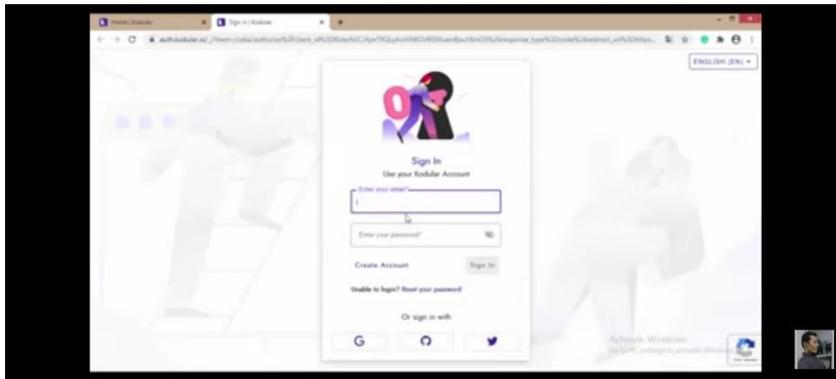
6. Pertama-tama yang harus di lakukan yaitu membuat layout terlebih dahulu setelah itu masuk ke pengaturan layout yang digunakan kemudian didalamnya bisa menambahkan interface
7. Setelah itu pilih image yaitu upload file kemudian upload accept setelah itu upload
8. Setelah itu masuk ke blocks kemudian klik button 1 lalu klik wen button 1 lalu screen 2 lalu kita pilih open another screen lalu di isi screen 2
9. Setelah itu masuk ke screen 2 lalu masukkan isi yang ingin di masukkan
10. Setelah itu masuk kembali ke blocks lalu pilih label 7 lalu kita geser ke bawah lalu pilih label set label 7
11. Setelah itu kembali ke designer setelah itu export

3.7.2. Tahap Uji Coba

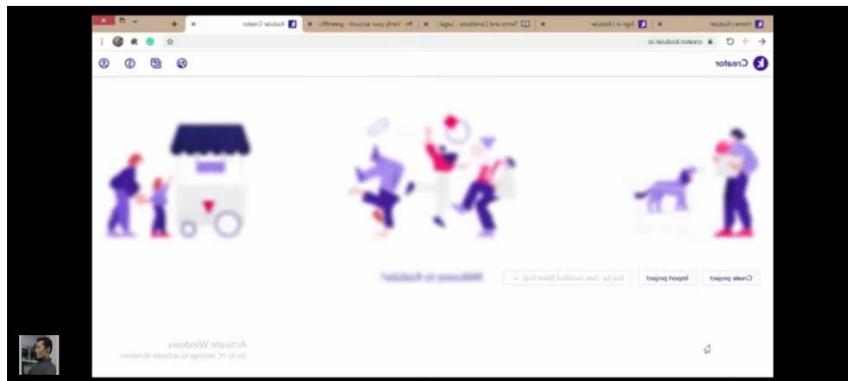
Proses ini bertujuan untuk mengetahui apakah proses pembuatan user beserta hak akses halamannya mampu berjalan dengan baik pada halaman setup user. Pada aplikasi ini, sebuah user diberikan hak akses dengan cara menginputkan satu persatu halaman apa saja yang di akses oleh user yang sedang di edit atau dibuat.



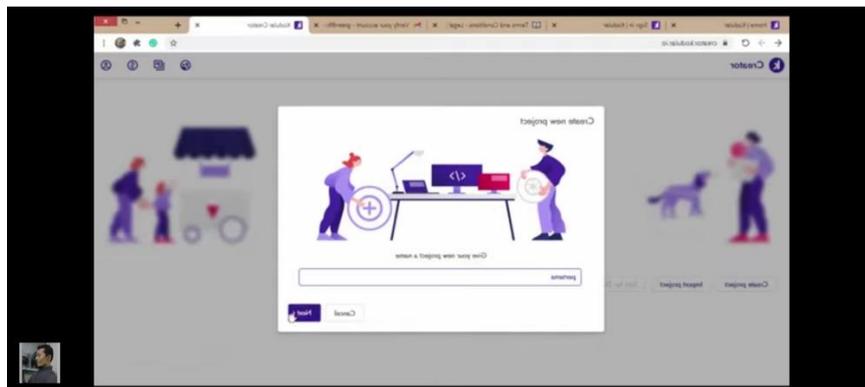
Gambar 4.1. Uji coba halaman login



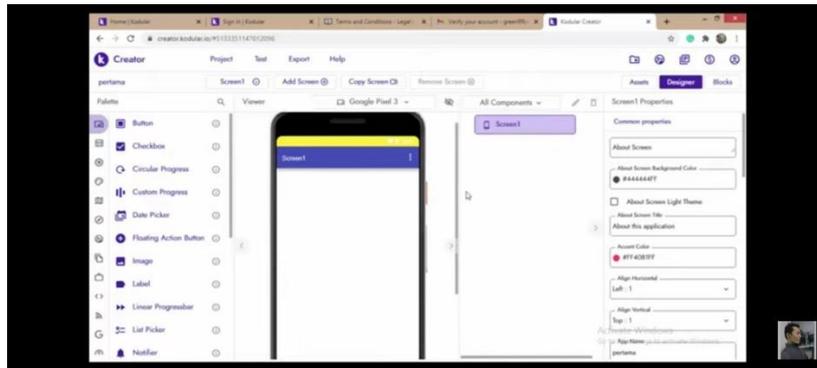
Gambar 4.2. Login ke Kodular



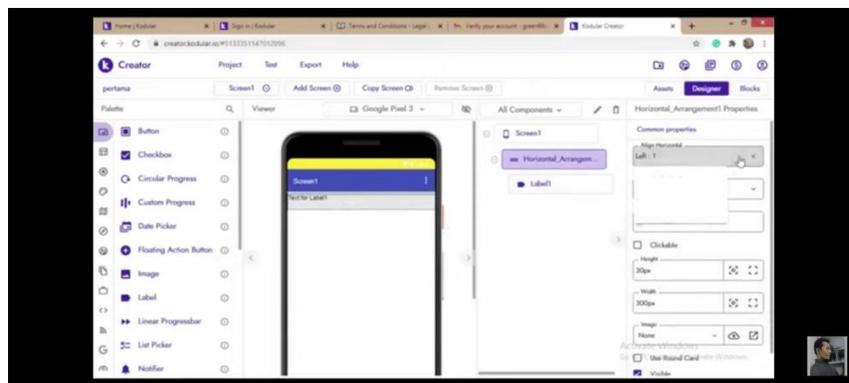
Gambar 4.3. Welcome screen



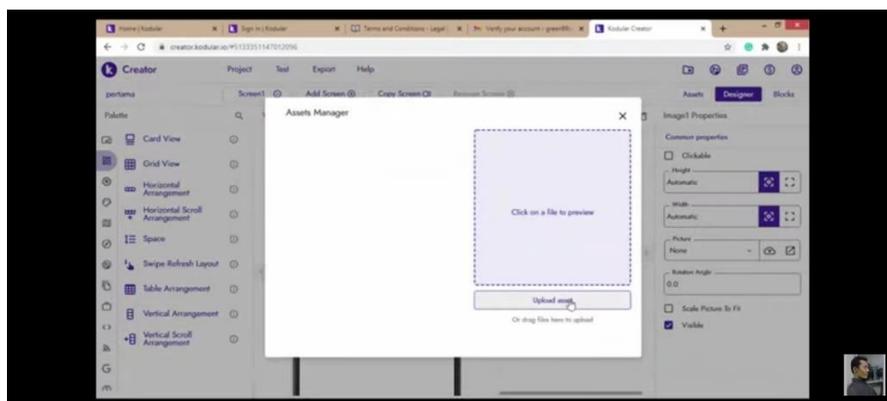
Gambar 4.4. Create New Project



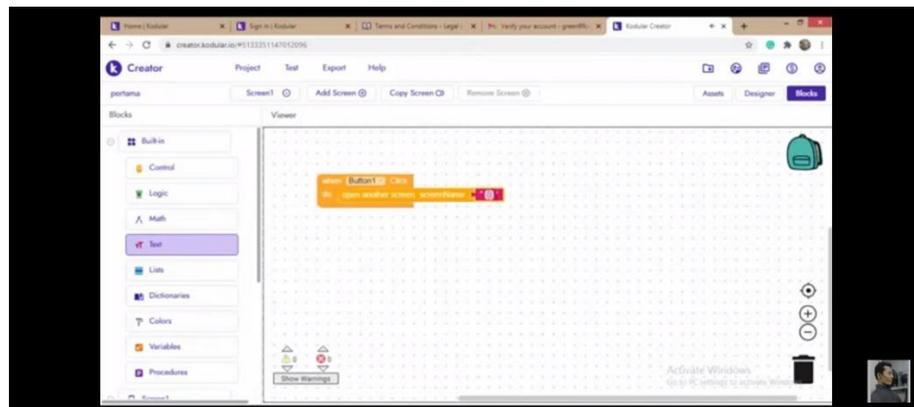
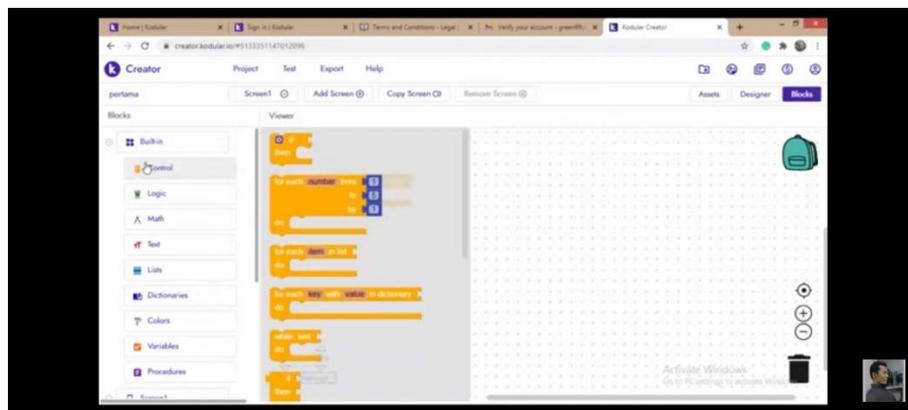
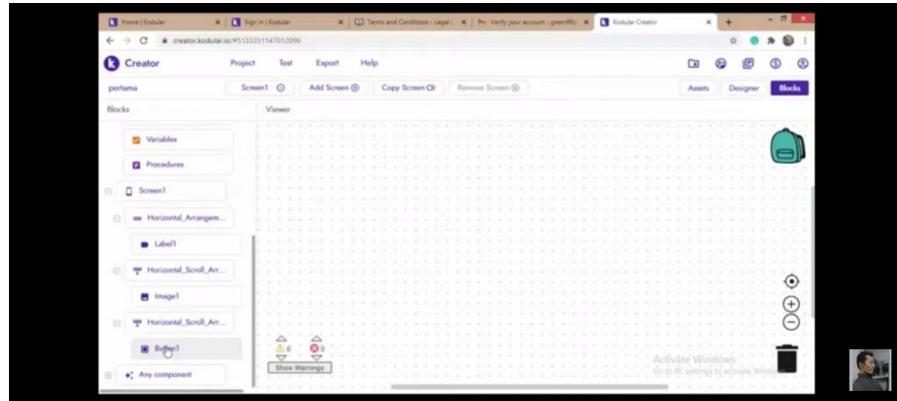
Gambar 4.5. Layar utama kodular



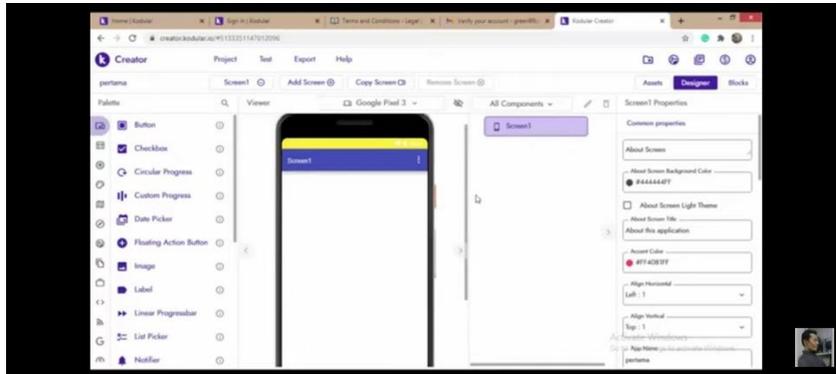
Gambar 4.6. Label button 1



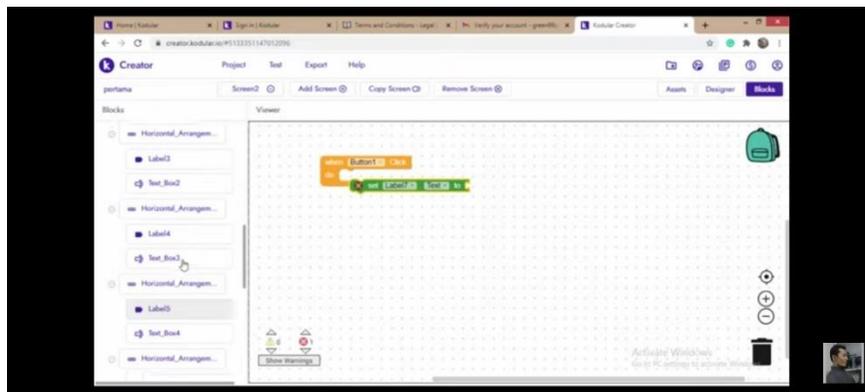
Gambar 4.7. Create image



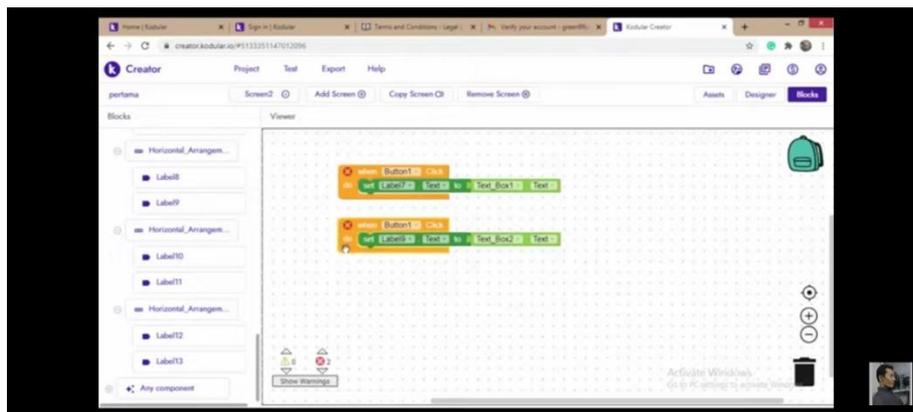
Gambar 4.8. Halaman Blocks

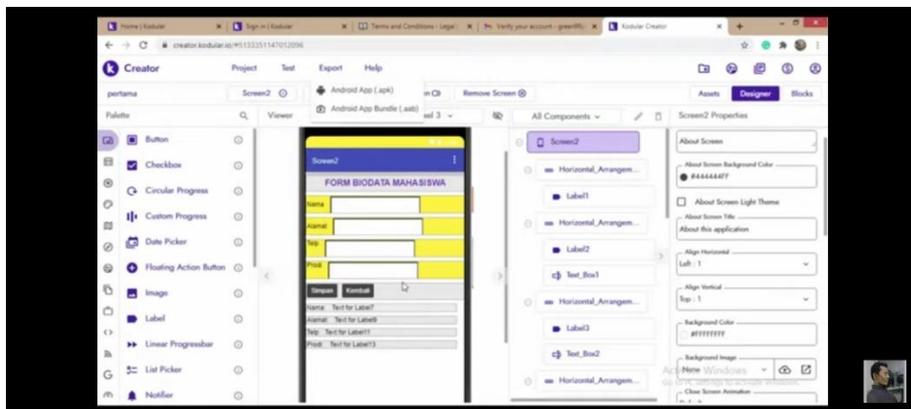
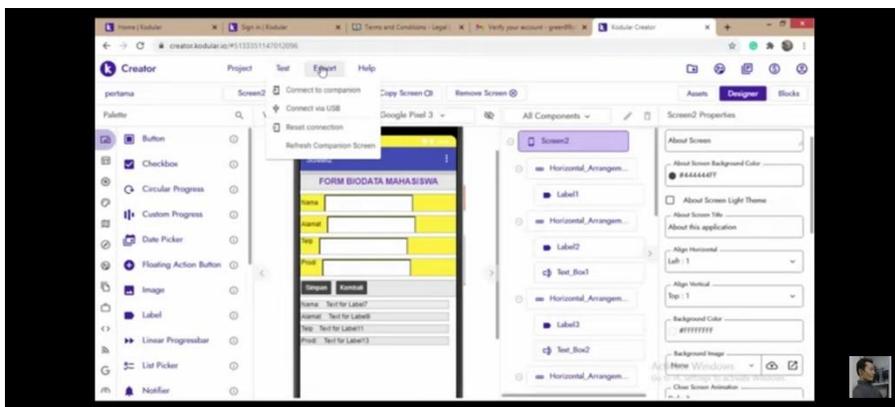
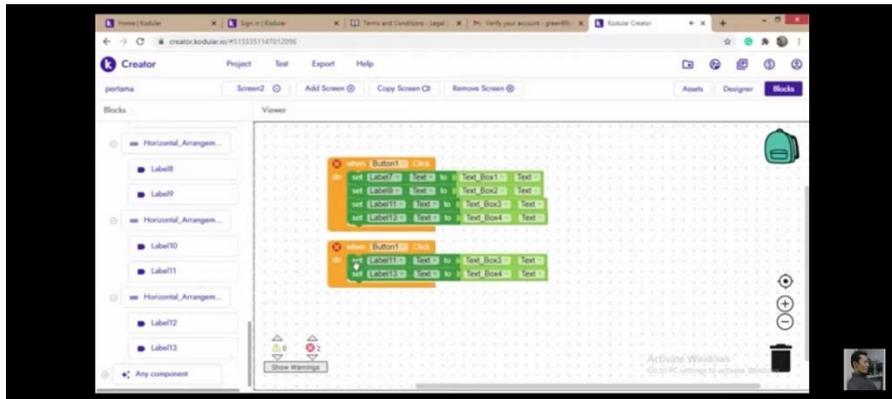


Gambar 4.9. Kembali ke designer untuk membuat label



Gambar 4.10. Kembali ke bloks





Gambar 4.11. Tahap ekspor

3.8. Defenisi Operasional

Tabel 3.2. Defenisi Operasional

Variabel	Defenisi Operasional	Alat ukur	Skala	Hasil Ukur
Variabel dependen : pengetahuan penderita	semua hal yang diketahui oleh penderita TB Paru mengenai penyakit tuberculosis paru yang mencakup pengertian, penyebab, penularan dan pencegahan.	Kuisoner pengetahuan TB Paru	Ordinal	1. Baik bila skor 23 -26 2. Cukup bila skor 20-22 3. Kurang bila skor 14-19 (surjati, 2014)
Variabel independen: Pendidikan Kesehatan berbasis android	Menggunakan satuan acara penyuluhan sebagai panduan memberikan pendidikan kesehatan dengan menggunakan aplikasi berbasis android yaitu handpone.	-	-	-

3.9. Pengolahan Data dan Analisa Data

3.9.1. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul diolah dengan system komputerisasi melalui beberapa tahapan berikut ini:

1. Pemeriksaan data (*editing*) merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isian lembar ceklis, apakah sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten. Hal ini dikerjakan dengan menilai tiap lembar kuesioner.
2. Pengkodean data (*coding*) yaitu data yang diperoleh diberi kode untuk memudahkan pengolahan data yang diperoleh.
3. Pemilihan data (*Scoring*) yaitu melihat atau mengklasifikasi data menurut jenis yang diinginkan, misalnya menurut waktu diperoleh

4. Memasukkan Data (*Entry*) yaitu kegiatan memasukkan data hasil penelitian kedalam table kemudian diolah dengan menggunakan komputer
5. Pemeriksaan data (*cleaning*) dilakukan untuk mengoreksi jika ada kesalahan pengolahan data sehingga dapat diperbaiki.
6. Penyajian Data (*Output*) yaitu hasil pengolahan data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk angka (Berupa tabel)
7. Tabulasi (*Tabulating*) yaitu kegiatan memasukkan data-data hasil penelitian kedalam tabel sesuai kriteria sehingga didapatkan jumlah data sesuai dengan yang diobservasi.

3.9.2. Analisa Data

1. Analisis Univariat

Analisa univariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian (Notoatmodjo, 2012). Adapun analisa univariat pada penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan karakteristik penderita TB Paru yaitu analisa data Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Pengetahuan.

2. Analisis Bivariat

Model analisis ini digunakan untuk melihat ada tidaknya hubungan variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui pengetahuan pendidikan kesehatan dengan aplikasi berbasis android terhadap tingkat pengetahuan penderita TB Paru di Kelurahan Pintu Padang 1 Kabupaten Tapanuli Selatan dengan menggunakan Uji Wilcoxon, Salah satu uji Komparatif Non Parametrik yang dilakukan pada dua Variabel.

Setelah Data dianalisis menggunakan Shapiro - Wilk dihasilkan $p\text{-value} > 0,05$ maka data pengetahuan pre-test penderita berdistribusi normal dengan $p\text{-value}$ lebih dari 0,05, Pengetahuan Post-Test Penderita Berdistribusi Tidak Normal karena $p\text{-value}$ kurang dari 0,05. Dari Uji Normalitas didapatkan bahwa salah satu pengetahuan berdistribusi tidak normal maka mengetahui ada tidaknya pengetahuan sebelum dan pengetahuan sesudah diberikan pendidikan kesehatan dengan menggunakan Uji Wilcoxon.

BAB 4

HASIL PENELITIAN

Dalam penelitian ini yang berjudul “Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Aplikasi Berbasis Android Terhadap Tingkat Pengetahuan Penderita TB Paru di Pintupadang I Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan” Data diperoleh dari Kuisioner responden yang sudah bersedia menjadi responden. Populasi sebanyak 35 orang dengan metode total sampling, Yaitu semua jumlah populasi dijadikan sampel, jadi sampel didapat sebanyak 35 responden.

4.1. Analisa Univariat

Analisa Univariat digunakan untuk menggambarkan pengkajian data dan penggabungan data beberapa variabel dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

4.1.1. Karakteristik Responden

Berdasarkan penelitian yang telah diperoleh data responden yang telah meliputi sebagai berikut.

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Pekerjaan

Karakteristik	Frekuensi	Persentase %
Jenis Kelamin		
Laki-laki	23	65,7 %
Perempuan	12	34,3 %
Usia		
25-35	5	14,3 %
36-45	15	42,9 %
46-60	15	42,9 %
Pekerjaan		
PNS	6	17,1 %
Wiraswasta	16	45,7 %
Petani	13	37,1 %
Total	35	100 %

Tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 23 responden (65,7%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 responden (34,3%). Berdasarkan usia responden mayoritas berusia 36-45 tahun (42,9%) dan minoritas berusia 25-35 tahun (14,3%) . Berdasarkan pekerjaan responden mayoritas bekerja sebagai Wiraswasta yaitu 16 responden (45,7%) dan minoritas bekerja sebagai PNS sebanyak 6 responden (17,1%).

4.1.2. Pengetahuan Penderita TB Paru Sebelum diberikan dan Sesudah Diberikan pendidikan kesehatan

**Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Responden dengan pengetahuan penderita TB Paru sebelum diberikan pendidikan kesehatan
Pengetahuan sebelum Pendidikan Kesehatan (Pretest)**

Kategori	Frekuensi	Persentase
Cukup	3	8,6 %
Kurang	32	91,4 %
Total	35	100,0 %

**Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Responden dengan pengetahuan penderita TB Paru sesudah diberikan pendidikan kesehatan
Pengetahuan Sesudah Pendidikan Kesehatan (Postest)**

Kategori	Frekuensi	Persentase
Baik	27	77,1 %
Cukup	8	22,9 %
Total	35	100,0 %

Tabel 4.3 distribusi frekuensi diatas menunjukkan bahwa sebelum diberikan pendidikan kesehatan berbasis android mendapatkan nilai cukup sebanyak 3 responden (8,6 %) dan nilai kurang sebanyak 32 responden (91,4 %), dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan berbasis android mendapatkan nilai Baik sebanyak 27 responden (77,1%) dan nilai cukup sebanyak 8 responden (22,9%).

4.2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat akan menguraikan ada tidaknya perbedaan rata-rata frekuensi Pengetahuan TB Paru sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan. Sebelum dilakukan analisa bivariat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan *uji Shapiro-wilk* pada frekuensi Pengetahuan *pretest* dan *posttest* setelah pemberitahuan pendidikan kesehatan TB Paru

4.2.1. Uji Normalitas Data

Tabel 4.4 Uji normalitas data sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan Berbasis Android

Variabel	Kelompok eksperimen	N	P-value
Pengetahuan Tb Paru	Pretest	35	0.000
	Posttest		0.000

Sebelum dilakukan uji statistic terlebih dahulu lakukan uji Normalitas dengan Shapiro-Wilk pada kelompok eksperimen dengan hasil sebagai berikut.

Berdasarkan hasil uji Normalitas dengan Shapiro-Wilk diketahui bahwa nilai signifikan $0,000 < 0,005$ maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi tidak normal.

Tabel 4.5. Hasil Uji Wilcoxon

Variabel	Z-score	P-value
Pengetahuan sebelum Pengetahuan Sesudah	-5.199 ^b	0.000

Hasil analisa ststistik dengan menggunakan *Uji Wilcoxon* diperoleh $p=0,000$ ($p < 0.005$) Artinya bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan berbasis android terhadap tingkat pengetahuan TB Paru di Kelurahan Pintupadang I Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan.

BAB 5

PEMBAHASAN

Bab ini akan dibahas hasil penelitian data yang telah dikumpulkan, kemudian diolah dengan menggunakan system SPSS, dan dibandingkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan pembahasan dari hasil penelitian tersebut.

5.1. Analisa Univariat

Pada penelitian ini ingin mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan dengan aplikasi berbasis android terhadap tingkat pengetahuan penderita TB Paru di Kelurahan Pintupadang I Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan.

5.1.1. Karakteristik Responden

Karakteristik berdasarkan Jenis kelamin, Usia, dan Pekerjaan

1. Jenis Kelamin

Jenis Kelamin adalah suatu konsep analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan laki-laki dan perempuan dilihat dari sudut nonbiologis, yaitu dari aspek sosial, budaya, maupun psikologis.(Siti,2015). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kelurahan Pintupadang, Maka responden paling banyak menderita TB Paru adalah berjenis kelamin Laki-laki yaitu 23 responden (65,7%) dan minoritas berjenis kelamin perempuan yaitu 12 responden (34,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Desy (2015) yang menyatakan bahwa jumlah responden yang menderita TB Paru kebanyakan adalah Laki-laki dibandingkan perempuan karena laki laki lebih memiliki mobilitas tinggi tentang merokok dan aktivitas (di luar ruangan) lebih

banyak dilakukan laki-laki. Dari Penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak dan beresiko mengidap penyakit TB Paru.

Peneliti berasumsi bahwa laki-laki dominan menderita TB Paru karena laki-laki lebih banyak yang merokok dan minum alkohol dibandingkan dengan perempuan, merokok dan alkohol dapat menurunkan imunitas tubuh sehingga lebih mudah terkena penyakit TB Paru.

2. Umur

Dari Data penelitian distribusi frekuensi usia terdapat jumlah responden yang berusia 25-35 tahun yaitu 5 responden (14,3%), usia 36-45 tahun yaitu 15 responden (42,9%), dan usia 46-60 tahun yaitu 15 responden (42,9%). Usia adalah individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai dengan berulang tahun. Semakin cukup usia, tingkat kematangan, dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. (Lasut,2017).

Berdasarkan pengetahuan pencegahan TB Paru usia 25-35 tahun menunjukkan bahwa responden kurang mengetahui pengetahuan TB Paru sebanyak 8 responden, dan usia 36-45 tahun kurang mengetahui pengetahuan TB Paru sebanyak 12 responden, sedangkan usia 46-60 tahun kurang mengetahui pengetahuan TB Paru sebanyak 15 responden. Usia 36-45 tahun lebih mudah terkena penyakit TB Paru karena di usia itu masih aktifnya melakukan aktivitas di luar dan umur 46-60 juga mudah terkena penyakit TB Paru karena umur yang sudah mulai lanjut usia dan karena kebiasaan merokok juga belum dihilangkan.

Peneliti berasumsi bahwa usia responden sangat penting untuk diketahui, karena perbedaan umur masing-masing responden sangat berpengaruh terhadap pengetahuan TB Paru di Kelurahan Pintupadang.

3. Pekerjaan

Hasil penelitian di Kelurahan Pintupadang I dari 35 responden yang diteliti berdasarkan pekerjaan bahwa penderita TB Paru lebih dominan yang bekerja sebagai wiraswasta berjumlah 16 responden (45,7%), bekerja sebagai Petani berjumlah 13 responden (37,1%), dan yang bekerja sebagai PNS berjumlah 6 responden (17,1). Pekerjaan adalah suatu hubungan yang melibatkan dua pihak antara perusahaan dengan para pekerja/ karyawan. (Wiltshire, 2016). Peneliti sebelumnya menjelaskan bahwa pekerjaan penderita TB Paru juga memiliki tingkat pengaruh yang cukup besar karena pekerjaan mereka yang mengakibatkannya seperti tukang AC yang selalu menghirup udara kotor dan pekerja lainnya dan juga karna kebiasaan merokok mereka yang tidak bisa hilang (Fibriana,2015).

Peneliti berasumsi bahwa responden yang bekerja sebagai wiraswasta lebih mudah terpapar penyakit TB Paru karena pekerja wiraswasta yang bekerja sebagai pedagang lebih mudah terkena sebab debu yang berterbangan dan juga orang-orang sekitar yang merokok bisa menyebabkan para pedagang mudah terkena TB Paru.

5.1.2. Pengaruh pendidikan kesehatan dengan aplikasi berbasis android terhadap tingkat pengetahuan penderita TB Paru (TBC) di Pintupadang I Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanauli Selatan

Berdasarkan uji Wilcoxon di atas dapat disimpulkan nilai p-value 0,000 ($<0,05$), berarti terdapat pengaruh pendidikan kesehatan dengan aplikasi berbasis android terhadap tingkat pengetahuan penderita TB Paru (TBC).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muzakki dkk (2017), Berdasarkan *uji paired t-test* dengan nilai signifikan sebesar 0,000 yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan Pasien TB Paru sebelum dan sesudah edukasi menggunakan media berbasis android. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti berdasarkan *uji Wilcoxon* dengan *p value* sebesar 0,000 menunjukkan adanya perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah promosi kesehatan tentang “ pengetahuan TB Paru” dengan media android.

Hasil penelitian lainnya yang dilakukan oleh Sulistyono (2015) bahwa terdapat perbedaan yang bermakna atau signifikan sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang penyakit TB Paru, Hal ini dikarenakan paparan informasi mengenai Pengetahuan TB Paru mereka dapatkan. Hasil penelitian Melvin (2016) juga mendukung metode peneliti yang menggunakan Hanphone yang menyimpulkan bahwa ada pengaruh sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan berbasis android, Yaitu pengetahuan responden mengalami peningkatan.

Tuberkulosis adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang paru-paru dan hampir seluruh organ tubuh. Faktor resiko tuberkulosis adalah jenis kelamin, umur, gizi, faktor sosial ekonomi, penyakit penyerta (Infeksi HIV dan DM), ventilasi dan pencahayaan sinar matahari yang kurang memadai.

Penyajian *android* yang menggunakan gambar dan tampilan menarik (pralisaputri dalam jayanti 2016). Konten yang di bagikan dalam media *android* ini dikemas dengan gambar yang beragam serta menarik sehingga dapat menarik perhatian responden. Penelitian yang dilakukan Okeye (2017) mengatakan bahwa *android* yang di desain dengan konten dan format yang meningkatkan pengetahuan penderita TB Paru.(Nuraif, 2015)

Media Berbasis *android* umumnya digunakan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang isu-isu kesehatan karena media android memberikan informasi dengan spesifik dan banyak digunakan sebagai media alternatif untuk dipelajari setiap saat bila seseorang menghendakinya. Untuk mencapai tujuan yang diinginkan tersebut perlu dilakukan suatu proses pendidikan kesehatan dengan media (Aini dkk, 2011).

Peneliti berasumsi bahwa ini terjadi karena perlakuan yang diberikan baik berupa penyuluhan atau diskusi yang menggunakan Hanphone yang didalamnya dapat meningkatkan daya ingat dari responden mengenai materi yang telah diberikan. Hal ini sejalan dengan teori Notoadmojo (2012) yaitu penyuluhan dengan media android merupakan salah satu metode untuk meningkatkan pengetahuan dengan melalui tulisan dan gambar- gambar suatu materi, sehingga dapat disimpulkan

seseorang yang terpapar suatu materi akan mengalami peningkatan pengetahuan yang lebih besar daripada seseorang yang tidak terpapar informasi.

Hal ini juga biasa dikarenakan responden sudah memiliki pengetahuan TB Paru pada saat berobat ke poli TB Paru maupun dari lingkungan sekitar dan peneliti melakukan intervensi dengan media visual yang tentunya menarik perhatian responden, maka terbentuklah perilaku seseorang untuk mencegah penularan penyakit TB Paru karena adanya pengetahuan yang ada pada dirinya.

BAB 6

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan tentang “ Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Aplikasi Berbasis Android Terhadap Tingkat Pengetahuan Penderita TB Paru di Kelurahan Pintupadang I Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan” maka didapat kesimpulan bahwa :

1. Hasil penelitian karakteristik responden, mayoritas responden paling banyak berjenis kelamin laki-laki yaitu 23 responden (65,7%), dan minoritas berjenis kelamin perempuan yaitu 12 responden (34,3%). Mayoritas umur responden yaitu umur 36-45 tahun yaitu 15 responden (42,9 %) dan minoritas umur 23-35 tahun (14,3%). Dan pekerjaan yang mayoritas yaitu Wiraswasta yaitu 16 responden (45,7%) dan minoritas PNS yaitu 6 responden (17,1%)
2. Hasil penelitian menunjukkan Pengetahuan TB Paru sebelum diberikan pendidikan kesehatan yaitu sebagian besar penderita TB Paru kurang mengetahui pengetahuan TB Paru dengan nilai Kurang sebanyak 32 responden (91,4 %) dan nilai cukup sebanyak 3 responden (8,6%)
3. Hasil penelitian menunjukkan pengetahuan TB Paru sesudah diberikan pendidikan kesehatan yaitu sebagian besar penderita TB Paru sudah mengetahui Pengetahuan TB Paru dengan nilai Baik sebanyak 27 responden (77,1 %) dan nilai cukup sebanyak 8 responden (22,9%).

4. Ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan aplikasi berbasis android terhadap pengetahuan penderita TB Paru. (P-Value = 0.000 < 0.005)

6.2. Saran

Hasil penelitian “ Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Aplikasi Berbasis Android Terhadap Tingkat Pengetahuan Penderita TB Paru di Kelurahan Pintupadang I Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan” Maka peneliti memberikan saran :

1. Bagi Responden

Hasil penelitian ini agar dapat diaplikasikan oleh responden dalam membantu meningkatkan pengetahuan penderita TB Paru dalam upaya pencegahan penularan TB Paru.

2. Bagi Masyarakat

Disarankan bagi masyarakat supaya memberikan arahan kepada masyarakat khususnya bagi penderita untuk meningkatkan pengetahuan TB Paru.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Disarankan untuk memakai hasil penelitian ini sebagai salah satu sumber informasi mengenai pengaruh pendidikan kesehatan berbasis android terhadap tingkat pengetahuan penderita TB Paru

4. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan informasi untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut dengan variable berbeda dan ditambah dengan kelompok kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini Pakpahan dkk (2011). Media Berbasis *android*. Jawa Barat : Poltekes Tasikmalaya
- Budi ardilah, Sari, dan Septiawati(2018). Pengertian Tuberculosis. Jakarta : Buku Kedokteran EGC
- Depkes RI (2011). Pedoman Penanggulangan TB Paru. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Danusantoso (2013). Mekanisme Tuberculosis. Jawa Tengah : Universitas Muhammadiyah Semarang
- Depkes RI (2012) . Pengobatan Tuberculosis Paru. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- Desy (2015). Usia Mempengaruhi TB Paru. Jakarta : Buku Ajar Kedokteran
- Fitriani (2011). Ruang Lingkup Pendidikan Kesehatan. Jakarta : Tinjauan Pustaka
- Fibriana (2015). Faktor Pekerjaan. Jawa Tengah : Universitas Islam Negeri Walisongo
- Kemenkes RI (2015). Pusat data dan informasi Tuberculosis Paru. Jakarta : pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI
- Kemenkes RI (2020). Data riset pravelensi di Indonesia. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI
- Kemenkes RI (2018). Penyakit Tuberculosis Paru. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI
- Kemenkes RI (2014). Tanda dan Gejala Tuberculosis Paru. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI
- Lasut (2017) . Pengertian Usia. Bandung : Buku Kedokteran EGC
- Melvin (2016). Pendidikan Kesehatan Berbasis Android. Jakarta : EGC
- Mustaq (2011). Peningkatan Tuberculosis Paru. Jakarta : EGC
- Nasruddin Safaat (2012). Pengertian Android. Jakarta : EGC
- Nimkar (2016) . Upaya dalam Peningkatan Pendidikan Kesehatan. Jawa Tengah : Universitas Muhammadiyah Semarang, Jawa Tengah

- Nimkar (2016). Upaya dalam peningkatan pengetahuan. Jakarta : Rineka Cipta
- Notoadmojo (2010). Metodologi Pendidikan Kesehatan. Jakarta Utara : Universitas Islam negeri S
60 ta
- Notoadmojo (2012). Ting . Jakarta : Rineka Cipta
- Notoadmojo (2012) . Penc ng : Buku Kedokteran EGC
- Notoadmojo (2012). Peny Jakarta : Rineka Cipta
- Notoadmojo (2014). Faktor yang mempengaruhi Pengetahuan, Jakarta : Rineka Cipta
- Nuraif (2015). Meningkatkan Pengetahuan TB Paru. Buku ajar Kedokteran : EGC
- Nurhasim (2013). Pengukuran Pengetahuan. Jakarta : Tinjauan Pustaka
- Nursalam dan Efendi (2012). Langkah –langkah pendidikan kesehatan. Jakarta : EGC
- Okeye (2017). Pengertian Android. Bandung : Rineka Cipta
- Pralisaputri dalam jayanti (2016). Penyajian android dalam bentuk gambar. Jakarta : Rineka Cipta
- Ridwan (2019). Kasus Tuberculosis padadewas. Lampung : Buku Ajar Kedokteran
- Riskesdas Sumatra Utara (2018). Kasus TB Paru. Jakarta : Riskesdas Sumatera Utara
- Riskesdas Sumatra Utara (2019) . Pravelensi Tb Paru. Jakarta : Riskesdas Sumatera Utara
- Sasimi Arikunto (2013). Metodologipenelitian TB Paru. Jakarta : Rineka Cipta
- Sejati dan Sofiana (2015). Faktor- Faktor Tuberculosis. Medan : Univeraitas Sumatera Utara
- Siti (2015). Karakteristik Responde. Jakarta : Rineka Cipta
- Subaris (2016). Pendidikan Kesehatan. Jakarta : Tinjauan Pustaka
- Subaris (2016). Pengertian Pendidikan Kesehatan. Jakarta : Buku Ajar Kedokteran
- Sugiyono (2012). Metodologi Penelitian. Jakarta : EGC
- Sulistyo (2015).Pendidikan Kesehatan Sebelum dan Sesudah Intervensi. Jakarta : Rineka Cipta

- Surjati (2014). *Instrument Penelitian Bab III*. Jakarta : EGC
- Wahid iqbal dan Nurul Chayatin (2013). Tujuan Pendidikan Kesehatan. Ponorogo: *Indonesian journal for health science* vol 01, NO .02
- Wawan (2012). *Pengertian Pengetahuan*. Jakarta : EGC
- Werdhani (2019). *Patofisiologi, Diagnosis ,dan Klasifikasi Tuberculosis*. Jakarta : Departemen Ilmu Kedokteran
- Widiyanto dan Triwibowo (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : EGC
- Widiyanto dan Refianti (2018). *Tentang Aplikasi Android*. Jakarata : Rineka Cipta
- Wiltshire (2016). *Buku Ilmu Keperawatan*. Jakarta : EGC
- World Health Organization (2019)*. *Pengertian Tuberculosis*. Denpasar : Poltekes Denpasar
- Wiratna Sujarweni (2014) . *Uji Reallibitas pengukuran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Zahara (2015). *Metode Penelitian Lembar Balik*. Bandung : Buku Kedokteran EGC



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

FAKULTAS KESEHATAN

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/II/2019, 17 Juni 2019
Jl. Raja Inal Siregar Kel. BatunaduaJulu, Kota Padangsidempuan 22733.
Telp.(0634) 7366507 Fax. (0634) 22684
e-mail: aufa.royhan@yahoo.com http://: unar.ac.id

Nomor : 1048/FKES/UNAR/E/PM/XII/2021 Padangsidempuan, 20 Desember 2021
Lampiran : -
Perihal : Izin Survey Pendahuluan

Kepada Yth.
Kepala Desa Pintu Padang
Di

Tapanuli Selatan

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Ummu Habibah

NIM : 18010076

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Diberikan Izin Survey Pendahuluan di Desa Pintu Padang untuk penulisan Skripsi dengan judul "Efektifitas Pendidikan Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Penderita TB Paru di Desa Pintu Padang".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.

Plh. Dekan

Ns. Natar Fitri, M. Kep
NIDN. 0111048402

Lampiran 2.



**PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI SELATAN
KECAMATAN BATANG ANGKOLA
KELURAHAN PINTU PADANG I**

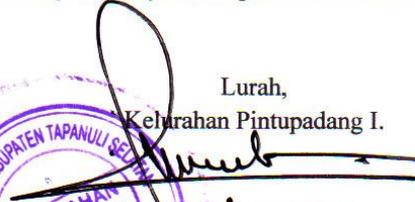
No : 895.1/50/2022 Pintupadang, Februari 2022
Perihal : Izin Survey Pendahuluan

Kepada : Yth.
**Bapak/ Ibu PLH. Dekan Fakultas Kesehatan
Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidempuan**
di-
Padangsidempuan

Menindaklanjuti Surat Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan Kota Madya Padangsidempuan, No. 1048/F.Kes/UNAR/E/PM/XII/2021 tertanggal, 20 Desember 2021. Tentang Permohonan Izin Survey Pendahuluan oleh mahasiswa :

Nama : **UMMU HABIBAH**
NIM : 18010076
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Pada prinsipnya kegiatan survey untuk penulisan skripsi dengan judul “Efektifitas Pendidikan Kesehatan Terhadap peningkatan Pengetahuan Penderita TB Paru di Desa Pintupadang” oleh nama tersebut diatas, yang terletak di wilayah Kelurahan Pintupadang I, Kecamatan Batang Angkola **dapat kami berikan izinnnya** dan atas perhatian dan kerja samanya di ucapkan terimakasih.

Lurah,
Kelurahan Pintupadang I.

MUHAMMAD HAKIM, A.Md
196403061988031001

Lampiran 3.



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUN

FAKULTAS KESEHATAN

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, 17 Juni 2019
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidempuan 22733.
Telp. (0634) 7366507 Fax. (0634) 22684
e-mail: afa.royhan@yahoo.com http://: unar.ac.id

Nomor : 673/FKES/UNAR/I/PM/IV/2022 Padangsidempuan, 8 April 2022
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Lurah Pintu Padang I
Di

Tapanuli Selatan

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Ummu Habibah

NIM : 18010076

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Diberikan Izin Survey Pendahuluan di Kelurahan Pintu Padang I untuk penulisan Skripsi dengan judul "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Aplikasi Berbasis Android Terhadap Tingkat Pengetahuan Penderita TB Paru (TBC) di Kelurahan Pintu Padang I Kec. Batang Angkola Kab. Tapanuli Selatan"

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.



Arinil Hidayah, SKM, M.Kes
NIDN. 0118108703

Lampiran 4.



**PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI SELATAN
KECAMATAN BATANG ANGKOLA
KELURAHAN PINTU PADANG I**

No : 140/216/2022
Perihal : Izin Penelitian

Pintupadang, 04 Agustus 2022

Kepada : Yth.
**Bapak/ Ibu Dekan Fakultas Kesehatan
Universitas Afa Royhan Kota Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan**

Menindaklanjuti Surat Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan Kota Madya Padangsidempuan, No. 673/F.KES/UNAR/I/PM/IV/2022 tertanggal, 08 April 2021. Tentang Permohonan Izin Survey Pendahuluan oleh mahasiswa :

Nama : **UMMU HABIBAH**
NIM : 18010076
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Pada prinsipnya kegiatan survey untuk penulisan skripsi dengan judul "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Aplikasi Berbasis Android Terhadap Tingkat Pengetahuan Penderita TB Paru (TBC) di Kelurahan Pintupadang I Kec. Batang Angkola Kab. Tapanuli Selatan" oleh nama tersebut diatas, yang terletak di wilayah Kelurahan Pintupadang I, Kecamatan Batang Angkola **dapat kami berikan izinnnya** dan atas perhatian dan kerja samanya di ucapkan terimakasih.

An. Lurah Pintupadang I
Sekretaris Lurah



Lampiran 5.

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.
Calon Responden Penelitian

Di -
Tempat

Dengan Hormat,

Saya Sebagai Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aufa Royhan Di Kota Padangsidimpun Menyatakan Bahwa Saya Mengadakan Penelitian Ini Sebagai Salah Satu Kegiatan Penelitian Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan. Tujuan Penelitian Ini Untuk Mengidentifikasi “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Aplikasi Berbasis Android Terhadap Tingkat Pengetahuan Penderita Tb Paru Di Kelurahan Pintu Padang 1 Dengan Menggunakan Metode *Hanphone*

Sehubung Dengan Hal Tersebut Diatas Saya Mengharapkan Kesedian Bapak/Ibu Untuk Memberikan Jawaban Dan Tanggapan Yang Ada Dalam Angket Ini Sesuai Dengan Pendapat Anda Sendiri Tanpa Dipengaruhi Orang Lain Sesuai Petunjuk. Saya Menjamin Kerahasiaan Pendapat Dan Identitas Anda Dan Informasi Yang Anda Berikan Hanya Akan Dipergunakan Untuk Pengembangan Ilmu Keperawatan Dan Tidak Digunakan Untuk Maksud-Maksud Lain.

Partisipasi Anda Dalam Penelitian Ini Bersifat Bebas Artinya Anda Bebas Ikut/Tidak Tanpa Sanksi Apapun. Atas Perhatian Dan Kesediannya Saya Ucapkan Terima Kasih.

Hormat Saya

Peneliti

(Ummu Habibah)

Lampiran 6.

PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI RESPONDEN

Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini Menyatakan Untuk Turut Berpartisipasi Dan Bersedia Menjadi Responden Pada Penelitian Yang Dilakukan Oleh Mahasiswa Keperawatan Universitas Aufa Royhan Yang Berjudul **“Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Aplikasi Berbasis Android Terhadap Tingkat Pengetahuan Penderita Tb Paru Di Kelurahan Pintu Padang 1 Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan”**

Saya Telah Diberikan Informasi Tentang Tujuan Dan Manfaat Penelitian Ini Dan Saya Memutuskan Untuk Berpartisipasi Dalam Penelitian Ini Dengan Memberikan Pendapat Dan Respon Saya Tanpa Tekanan Dan Paksaan Dari Pihak Manapun. Saya Mengerti Bahwa Resiko Yang Terjadi Tidak Ada Dan Saya Juga Tahu Bahwa Penelitian Ini Tidak Membahayakan Bagi Saya, Serta Berguna Untuk Keluarga Saya.

Pintu Padang I, April 2022

Responden

()

Lampiran 7.

KUISONER 1

DATA DEMOGRAFI

No. Responden :

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Jenis kelamin :
2. Umur :
3. Pendidikan :
4. Pekerjaan :
5. Jumlah anggota keluarga :

B. Petunjuk Pengisian

1. Bacalah sebaik-baiknya setiap pertanyaan dan setiap jawaban yang diberikan
2. Pilihlah alternative jawaban yang menurut anda benar
3. Berilah tanda (x) untuk pertanyaan multiple choise dan (\surd) untuk jawaban pernyataan sikap dan keteraturan
4. Anda berhak menanyakan kembali maksud dari pernyataan bila kurang jelas

KUISONER 2

PENGETAHUAN PASIEN TENTANG TB PARU

1. Penyakit menular yang disebabkan oleh kuman mycobacterium tuberculosis adalah?
 - a. TB Paru
 - b. Malaria
 - c. Tetanus
 - d. Tifus
2. Penyakit TBC Paru merupakan ?
 - a. Penyakit bawaan sejak lahir
 - b. Penyakit tidak menular
 - c. Penyakit keturunan dari orang tua
 - d. Penyakit menular
3. Berapa lamakah pengobatan penyakit TB Paru ?
 - a. 6 bulan
 - b. 8 bulan
 - c. 1 bulan
 - d. 5 bulan
4. Kelompok orang yang paling mudah terserang atau tertular penyakit TBC paru adalah ?
 - a. Tetangga penderita penyakit TBC Paru

- b. Anggota keluarga yang tidak tinggal serumah dengan penderita TBC paru
 - c. Anggota keluarga yang tinggal serumah dengan penderita TBC Paru
 - d. Teman sekolah penderita TBC Paru
5. Tanda dan gejala dari seseorang dari seseorang yang menderita penyakit TBC Paru adalah ?
- a. Mules,mual,dan muntah
 - b. Batuk,sesak,dan demam
 - c. Susah buang air besar,pusing
 - d. Badan lemah,mencret,dan pusing
6. Sebaiknya minum obat TBC yang dianjurkan secara benar adalah ?
- a. Setiap bangun tidur pagi hari bila tidak ada keluhan
 - b. Siang hari
 - c. Setiap setelah makan
 - d. Setelah makan siang
7. Apakah efeknya jika penyakit TB Paru tidak diobati ?
- a. Tidak ada
 - b. Angka kejadian paru akan meningkat karena terjadi penularan dari penderita yang tidak diobati
 - c. Penyakit akan sembuh sendirinya
 - d. Kuman paru akan melemah sehingga pengobatan pun akan lebih mudah

8. Melalui apakah kuman TB Paru dapat menular ke orang yang tidak menderita penyakit TB Paru ?
 - a. Percikan dahak penderita TB Paru
 - b. Keringat
 - c. Air kencing
 - d. Darah
9. Apakah tujuan dari pengobatan TB Paru ?
 - a. Menyembuhkan penderita, mencegah kematian, menurunkan tingkat penularan
 - b. Menyembuhkan penyakit dan menambah berat badan
 - c. Mencegah terjadinya batuk kembali
 - d. Tidak ada
10. Bagaimana cara pencegahan agar tidak terkena penyakit TB Paru ?
 - a. Makan-makanan yang tinggi kalori dan protein, menjaga kebersihan lingkungan
 - b. Makan yang enak, seperti rendang dan ayam bakar
 - c. Makan yang mahal yang dibeli di rumah makan atau kafe
 - d. Makan disembarang tempat
11. Untuk mencegah penularan penyakit TBC Paru, maka bila penderita batuk dan mengeluarkan dahak, maka sebaiknya dahak tersebut ?
 - a. Dibiarkan saja
 - b. Dilap dengan kain
 - c. Dibersihkan dengan air

d. Dibersihkan dengan lisol/karbol

12. Apakah dampak jika penderita TB Paru gagal berobat atau tidak mau lagi minum obat TB Paru ?
- a. Kuman TB Paru kebal terhadap obat TB Paru tersebut dan penyakitnya akan susah disembuhkan
 - b. Kuman TB Paru tidak akan muncul lagi karena telah pernah minum obat
 - c. Penyakit TB Paru akan kambuh kembali dan pengobatannya akan lebih mudah
 - d. Kuman akan lemah sehingga pengobatan tidak dilakukan lagi
13. Berapa tahapkah pengobatan TB Paru diberikan kepada pasien yang menderita penyakit TB Paru ?
- a. 1 tahap
 - b. 2 tahap
 - c. 3 tahap
 - d. 4 tahap

Keterangan :

- d. Baik bila skor total 76% - 100% (skor 23 – 26)
- e. Cukup bila skor total 56% - 75% (skor 20 – 22)
- f. Kurang bila skor total < 56 % (skor 13 -19).

(Surjati, 2014).

Lampiran 8.

PROSES PENGOLAHAN APLIKASI PENDIDIKAN KESEHATAN BERBASIS ANDROID

1. Pertama –tama buka aplikasi tersebut



2. Setelah itu tekan tombol warna biru atau tombol mulai



3. Kemudian setelah masuk ke beranda tekan menu materi dan akan muncul materi dari pendidikan kesehatan tentang TB Paru tersebut

19:46 94%

Apakah TB Paru ?

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan disebut sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA). Sebagian besar bakteri TB menyerang paru (TB paru), namun dapat juga mengenai organ tubuh lainnya (TB ekstra paru). Penularan TB terutama terjadi secara langsung atau lewat udara dalam bentuk droplet (percikan dahak/sputum). Sumber penularan TB yaitu penderita TB paru BTA positif yang ketika batuk, bersin atau berbicara melepaskan droplet yang mengandung bakteri *Mycobacterium tuberculosis*.

TB paru masih merupakan masalah kesehatan di masyarakat, terutama di Indonesia. TB paru adalah penyebab kematian kesembilan di seluruh dunia dan penyebab utama dari satu ego infeksi. TB paru dapat mempengaruhi fungsi fisik penderita dan mengganggu kualitas hidup mereka.



APA PENYEBAB TB PARU ?

Penyebab TBC adalah infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri penyebab TBC ini umumnya menyerang paru paru. Bakteri bisa menyebar ke orang lain melalui percikan air liur yang dilepaskan ke udara saat penderita TBC bersin, batuk, atau meludah. Kesel dapat menyebar melalui udara, penularan penyakit TBC tidak semudah penyebaran flu atau batuk.

Proses penularan bakteri TBC membutuhkan kontak yang cukup dekat dan lama dengan penderita. Misalnya tinggal atau kerja bersama dan sering melakukan interaksi dalam kesehariannya.

19:46 94%

APA PENYEBAB TB PARU ?

Penyebab TBC adalah infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri penyebab TBC ini umumnya menyerang paru paru. Bakteri bisa menyebar ke orang lain melalui percikan air liur yang dilepaskan ke udara saat penderita TBC bersin, batuk, atau meludah. Meski dapat menyebar melalui udara, penularan penyakit TBC tidak semudah penyebaran flu atau batuk.

Proses penularan bakteri TBC membutuhkan kontak yang cukup dekat dan lama dengan penderita. Misalnya tinggal atau kerja bersama dan sering melakukan interaksi dalam kesehariannya.



TANDA DAN GEJALA TB PARU

1. Batuk parah yang berlangsung setidaknya tiga minggu atau lebih.
2. Keringat di malam hari
3. Batuk darah atau dahak
4. Sakit pada bagian dada
5. Kelelahan
6. Penurunan berat badan tanpa nafsu makan
7. Demam dan menggigil



19:46 94%

Gejala TB Paru



Gejala TB Paru meliputi:

1. Batuk parah yang berlangsung setidaknya tiga minggu atau lebih.
2. Keringat di malam hari
3. Batuk darah atau dahak
4. Sakit pada bagian dada
5. Kelelahan
6. Penurunan berat badan tanpa nafsu makan
7. Demam dan menggigil






4. Setelah itu tekan tombol warna hijau atau kembali lalu setelah itu kembali ke beranda tekan voice materi



5. Kemudian tekan tombol keluar untuk kembali ke beranda aplikasi pendidikan kesehatan tersebut. Lalu setelah dari beranda tekan tentang aplikasi agar lebih memahami



- Setelah itu keluar, jika ingin mengetahui profil si pembuat silahkan tekan idenditas pembuat



- Setelah itu silahkan tekan tombol keluar.

Lampiran 9.

MASTER TABEL

Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Pretest	Posttest
R1	1	3	2	18	26
R2	2	3	2	16	24
R3	1	2	2	16	24
R4	1	3	2	14	26
R5	2	2	3	14	26
R6	1	2	1	14	20
R7	1	3	1	16	26
R8	1	3	2	16	20
R9	2	3	2	16	26
R10	2	3	3	14	24
R11	1	2	2	14	26
R12	1	2	1	14	26
R13	2	1	2	18	26
R14	2	2	3	14	24
R15	1	3	2	14	26
R16	1	2	2	14	24
R17	1	2	3	14	26
R18	1	2	1	16	26
R19	2	2	3	16	26
R20	1	2	3	14	26
R21	1	3	2	14	24
R22	2	1	3	14	22
R23	1	2	3	20	26
R24	2	3	2	18	26
R25	1	3	3	20	22
R26	1	3	1	16	26
R27	1	2	3	16	24
R28	1	2	2	16	26
R29	2	3	2	14	22
R30	2	1	3	20	24
R31	1	2	3	16	26
R32	1	3	1	18	22
R33	2	1	2	18	22

R34	1	1	3	16	20
R35	1	3	2	14	24

Keterangan :

Jenis kelamin :

1. Laki- laki
2. Perempuan

Umur :

1. 25-35 tahun
2. 36-45 tahun
3. 46-60 tahun

Pekerjaan :

1. PNS
2. Wiraswasta
3. Petani

Pengetahuan Tb Paru

- a. Baik bila skor 23-26
- b. Cukup bila skor 20-22
- c. Kurang bila skor 14-16

Lampiran 10.

TABEL UJI SPSS

Distribusi Frekuensi

Statistics

		jeniskelamin	Umur	pekerjaan
N	Valid	35	35	35
	Missing	0	0	0

jeniskelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki laki	23	65.7	65.7	65.7
	perempuan	12	34.3	34.3	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	25-35	5	14.3	14.3	14.3
	36-45	15	42.9	42.9	57.1
	46-60	15	42.9	42.9	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PNS	6	17.1	17.1	17.1
	Wiraswasta	16	45.7	45.7	62.9
	Petani	13	37.1	37.1	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Distribusi Pengetahuan TB Paru

interval pretest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulativ Percent
Valid	cukup 20-22	3	8.6	8.6	
	kurang 14-19	32	91.4	91.4	10
	Total	35	100.0	100.0	

interval postest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	baik 23-26	27	77.1	77.1	77
	cukup 20-22	8	22.9	22.9	100
	Total	35	100.0	100.0	

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	15.7714	35	1.92638	.32562
	Posttest	24.4000	35	1.98820	.33607

Uji Normalitas Dengan Menggunakan Uji *Shapiro-Wilk*

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.250	35	.000	.808	35	.000
Posttest	.304	35	.000	.770	35	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Wilcoxon

Test Statistics^a

	Postest - Pretest
Z	-5.199 ^b
Asymp. Sig. (2- tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Lampiran 11.

DOKUMENTASI PENELITIAN



Mengisi *Inform Consen*



Mengisi kuisoner sebelum penkes



Melakukan penkes dengan aplikasi Android



Mengisi *Inform Consen*

Mengisi Kuisoner sesudah penkes



Mengisi Kuisoner sebelum peneks



Melakukan penkes dengan aplikasi android



Mengisi kuisoner sesudah penkes



Mengisi *Inform Consen*



Mengisi Kuisoner sebelum penkes



Melakukan penkes dengan aplikasi android



Mengisi kuisoner sesudah penkes



Mengisi *Inform Consen*



Mengisi Kuisoner sebelum penkes



Melakukan Penkes dengan aplikasi Android



Mengisi Kuisoner sesudah Penkes

Lampiran 12.

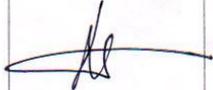
LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : UMMU HABIBAH
 NIM : 18010076
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep
 2. Ns. Nanda Suryani Sagala, MKM

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	07/30n 2022	Bab 1 & 2,3.	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki Latar belakang - Data penelusur dan pengujian - Bab 2. lengkapi tes - Perbaiki keanekaragaman - Bab 3. pahami DO. - Log Dapuss dan Perbaiki - Suhu penunsi dan amalan Data 	
2.	27/01 ²¹	Bab 1,2,3	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki Alasan pemilihan tempat dan lokasi wawancara dan lokasi - Perbaiki DO_i - Perbaiki Struktur penulisan - Perbaiki pengujian - Perbaiki - menggunakan uji apa. - Dapuss Lengkap 	

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : UMMU HABIBAH
 NIM : 18010076
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep
 2. Lola Pebrianthy, SST, M.Keb

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
	8/21/2021	Bab 1-3	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki Penyaji Data di bab 1 - Bab 3. Desain penelitian. - instrumen dan uji yg digunakan apa. 	
	22/2/2022	Bab 1-3	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki Latar belakang tambahkan ttg pengetahuan - Penulisan. - Lembar Lampiran 	
	2/3/2022	Bab 1-3	<ul style="list-style-type: none"> - Lampiran. Belum lengkap STP, Uaplat. Duples. tdk rapih. 	
	4/3/2022	Bab 1-3	ACC untuk ujian proposal.	

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : **UMMU HABIBAH**
 NIM : 18010076
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep
 2. Lola Pebrianthy, SST, M.Keb

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
	7/3/2022	Bab 1-3	perbaiki pembisa "	
	8/3-22	Bab 1-3	perbaiki BAB II "	
	09/03-22	Bab 1-3	Acc proposal	

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : **UMMU HABIBAH**
 NIM : 18010076
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep
 2. Lola Pebrianthy, SST, M.Keb

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
	15/06/2022	Bab 4.15.16	<ul style="list-style-type: none"> - Baku master Data - Perbaiki Bab 4. Sekolah & Sekolah. 	
2.	23/06/2022	Bab 4.15.16	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki penyaji tabel Lembar Panduan - Perbaiki sesuai dgn jurnal panduan. 	
3.	25/06/2022	Bab 4.6.	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki pembahasan gunanya jurnal dgn penjelasan di masyarakat Hasil penulisan. - master Data. 	
			<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki penulisan tabel di Sekolah & Sekolah. - Pembahasan Legitimasi. Sesi Jurnal & teori 	

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : UMMU HABIBAH
NIM : 18010076
Nama Pembimbing : 1. Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep
2. Lola Pebrianthy, SST, M.Keb

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1	28/07/2022	Bab A-6	- Acc di bagian Hand	

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : UMMU HABIBAH
NIM : 18010076
Nama Pembimbing : 1. Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep
2. Lola Pebrianthy, SST, M.Keb

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
	01/08-22	Bab 4-6	perbaiki penulisan pd bab IV, V, VI	
	02/08-22	Bab 4-6	perbaiki penulisan pd depus tambahi depus	
	03/08-22	Bab 4-6	see hasil	

