

**PEMBUATAN APLIKASI GEJALA PENYAKIT BATUK,
DIARE DAN NYERI LAMBUNG
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**LINDA KURNIAWAN
A172013**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN HAZANAH
BANDUNG
2021**

**PEMBUATAN APLIKASI GEJALA PENYAKIT BATUK,
DIARE DAN NYERI LAMBUNG
BERBASIS ANDROID**

**LINDA KURNIAWAN
A172013**

September 2021

Disetujui oleh :

Pembimbing



Pupung Ismayadi, S.T., M.M.

Pembimbing



apt. Ledianasari, M.Farm.

Kutipan atau saduran baik sebagian ataupun seluruh naskah, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, skripsi ini adalah persembahan saya untuk kedua orangtua, suami dan kedua anak saya atas doa dan dukungannya.

ABSTRAK

Pada masa pandemi COVID-19 ini terjadi peningkatan pemanfaatan internet di Indonesia periode 2019-kuartal II/2020 sebesar 8,9%. Hal ini menunjukkan kebutuhan masyarakat terhadap penggunaan internet baik berbasis aplikasi maupun website. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi non-farmakoterapi, memberikan edukasi farmakoterapi dan informasi pemilihan obat sebagai solusi dari gejala yang dialami masyarakat melalui aplikasi. Pengambilan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan dokumentasi terhadap tenaga kesehatan, yaitu dokter yang memiliki izin praktik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gejala penyakit dapat dirancang di dalam sebuah aplikasi dengan cara mengabsorpsi pengetahuan dan pengalaman tenaga kesehatan sehingga dapat bermanfaat bagi masyarakat.

Kata kunci: aplikasi, gejala batuk, gejala diare, gejala nyeri lambung, informasi obat.

ABSTRACT

During the COVID-19 pandemic, there was an increase in internet use in Indonesia for the 2019-quarter II/2020 period of 8.9%. This shows the community's need for the use of the internet, both application-based and website-based. This study aims to provide non-pharmacotherapy information, provide pharmacotherapy education and information on drug selection as a solution to the symptoms experienced by the community through applications. Data retrieval is done by conducting interviews and documentation of health workers, namely doctors who have a license to practice. The results showed that disease symptoms can be designed in an application by absorbing the knowledge and experience of health workers so that they can be useful for the community.

Keyword: *application, cough symptoms, diarrhea symptoms, stomach pain symptoms, drug information.*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah YME telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan draf proposal naskah tugas akhir dengan judul **“Pembuatan Aplikasi Gejala Penyakit Batuk, Diare dan Nyeri Lambung Berbasis Android”**

Penulisan draf proposal naskah tugas akhir ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada jurusan Farmasi di Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia. Penulis mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing Pupung Ismayadi, S.T., M.M. dan apt. Ledianasari, M.Farm. yang telah memberikan masukan dan dukungan dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini. Selain itu penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. apt. Adang Firmansyah, M.Si, selaku Ketua Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
2. Dr. apt. Dewi Astriany, M.Si., selaku Wakil Ketua Satu Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
3. apt. Revika Rachmaniar, M.Farm., selaku Ketua Program Studi Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
4. Dr. apt. Diki Prayugo, M.Si., selaku Dosen Wali reguler sore 2017 yang selalu memberi motivasi,
5. Seluruh staf dosen, staf administrasi, asisten laboratorium serta seluruh karyawan Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
6. Serta teman-teman angkatan 2017 yang telah menjadi bagian dari keseharian dan memberikan banyak pengalaman.

Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pihak yang berkepentingan.

Bandung, September 2021

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KUTIPAN.....	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Kegunaan Penelitian.....	3
1.5. Waktu dan Tempat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Android	4
2.2. Aplikasi.....	5
2.3. Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	5
2.4. Pelayanan Kefarmasian.....	5
2.5. Obat	6
2.5.1. Pengertian Obat	6
2.5.2. Penggolongan Obat.....	7
2.5.3. Informasi Kemasan, Etiket dan Brosur.....	8
2.5.4. Tanda Peringatan Obat.....	8
2.5.5. Cara Pemilihan Obat.....	10
2.5.6. Cara Penggunaan Obat	10
2.5.7. Efek Samping.....	11
2.5.8. Dosis.....	11
2.6. Farmakoterapi	12

2.6.1. Interaksi Obat.....	13
2.6.1.1. Pengertian.....	13
2.6.1.2. Jenis Interaksi Obat.....	13
2.6.2. Peran Farmakologi Dalam Kompetensi Perkam Medis dan Pemberian Informasi Kesehatan.....	14
2.7. Non-farmakoterapi	15
2.8. Penyakit.....	15
2.8.1. Batuk	15
2.8.1.1. Pengertian.....	15
2.8.1.2. Gejala.....	16
2.8.1.3. Penyebab.....	16
2.8.1.4. Hal yang dapat dilakukan.....	16
2.8.1.5. Obat yang dapat digunakan	17
2.8.2. Diare.....	19
2.8.2.1. Pengertian.....	19
2.8.2.2. Gejala.....	20
2.8.2.3. Hal yang dapat dilakukan.....	20
2.8.2.4. Obat yang dapat digunakan	21
2.8.3. Nyeri Lambung.....	22
2.8.3.1. Pengertian.....	22
2.8.3.2. Penyebab.....	22
2.8.3.3. Hal yang dapat dilakukan.....	22
2.8.3.4. Obat yang dapat digunakan	23
BAB III TATA KERJA.....	24
3.1. Alat.....	24
3.2. Bahan.....	24
3.3. Metode Penelitian.....	24
3.3.1. Penelitian Kualitatif.....	24
3.3.2. Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.3.3. Rancangan Penelitian.....	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1. Batuk.....	29

4.1.1. <i>Flowchart</i> Batuk.....	29
4.1.2. Tabel Informasi.....	42
4.1.2.1. Farmakoterapi Batuk.....	42
4.1.2.2. Non-farmakoterapi Batuk.....	42
4.2. Diare.....	49
4.2.1. <i>Flowchart</i> Diare.....	49
4.2.2. Tabel Informasi.....	57
4.2.2.1. Farmakoterapi Diare.....	57
4.2.2.2. Non-farmakoterapi Diare.....	60
4.3. Nyeri Lambung.....	64
4.3.1. <i>Flowchart</i> Nyeri Lambung.....	64
4.3.2. Tabel Informasi.....	72
4.3.2.1. Farmakoterapi Nyeri Lambung.....	72
4.3.2.2. Non-farmakoterapi Nyeri Lambung.....	74
BAB V SIMPULAN DAN ALUR PENELITIAN SELANJUTNYA.....	77
5.1. Simpulan.....	77
5.2. Alur Penelitian Selanjutnya.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78

DAFTAR TABEL

Gambar	Halaman
4.1 Hasil farmakoterapi batuk alergi.....	42
4.2 Hasil farmakoterapi batuk non-produktif.....	42
4.3 Hasil farmakoterapi batuk pneumonia.....	43
4.4 Hasil farmakoterapi batuk bronkitis.....	44
4.5 Hasil farmakoterapi batuk flu.....	44
4.6 Hasil farmakoterapi batuk salesma.....	45
4.7 Hasil non-farmakoterapi batuk alergi.....	46
4.8 Hasil non-farmakoterapi batuk non-produktif.....	46
4.9 Hasil non-farmakoterapi batuk pneumonia.....	46
4.10 Hasil non-farmakoterapi batuk bronkitis.....	47
4.11 Hasil non-farmakoterapi batuk flu.....	47
4.12 Hasil non-farmakoterapi batuk salesma.....	48
4.13 Hasil farmakoterapi diare.....	57
4.14 Hasil farmakoterapi diare gastroenteritis.....	58
4.15 Hasil farmakoterapi diare inflamasi usus besar.....	58
4.16 Hasil farmakoterapi diare intoleransi laktosa.....	59
4.17 Hasil farmakoterapi diare IBS.....	59
4.18 Hasil non-farmakoterapi diare	60
4.19 Hasil non-farmakoterapi diare gastroenteritis.....	61
4.20 Hasil non-farmakoterapi diare inflamasi usus besar.....	61
4.21 Hasil non-farmakoterapi diare intoleransi laktosa.....	62
4.22 Hasil non-farmakoterapi diare IBS.....	63
4.23 Hasil farmakoterapi nyeri lambung maag.....	72
4.24 Hasil farmakoterapi nyeri lambung GERD.....	73
4.25 Hasil farmakoterapi nyeri lambung gangguan motilitas esofagus.....	73
4.26 Hasil non-farmakoterapi nyeri lambung maag.....	74
4.27 Hasil non-farmakoterapi nyeri lambung GERD.....	75
4.28 Hasil non-farmakoterapi nyeri lambung gangguan motilitas esofagus.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Logo Obat Bebas.....	7
2.2 Logo Obat Bebas Terbatas.....	7
2.3 Logo Obat Keras dan Psikotropika.....	7
2.4 Logo Obat Narkotika.....	8
2.5 P.No.1.....	8
2.6 P.No.2.....	9
2.7 P.No.3.....	9
2.8 P.No.4.....	9
2.9 P.No.5.....	9
2.10 P.No.6.....	10
4.1 Logo aplikasi.....	26
4.2 Layar <i>disclaimer</i>	26
4.3 Layar <i>login</i>	27
4.4 Layar registrasi.....	27
4.5 Layar beranda.....	28
4.6 <i>Flowchart</i> batuk alergi	29
4.7 <i>Flowchart</i> batuk non-produktif	31
4.8 <i>Flowchart</i> batuk pneumonia	33
4.9 <i>Flowchart</i> batuk bronkitis	36
4.10 <i>Flowchart</i> batuk flu	38
4.11 <i>Flowchart</i> batuk salesma	40
4.12 <i>Flowchart</i> diare	49
4.13 <i>Flowchart</i> diare gastroenteritis	51
4.14 <i>Flowchart</i> diare inflamasi usus besar.....	52
4.15 <i>Flowchart</i> diare intoleransi laktosa.....	53
4.16 <i>Flowchart</i> diare IBS (1).....	54
4.17 <i>Flowchart</i> diare IBS (2).....	55
4.18 <i>Flowchart</i> nyeri lambung.....	64
4.19 <i>Flowchart</i> nyeri lambung maag.....	65

4.20	<i>Flowchart</i> nyeri lambung GERD (1).....	67
4.21	<i>Flowchart</i> nyeri lambung GERD (2).....	68
4.22	<i>Flowchart</i> nyeri lambung gangguan motilitas esofagus	70

DAFTAR PUSTAKA

- Anggita, N. 2012. "Hubungan Faktor Konsumsi dan Karakteristik Individu Dengan Persepsi Gangguan Lambung Pada Mahasiswa Penderita Gangguan Lambung Di Pusat Kesehatan Mahasiswa (PKM) Universitas Indonesia." *Skrripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Bahfen, A. 2006. *Aspek Legal Layanan Farmasi Komunitas Konsep Pharmaceutical Care*. Jakarta: Majalah Medisina.
- BPOM. 2006. Obat Flu. <http://www.pom.go.id>, diakses 8 Oktober 2021.
- Conradie, D.P., Ruxwana, N.L., Herselman, M.E. 2010. *ICT Applications as e-Health Solution in the Rural Eastern Cape Province of South Africa*. Cape: Heal Information Management.
- Dahlan, Sopiudin. 2014. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*, ed. 6. Jakarta: Salemba Medika.
- Departemen Kesehatan RI. 2001. *Tatalaksana Diare*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI. 2004. *Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Departemen Kesehatan RI. 2005. *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI. 2005. *Undang-Undang Republik Indonesia No. 23 tahun 2005 Tentang Kesehatan*. Jakarta: Fisioterapi Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI. 2006. *Pedoman Penggunaan Obat Bebas Dan Terbatas*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia No. 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. *Peraturan Pemerintah No. 51 Tahun 2009 Tentang Pekerjaan Kefarmasian*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Dermawan, D., Rayahuningsih, T. 2010. *Keperawatan Medikal Bedah (Sistem Pencernaan)*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Dobrowolsky, A., Fisichella, P.M. 2014. "The Management of Esophageal Achalasia: from Diagnosis to Surgical Treatment." *J. Gastrointestinal Surg* 66 (1): 23-29

- Estuningtyas, A., dan Azalia, A. 2007. *Obat lokal*, ed. 2. Di dalam Gunawan, R. Setiabudy, Nafrialdi dan Elysabeth. "Farmakologi dan Terapi." Jakarta: Balai Penerbit FKUI. Hal. 367-368, 373-374.
- Grundmann, O., and Saunjo, L.Y. 2010. "Irritable bowel syndrome: Epidemiology, diagnosis and treatment: An update for health-care practitioners." *Journal of Gastroenterology and Hepatology* 25(4): 691-699.
- Heyman, M.B. 2006. "Lactose Intolerance in Facts, Children and Adolescent." *Ped. J.*, 118(3): 1279.
- Istiyanto, J.E. 2013. *Pemrograman Smartphone menggunakan SDK Android dan Hacking Android*, ed. 1. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Junaidi, I. 2010. *Penyakit Paru Dan Saluran Napas*. Jakarta: PT. Buana Ilmu Populer.
- Kasaluhe, Meityn, D., Ricky, C., Sondakh, Nancy, S.H., Malonda. 2015. "Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tahuna Timur Kabupaten Kepulauan Sangihe." Manado: FKM Universitas Sam Ratulangi.
- Katz, P.O., Gerson, L.B., and Vela, M.F. 2013. "Guidelines for the diagnosis and management of gastroesophageal reflux disease." *The American Journal of Gastroenterology* 108: 308-328.
- Lutfiya, M.N., Henley, E., Chang, L. 2010. "Diagnosis and treatment of community acquired pneumonia." *American Family Physician* 73(3): 42-50.
- Makmun, D. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Vol 1, ed 5. Jakarta: Interna Publishing.
- Manan, C., Ari, F.S. 2008. *Irritable Bowel Syndrome (IBS): Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI.
- Mardalena, I. 2018. *Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Gangguan Sistem Pencernaan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Markoid, M.C., Philip, J.V., Umes, V.B, Ph.D. 2017. *Basic Pharmacocinetics*, 1st ed. Paksitan. Virtual University Press.
- MIMS. 2007. *Referensi Obat, Informasi Ringkas Produk Obat*, ed 108. Jakarta: PT. Info Master lisensi CMPMedika. Hal. 105-128.
- Misnadiarly. 2008. *Penyakit Infeksi Saluran Napas Pneumoni pada Anak Orang Dewasa, Usia Lanjut*, ed. 1. Jakarta: Pustaka Obor Populer.

- Meleong, L.J. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease (NIDDK). "United State Renal Data System (USRDS) Chapter 1: CKD in the general population." Maryland: NIDDK.
- Ngastiyah. 2003. *Perawatan Anak Sakit*. Jakarta: EGC.
- Noviani, N., Vitri, N. 2017. *Farmakologi*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Nugroho, A. 2004. *Analisis dan Perancangan Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Nunns, M., Mayhew, D., Ford, T., Rogers. M., Curle, C., Logan, S, et al. 2018. "Effectiveness of non-pharmacological interventions to reduce procedural anxiety in children and adolescents undergoing treatment for cancer: a systematic review and meta-analysis." *Psychology* 27(8): 1889-1899.
- Nuryati, S.Farm. 2017. *Farmakologi*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- PDPI. 2003. *Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) Pedoman Diagnosis & Penatalaksanaan di Indonesia*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.
- Pramana, H. 2005. *Aplikasi Manajemen Perekrutan Berbasis Access 97/2000/XP*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Price, Sylvia, A. 2005. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*, Vol 2, ed. 6. (diterjemahkan oleh: Brahm). Jakarta: EGC.
- Qiyaam, N., Baiq, L.N. 2018. *Swamedikasi*. Yogyakarta: Penerbit Depublish.
- Rahmatillah. 2011. *Aplikasi Laporan Simpan Pinjam Berbasis Web*. Bandung: Politeknik Telkom.
- Safaat, N.H. 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis android*, ed Revisi. Bandung: Informatika Bandung.
- Schmulson, M.J., dan Drossman, D.A. 2017. "What Is New in Rome IV." *J Neurogastroenterol Motil* 23(2): 151-163.
- Schwab, K. 2019. *Revolusi Industri Keempat*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Soedarmo. 2010. *Buku Infeksi Dan Pediatri Tropis*, ed 2. Jakarta: Ikatan Dokter Indonesia.

- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susilo, Y., Wulandari, A. 2011. *Cara Jitu Mengenal Darah Tinggi (Hipertensi)*. Yogyakarta: Andi.
- Sutopo, H.B. 2002. *Pengantar Penelitian Kualitatif*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press.
- Tapan, E. 2004. *Dokter Internet*. Jakarta : Pustaka Populer Obor
- Tietze, K.J. 2004. *Clinical Skills of Pharmacists: A Patient-Focused Approach*. United States of America: Mosby.
- Tjay, T. H., dan Rahardja, K. 2008. *Obat-Obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek Sampingnya*, ed. 5. Jakarta: Efek Media Komputindo.
- Wirjodiarjo, M. 2006. *Buku Ajar Respirologi*. Jakarta. Badan Penerbit IDAI.
- Woro, S. 2016. *Farmakologi: Buku Ajar Cetak Farmasi*, Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Yusuf, A.M. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan Penelitian*, ed 1. Jakarta: Renika Cipta.
- Zaninotto, G., Bennett, C., Boeckxstaens, G., Costantini, M., Ferguson, M.K., Pandolfino, J.E., et al. 2018. "The 2018 ISDE achalasia guidelines." *Dis Esophagus* 31: 1–29.
- Zein, U., Khali, Huda, Z., dan Josia, Ginting. 2004. *Diare Akut Disebabkan Bakteri*. Sumatera Utara: Universitas Sumatera.