

SKRIPSI

**PENGARUH BIAYA TERHADAP KEPATUHAN
PENGUNAAN ORAL ANTIDIABETES PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2**

**(Studi di Puskesmas Wilayah Kota Surabaya pada Masa
Pandemi COVID-19)**



NATHAZA BERLIANA

FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA

DEPARTEMEN FARMASI PRAKTIS

SURABAYA

2022

SKRIPSI

**PENGARUH BIAYA TERHADAP KEPATUHAN
PENGUNAAN ORAL ANTIDIABETES PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2
(Studi di Puskesmas Wilayah Kota Surabaya pada Masa
Pandemi COVID-19)**

NATHAZA BERLIANA

051811133053

**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA
DEPARTEMEN FARMASI PRAKTIS
SURABAYA
2022**

Lembar Pengesahan

**PENGARUH BIAYA TERHADAP KEPATUHAN
PENGUNAAN ORAL ANTIDIABETES PADA PASIEN
DIABETES MELITUS TIPE 2
(Studi di Puskesmas Wilayah Kota Surabaya pada Masa
Pandemi COVID-19)**

SKRIPSI

**Dibuat Untuk Memenuhi Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Farmasi Pada
Fakultas Farmasi Universitas Airlangga**

2022

Oleh:

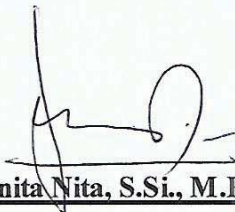
Nathaza Berliana

NIM: 051811133053

**Skripsi ini telah disetujui pada
tanggal 11 Agustus 2022 oleh:**

Pembimbing Utama

Pembimbing Serta



Dr. apt. Yunita Nita, S.Si., M.Pharm.

NIP. 197406181998022001



apt. Gusti Noorrizka.V.A, S.Si., M.Sc

NIP. 197112132003122001

Surat Pernyataan Bebas Plagiasi

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Nathaza Berliana

N I M : 051811133053

adalah mahasiswa Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah Tugas Akhir/Skripsi yang saya tulis dengan judul:

**PENGARUH BIAYA TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN ORAL
ANTIDIABETES PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
(Studi di Puskesmas Wilayah Kota Surabaya pada Masa Pandemi COVID-19)**

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 11 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Nathaza Berliana

NIM. 051811133053

Surat Persetujuan untuk Dipublikasi di Media Online

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Nathaza Berliana

NIM : 051811133053

menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Skripsi yang saya tulis dengan judul:

**PENGARUH BIAYA TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN ORAL
ANTIDIABETES PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
(Studi di Puskesmas Wilayah Kota Surabaya pada Masa Pandemi COVID-19)**

untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan Universitas Airlangga untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 11 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Nathaza Berliana

NIM. 051811133053

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur Alhamdulillah atas berkat dan rahmat Allah SWT. Telah terselesaikannya skripsi yang berjudul **“Pengaruh Biaya terhadap Kepatuhan Penggunaan Oral Antidiabetes pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (Studi di Puskesmas Wilayah Kota Surabaya pada Masa Pandemi COVID-19)”**. Penulisan skripsi ini merupakan persyaratan untuk mencapai kelulusan S1 di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.

Dalam penulisan skripsi ini penulis sangat menyadari bahwa masih jauh dari kata sempurna dalam penulisan hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan penulis dalam menyusun skripsi ini. Maka dari itu penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang ada dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyelesaian penulisan skripsi ini tidak luput dari dukungan, motivasi, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. apt. Yunita Nita, S.Si.,M.Pharm. selaku dosen pembimbing utama yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi dalam memberikan pengarahan pada proses penyusunan skripsi ini.
2. Ibu apt. Gusti N.V.A, S.Si., M.Sc selaku dosen pembimbing serta yang dengan sabar selalu memotivasi, memberi pencerahan dalam memberikan pengarahan pada proses penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Moh. Nasih, SE., Mt., Ak., CMA selaku rektor Universitas Airlangga yang telah memberikan fasilitas dan sarana pada penelitian.
4. Bapak Prof. apt. Junaidi Khotib, S.Si., M.Kes., Ph.D. selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga yang telah memberikan fasilitas dan sarana pada penelitian.
5. Ibu Mufarrihah, S.Si., M.Sc., Apt selaku dosen penguji yang sabar dan tulus dalam memberikan koreksi pada skripsi ini
6. Ibu Dr. Liza Pristianty, M.Si., MM., Apt selaku dosen penguji yang teliti dalam memberikan masukan dan koreksi pada skripsi ini
7. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan banyak perhatian dan kasih sayang sehingga penulis senantiasa diliiputi rasa nyaman dan damai dalam proses penulisan skripsi.

8. Teman-teman tercinta Sheila, Shinnin, dan Widya yang senantiasa membantu dan menemani dalam menyelesaikan proses pengerjaan skripsi

Penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu saran dan kritikan yang membangun sangat diharapkan agar penulisan skripsi ini menjadi lebih baik. Penulis mengucapkan terima kasih dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi bidang kesehatan dan juga masyarakat.

Surabaya, 11 Agustus 2022

Penulis

Nathaza Berliana

RINGKASAN

Pengaruh Biaya terhadap Kepatuhan Penggunaan Oral Antidiabetes pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (Studi di Puskesmas Wilayah Kota Surabaya pada Masa Pandemi COVID-19)

Nathaza Berliana

Diabetes Melitus adalah penyakit tidak menular kronis yang membutuhkan perawatan berkelanjutan. Penyakit ini terjadi karena adanya gangguan metabolik yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar gula darah yang melebihi batas normal. Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronis penyerta atau komorbiditas utama dari penyebab kasus positif COVID-19 dan kasus meninggal COVID-19. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (2020) menyarankan untuk penderita diabetes melitus dalam menjaga kondisi tubuh selama masa pandemi COVID-19 diantaranya agar harus tetap tinggal di rumah untuk menghindari infeksi, jika pun terpaksa keluar rumah dipastikan agar menaati protokol kesehatan secara ketat, tetap mengkonsumsi obat oral maupun injeksi yang telah diresepkan dokter, mengatur pola makan, melakukan cek gula darah secara teratur, dan tetap konsultasi ke dokter untuk perawatan berikutnya. Namun pasien sudah mulai datang kembali ke puskesmas untuk melakukan kontrol gula darah dan mendapatkan obat antidiabetes. Pasien diabetes melitus harus tetap patuh dalam menggunakan untuk menjaga kondisi agar tetap stabil di kondisi COVID-19 seperti saat ini. Terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan pasien DM salah satunya adalah faktor biaya. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh biaya terhadap kepatuhan penggunaan OAD pada pasien DM tipe 2 di puskesmas pada masa pandemi COVID-19.

Biaya pada penelitian ini diukur dengan menjumlahkan total biaya medis langsung, non-medis langsung, dan biaya tidak langsung berdasarkan perspektif pasien yang diperoleh melalui wawancara terstruktur. Sementara kepatuhan pasien diukur dengan menjumlahkan total skor dari kuesioner ARMS (*Adherence To Refills And Medications Scale*). Skor yang lebih rendah menunjukkan kepatuhan yang lebih baik. Penelitian dilakukan di 5 puskesmas wilayah Kota Surabaya, dimana Surabaya merupakan salah satu kota dengan prevalensi pasien DM terbanyak di Jawa Timur. Penelitian berlangsung pada

bulan April-Mei 2022. Penelitian dilakukan menggunakan pendekatan *cross sectional* dan pengambilan data dilakukan secara *non random sampling* dengan teknik *accidental sampling*.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 53 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, diperoleh hasil total biaya perbulan yang dikeluarkan oleh pasien DM sebesar Rp 36.090 ± 27.430 dengan biaya yang paling banyak dikeluarkan adalah biaya tidak langsung. Total skor kepatuhan pasien DM pada masa pandemi COVID-19 bernilai 18,87 ± 5,088. Setelah dilakukan uji distribusi didapatkan data berdistribusi tidak normal, sehingga dilakukan uji korelasi spearman antara total biaya dan total skor ARMS. Diperoleh hasil bahwa total biaya yang dikeluarkan pasien DM tipe 2 di puskesmas tidak berkorelasi signifikan dengan total skor ARMS ($p=0,295$ dan $r=0,147$) yang artinya biaya tidak memberi pengaruh yang signifikan dan berkorelasi lemah terhadap kepatuhan penggunaan OAD pada pasien DM tipe 2 di puskesmas wilayah Kota Surabaya pada masa pandemi COVID-19.

ABSTRACT

**The Effect of Cost on Adherence of Oral Antidiabetic Usage on
Type 2 Diabetes Mellitus Patients
(Study at the Surabaya City Primary Health Care Center during
the COVID-19 Pandemic)**

Nathaza Berliana

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic non-communicable disease that requires continuous care. The aimed of this study was to determine the effect of cost on adherence to oral antidiabetic (OAD) use in patients with type 2 DM at 5 Surabaya City Primary Health Care Centers during the COVID-19 pandemic. The study was held in April-May 2022 using the ARMS questionnaire instrument and a list of interview questions about costs. The study was conducted using a cross sectional approach and data collection was done by non-random sampling with accidental sampling technique. Costs in this study were measured by adding up the total direct medical costs, direct non-medical costs, and indirect costs based on the patient's perspective. Meanwhile, patient compliance was measured using the Adherence To Refills And Medications (ARMS) questionnaire. The lower score indicated better adherence. The sample were 53 respondents. Based on the results of the study, the total monthly costs incurred by DM patients were Rp. 36,090 $\pm$ 27,430 with the most incurred costs being indirect costs. Meanwhile the total adherence score of DM patients during the COVID-19 pandemic was 18.87 $\pm$ 5.088. The correlation analysis between the total cost and the total ARMS score use Spearman correlation test. The results showed that the costs did not have a significant effect and were weakly correlated ($p = 0.295$ and $r = 0.147$) with adherence to the use of OAD in type 2 DM patients at the Surabaya City Health Center during the COVID-19 pandemic.

Keywords : adherence, cost, COVID-19, diabetes mellitus, primary health care center.

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	ii
Surat Pernyataan Bebas Plagiasi.....	iii
Surat Persetujuan untuk Dipublikasi di Media Online.....	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN.....	vii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Pasien	4
1.4.3 Bagi Puskesmas	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Diabetes Melitus	6
2.1.1 Definisi Diabetes Melitus	6
2.1.2 Diagnosis Diabetes Melitus	6
2.1.3 Klasifikasi Diabetes Melitus	7
2.1.4 Penatalaksanaan Diabetes Melitus	7
2.1.5 Obat Antidiabetes Oral	8
2.1.6 Obat Antidiabetes Suntik.....	11

2.1.7 Anjuran untuk Penderita Diabetes Melitus dalam mencegah COVID-19	12
2.2 Kepatuhan	12
2.2.1 Definisi Kepatuhan.....	12
2.2.2 Konsekuensi Ketidakpatuhan	12
2.2.3 Faktor Penyebab Ketidakpatuhan	13
2.2.4 Usaha Untuk Meningkatkan Kepatuhan.....	14
2.2.5 Metode Deteksi Kepatuhan.....	14
2.3 Biaya	17
2.3.1 Definisi Biaya	17
2.3.2 Klasifikasi Biaya	17
2.3.3 Perspektif Biaya	18
2.4 Puskesmas	19
2.4.1 Definisi Puskesmas	19
2.4.2 Fungsi Puskesmas	20
2.4.3 Pencegahan dan Pengendalian PTM saat Pandemi COVID-19.....	20
2.5 Pandemi Virus COVID-19.....	20
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	22
3.1 Deskripsi Kerangka Konseptual.....	23
3.2 Hipotesis	23
BAB IV METODE PENELITIAN	24
4.1 Jenis Penelitian	24
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	24
4.3 Sumber Data Penelitian	24
4.4 Populasi Penelitian	24
4.5 Sampel Penelitian	24
4.7 Perhitungan Besar Sampel	25
4.8 Variabel Penelitian	26
4.9 Definisi Operasional	26
4.10 Metode Pengumpulan Data	29
4.11 Instrumen Penelitian	29
4.12 Uji Validitas dan Reliabilitas	29
4.13 Etika Penelitian.....	30
4.14 Analisis Data	30
4.14.1. Analisis Data Deskriptif	30

4.14.2. Analisis Data Kepatuhan	30
4.14.3. Analisis Data Biaya	30
4.14.4. Analisis Data Pengaruh Biaya dan Kepatuhan	31
4.15 Kerangka Operasional.....	32
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
5.1 Gambaran Umum Penelitian	33
5.2 Uji Validitas dan Reliabilitas	33
5.3 Data Demografi	34
5.4 Durasi penyakit, Penyakit penyerta lain, Jumlah obat, dan Obat antidiabetes	37
5.4.1 Durasi penyakit DM	37
5.4.2 Penyakit penyerta lain dan jumlah obat yang digunakan pasien DM	38
5.4.3 Oral antidiabetes yang digunakan pasien diabetes melitus	39
5.5 Hasil Data Kepatuhan Pasien DM	40
5.6 Data Biaya Pasien DM.....	42
5.7 Pengaruh Biaya dan Kepatuhan Pasien DM	45
5.7.1 Uji Normalitas Data Biaya dan Total Skor Kepatuhan	45
5.7.2 Pengaruh Data Biaya dan Total Skor Kepatuhan	45
5.8 Keterbatasan Penelitian.....	46
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	47
6.1 Kesimpulan	47
6.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II. 1 Kriteria untuk Diagnosis Diabetes Melitus	6
II. 2 Skala yang Sesuai untuk Mengukur Kepatuhan pada Penyakit Tertentu	16
II. 3 Jenis Biaya Menurut Perspektif.....	19
IV. 1 Variabel Penelitian	26
V. 1 Jumlah responden dari 5 puskesmas di wilayah Kota Surabaya.....	33
V. 2 Data demografi pasien DM.....	34
V. 3 Durasi penyakit DM yang diderita pasien	37
V. 4 Penyakit penyerta lain dan jumlah obat yang digunakan oleh pasien DM.....	38
V. 5 Oral antidiabetes yang digunakan pasien DM	39
V. 6 Jawaban responden pada kuesioner ARMS.....	40
V. 7 Total skor data kepatuhan pasien DM	41
V. 8 Data biaya per bulan yang dikeluarkan pasien dalam pengobatan DM	42
V. 9 Total biaya rata-rata per bulan dari tiap variabel biaya pasien DM	44
V. 10 Uji normalitas data total biaya dan total skor kepatuhan.....	45
V. 11 Pengaruh total biaya terhadap total skor kepatuhan penggunaan OAD	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Algoritma Pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2	9
3. 1 Kerangka Konsep	22
4. 1 Kerangka Operasional	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Surat Pengantar Penelitian kepada Bangkesbangpol.....	54
2 Surat Pengantar Penelitian kepada DPMPTSP	55
3 <i>Adherence to Refills and Medications Scale (ARMS)</i>	56
4 Permohonan Izin Penggunaan Instrumen ARMS	57
5 Lembar <i>Information for Informed Consent</i>	58
6 Lembar <i>Informed Consent</i>	60
7 Kuesioner Data Demografi	61
8 Kuesioner ARMS dalam versi Bahasa Indonesia	62
9 Daftar Pertanyaan Wawancara Terstruktur mengenai Biaya	64
10 Sertifikat Uji Etik	69
11 Surat Perizinan Penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Surabaya	70
12 Hasil Uji Normalitas Data.....	71
13 Hasil Uji Korelasi.....	72
14 Data Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Kota Surabaya	73
15 Rekapitulasi Data Penelitian	75

DAFTAR SINGKATAN

ARMS	<i>Adherence to Refill and Medication Scale</i>
BMQ	<i>Brief Medication Questionnaire</i>
DM	Diabetes Melitus
DPP-4	Dipeptidil peptidase-4
FKTP	Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama
GIP	<i>Glucose-Dependent Insulinotropic Polypeptide</i>
GLP-1	<i>Glucagon-Like Peptide -1</i>
GLP-1 RA	<i>Glucagon Like Peptide-1 Reseptor Agonis</i>
HbA1c	Hemoglobin A1c
Hill-Bone	<i>The Hill-Bone Compliance Scale</i>
MARS	<i>The Medication Adherence Rating Scale</i>
MMAS	<i>Morisky Medication Adherence Scale</i>
MODY	<i>Maturity – Onset Diabetes of the Young</i>
NGSP	<i>National Glycohaemoglobin Standarization Program</i>
OAD	Oral Antidiabetes
PPAR-gamma	<i>Peroxisome Proliferator Activated Receptor Gamma</i>
Riskesdas	Riset Kesehatan Dasar
TTGO	Tes Toleransi Glukosa Oral
SARS-CoV- 2	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</i>
SEAMS	<i>Self-Efficacy For Appropriate Medication Use</i>
SGLT-2	<i>Glucose co-Transporter 2</i>