

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SKRIPSI

**PRAKTIK KEAMANAN PENGOBATAN (*MEDICATION
SAFETY*) PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI
PUSKESMAS WILAYAH SURABAYA**



FARADILLA AMELIA RAISSA

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

2022

SKRIPSI

**PRAKTIK KEAMANAN PENGOBATAN (*MEDICATION
SAFETY*) PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI
PUSKESMAS WILAYAH SURABAYA**



FARADILLA AMELIA RAISSA

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

2022

Lembar Pengesahan

**Praktik Keamanan Pengobatan (*Medication Safety*) pada
Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Wilayah Surabaya**

SKRIPSI

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

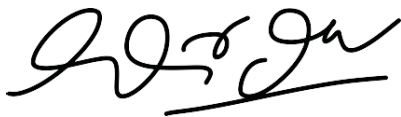
2022

Oleh:

**Faradilla Amelia Raissa
NIM : 051811133175**

**Skripsi ini telah disetujui
Tanggal 14 Agustus 2022 oleh :**

Pembimbing Utama



apt. Elida Zairina, S.Si., MPH., PhD.

NIP. 197810072002122002

Pembimbing Serta



apt. Gesnita Nugraheni, S.Farm., M.Sc.

NIP. 198512022008122003

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Faradilla Amelia Raissa

NIM : 051811133175

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

Praktik Keamanan Pengobatan (*Medication Safety*) pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Wilayah Surabaya

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui 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, 26 Juli 2022

Yang membuat pernyataan



Faradilla Amelia Raissa

051811133175

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI MEDIA ONLINE

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Faradilla Amelia Raissa

NIM : 051811133175

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

Praktik Keamanan Pengobatan (*Medication Safety*) pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Wilayah Surabaya

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, 26 Juli 2022

Yang membuat pernyataan



Faradilla Amelia Raissa

051811133175

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. karena atas segala rahmat-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Praktik Keamanan Pengobatan (*Medication Safety*) pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Wilayah Surabaya” untuk memenuhi syarat dalam mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga dengan lancar dan tepat waktu. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu apt. Elida Zairina, S.Si., MPH., Ph.D. selaku dosen pembimbing utama dan Ibu apt. Gesnita Nugraheni, S.Farm., M.Sc. selaku pembimbing serta atas kesempatannya dalam memberikan bimbingan, masukan, arahan, serta motivasi kepada penulis selama penyusunan naskah skripsi ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. M. Nasih, SE., MT., AK., CMA selaku Rektor Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan S1 di Universitas Airlangga dan menyediakan sarana prasarana yang memadai.
3. Bapak Prof. apt. Junaidi Khotib, S.Si., M.Kes., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan di S1 Farmasi.
4. Bapak apt. Andi Hermansyah, S.Farm., M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Departemen Farmasi Praktis Fakultas Farmasi Universitas Airlangga yang telah memberi kesempatan penulis untuk melaksanakan skripsi di Departemen Farmasi Praktis.
5. Ibu Dr. apt. Liza Pristianty, M.Si., M.M. dan apt. Ana Yuda, S.Si., M.Farm. selaku dosen penguji atas segala masukan dan arahan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan lebih baik lagi.
6. Dr. apt. Yunita Nita, S.Si., M.Pharm. selaku dosen wali penulis pada semester satu hingga sekarang atas segala kesempatan waktu, masukan, motivasi, serta perhatian yang diberikan kepada penulis selama penulis menempuh pendidikan S1.
7. Para dosen dan civitas akademika Fakultas Farmasi Universitas Airlangga atas segala ilmu yang diberikan kepada penulis.
8. Kepala Puskesmas Mojo, Gading, Rangkah, Simomulyo, dan Perak Timur, serta pihak lain yang terlibat, yang telah memberikan kesempatan, membantu proses

pengambilan data, dan menyediakan sarana prasarana dengan baik selama penulis melakukan pengambilan data.

9. Seluruh pasien diabetes melitus di puskesmas yang bersedia menjadi responden dan meluangkan waktunya untuk mengisi kuesioner dalam penelitian ini
10. Kedua orangtua Bapak Soetono Effendi dan Ibu Prinantiningsih, kakak penulis, Fahmi dan Fariz, dan adik penulis, Icha, yang tidak pernah berhenti memberikan doa, perhatian, serta dukungan untuk penulis.
11. Tim penelitian *Public Health* terutama tim *Medication Safety* yaitu Martha, Meidya, dan Annisa, yang selalu saling membantu satu sama lain dalam penyusunan naskah dan proses pengambilan data.
12. Tim *Research Assistant* terutama Widad dan Alvina, yang telah meluangkan waktu untuk membantu selama proses pengambilan data.
13. Sahabat penulis yaitu Alif, Faizah, Farhan, Linda, Achmad, dan Syafira, yang dengan tulus memberikan dukungan, motivasi serta menjadi rekan yang baik dalam berdiskusi, perkuliahan maupun diluar perkuliahan.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang senantiasa membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam skripsi ini, saran dan kritik yang bersifat membangun akan sangat diterima guna membantu menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih. Semoga penelitian ini dapat menjadi manfaat bagi banyak pihak.

Surabaya, 14 Agustus 2022

Penulis

RINGKASAN

Praktik Keamanan Pengobatan (*Medication Safety*) pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Wilayah Surabaya

Faradilla Amelia Raissa

Keamanan pengobatan (*medication safety*) merupakan suatu kondisi aman selama melakukan terapi pengobatan (ASHP, 2021). Istilah keamanan pengobatan sering dikenal dengan ‘5 tepat’ meliputi dosis tepat, pengobatan tepat, pasien tepat, waktu pemberian obat tepat, dan rute pemberian obat tepat (WHO, 2017). Pada tahun 2017, WHO meresmikan program kerja *Medication Without Harm* dalam upaya untuk peningkatan keamanan pengobatan secara global. Strategi dalam program ini yaitu melakukan keamanan pengobatan pada 5 momen penting, yaitu saat memulai pengobatan, saat menggunakan pengobatan, saat menambahkan pengobatan, saat meninjau kembali pengobatan, dan saat menghentikan pengobatan. Tidak hanya peran dari tenaga kesehatan (dokter atau apoteker) saja, peran dari pasien juga menjadi salah satu fokus utama dari strategi ini. Isu keamanan pengobatan saat ini menjadi penting. Hal ini didukung dengan adanya laporan bahwa sebanyak 1,3 juta pasien Amerika Serikat mengalami cedera setiap tahun yang diakibatkan oleh kesalahan pengobatan (*medication error*) (WHO, 2017). Adanya *medication errors* yang terjadi pada pasien dapat memberikan beban tambahan selain beban terapi pengobatan untuk penyakitnya, seperti penambahan terapi obat yang memicu adanya penambahan biaya pengobatan. Biaya yang dianggarkan akibat *medication error* dari seluruh negara telah mencapai 42 miliar USD setiap tahun (WHO, 2017).

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi yang tinggi di Indonesia (IDF, 2020). Prevalensi pasien DM yang tinggi diikuti dengan prevalensi penggunaan obat antidiabetes yang tinggi pula. Menurut CDC, pasien DM berpotensi tinggi untuk terjadi *medication errors*. Antidiabetes juga termasuk dalam golongan HA sehingga perlu diwaspadai lebih tinggi karena berisiko membahayakan pasien jika penggunaan tidak tepat (ISMP, 2021). Sebanyak 95% pasien DM di Amerika Serikat yang menerima terapi insulin, memasuki UGD setiap tahun karena hipoglikemia akibat *medication error* pada penggunaan insulin (Geller *et al.*, 2014). Kontrol DM perlu dilakukan dengan baik dan tepat untuk menghindari risiko efek samping yang tidak diinginkan. Selama kontrol, keterlibatan pasien untuk aktif berdiskusi untuk tujuan terapi pengobatan sangatlah penting. Target terapi yang dipahami oleh tenaga kesehatan dan pasien dapat membawa kondisi pengobatan yang aman dan efektif bagi pasien. Namun, sebuah penelitian mengungkap praktik pasien dalam mengajukan pertanyaan untuk mendapatkan informasi pengobatan masih tergolong rendah (Ramia *et al.*, 2017).

Informasi penelitian tentang bagaimana praktik pasien DM di Indonesia untuk berdiskusi dengan tenaga kesehatan dalam upaya keamanan pengobatan dan menghindari kesalahan pengobatan masih belum banyak diketahui sehingga menjadi tujuan pada penelitian ini. Prevalensi pasien DM menurut Dinas Kesehatan Surabaya tahun 2019 hampir 100 ribu orang, sehingga Surabaya dapat menjadi salah satu kota yang berpotensi menjadi gambaran profil praktik pasien DM terkait keamanan pengobatan. Selain profil

praktik, tujuan penelitian ini adalah informasi mengenai keterkaitan antara praktik keamanan pengobatan dengan data karakteristik dan kondisi klinis pasien DM juga perlu diketahui sehingga dapat memperkirakan hal-hal yang berhubungan dengan praktik keamanan pengobatan di masyarakat.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan di lima puskesmas di wilayah Surabaya dengan jumlah pasien DM tertinggi. Target responden yaitu pasien DM yang melakukan kunjungan di puskesmas yang diambil dengan teknik *accidental sampling*. Kriteria inklusi meliputi usia diatas 18 tahun, telah menggunakan atau diresepkan obat antidiabetes 1 bulan terakhir, bersedia menjadi responden dalam penelitian, serta dapat membaca dan berbahasa Indonesia dengan baik. Metode penelitian dilakukan secara survei kepada responden dengan pemberian kuesioner yang tervalidasi, secara langsung untuk diisi secara mandiri. Variabel independen yang diamati meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir, pekerjaan, tingkat penghasilan, durasi penyakit DM, dan jumlah obat rutin yang digunakan. Sedangkan, praktik menjadi variabel dependen. Kedua variabel tersebut akan dianalisis lebih lanjut untuk mengetahui adanya keterkaitan atau tidak.

Terdapat 135 responden yang berpartisipasi. Berdasarkan hasil penelitian, praktik keamanan pengobatan yang dilakukan pasien DM selama kunjungan di puskesmas tergolong rendah. Frekuensi hasil menunjukkan praktik kurang sebanyak 71 responden (52,6%), cukup sebanyak 54 responden (40,0%), dan baik sebanyak 10 responden (7,4%). Pada analisis uji perbedaan, diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada praktik berdasarkan jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir, pekerjaan, dan tingkat penghasilan ($p < 0,005$). Namun, praktik berdasarkan riwayat penyakit lain dan jumlah obat yang rutin digunakan tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Sedangkan hasil analisis korelasi menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara praktik dengan usia dan durasi penyakit DM.

Penelitian ini menghasilkan pernyataan bahwa jenis kelamin laki-laki cenderung memiliki praktik keamanan pengobatan yang lebih baik daripada perempuan. Semakin tinggi tingkat pendidikan terakhir dan tingkat penghasilan, maka semakin tinggi pula skor praktik pasien dalam melakukan diskusi dengan tenaga kesehatan mengenai keamanan pengobatan. Praktik responden dengan pekerjaan wirausaha, ibu rumah tangga, maupun tidak bekerja tergolong masih kurang. Hasil praktik yang rendah tersebut menunjukkan bahwa diperlukan adanya pemberian edukasi secara intens kepada masyarakat, terutama pasien yang berlatar belakang pendidikan rendah dan berpenghasilan dibawah rata-rata, mengenai pentingnya praktik keamanan pengobatan.

ABSTRACT

Medication Safety Practices of Diabetes Mellitus Patients at the Public Health Center in Surabaya

Faradilla Amelia Raissa

The high prevalence of Diabetes Mellitus (DM) patients is followed by a high prevalence of antidiabetic drug use, leading to a high potential for medication errors. WHO launched the Medication Without Harm in 2017 to carry out medication safety at five important moments of the treatment. One of the main focuses is by increasing patient's role in ensuring medication safety. This study aimed to assess DM patients' medication safety practice profile and the relation between patient's practice with characteristic and clinical conditions. It was a cross-sectional study conducted in five Public Health Centers (PHCs) in Surabaya using self-administered questionnaires. Descriptive statistics were used to analyze respondents' practice profiles. After testing the normality of the data, the variables were analyzed. The study involved 135 participants, with 67.4% women, 37.8% graduated from high school, 29.6% being housewives, 59.3% having no income, and 77.0% using more than one medications. The study found that medication safety practices among DM patients were mostly poor (n=71; 52.6%). The difference analysis revealed significant differences in practice based on gender, last level of education, occupation, and income level ($p < 0.005$). However, there were no significant differences in practice based on the presence of comorbidities and the number of drugs routinely used. The correlation analysis revealed no significant correlations in practice with age or duration of DM. The low practice results indicate that intensive education of the community, particularly patients with low educational and below-average income background, about the importance of safe treatment practices is required.

Keywords: medication safety, practice, patient safety, diabetes mellitus

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI 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 Permasalahan	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Keamanan Pengobatan	7
2.1.1 Definisi Keamanan Pengobatan.....	7
2.1.2 Tahapan Keamanan Pengobatan.....	7
2.1.3 Strategi 5 Momen Keamanan Pengobatan.....	9
2.1.4 Peran Apoteker dalam Keamanan Pengobatan	10
2.2 Kesalahan Pengobatan	11
2.2.1 Definisi Kesalahan Pengobatan	11
2.2.2 Penyebab Kesalahan Pengobatan.....	11

2.3	Diabetes Melitus.....	12
2.3.1	Tinjauan tentang Diabetes Melitus	12
2.3.2	Kriteria Diabetes Melitus.....	13
2.3.3	Tipe Diabetes Melitus	13
2.3.4	Komplikasi Diabetes Melitus.....	14
2.4	Obat Antidiabetes.....	16
2.4.1	Obat Antidiabetes Oral	16
2.4.2	Obat Antidiabetes Parenteral	24
2.4.3	Obat Antidiabetes di Puskesmas.....	26
2.5	Tinjauan tentang Praktik (<i>Practice</i>)	27
2.6	Studi Literatur	28
2.6.1	Praktik Pasien mengenai Keamanan Pengobatan	28
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....		29
3.1	Kerangka Konsep Penelitian	29
3.2	Deskripsi Kerangka Konsep Penelitian.....	29
3.3	Hipotesis Penelitian.....	30
BAB IV METODE PENELITIAN		31
4.1	Jenis dan Rancangan Penelitian	31
4.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	31
4.3	Sumber Data Penelitian.....	31
4.4	Populasi Penelitian	31
4.5	Sampel Penelitian.....	31
4.6	Perhitungan Sampel	31
4.7	Teknik Pengambilan Sampel.....	32
4.8	Instrumen Penelitian.....	32
4.9	Metode Pengumpulan Data	32
4.10	Kerangka Operasional Penelitian.....	33

4.11	Variabel Penelitian	33
4.12	Definisi Operasional.....	36
4.13	Uji Reliabilitas dan Uji Validitas Instrumen	37
4.14	Cara Analisis Data.....	37
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		40
5.1	Gambaran Umum Penelitian	40
5.2	Uji Validitas dan Reliabilitas	41
5.3	Data Karakteristik dan Kondisi Klinis Responden	42
5.4	Praktik Pasien Diabetes Melitus terkait Keamanan Pengobatan.....	45
5.5	Korelasi Antara Praktik dengan Usia dan Durasi Penyakit Diabetes Melitus .	53
5.6	Perbedaan Praktik Berdasarkan Jenis Kelamin.....	54
5.7	Perbedaan Praktik Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir	55
5.8	Perbedaan Praktik Berdasarkan Pekerjaan.....	57
5.9	Perbedaan Praktik Berdasarkan Tingkat Penghasilan.....	58
5.10	Perbedaan Praktik Berdasarkan Riwayat Penyakit Lain	60
5.11	Perbedaan Praktik Berdasarkan Jumlah Obat yang Rutin Digunakan	60
5.12	Kelebihan dan Keterbatasan Penelitian.....	61
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		63
6.1	Kesimpulan	63
6.2	Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA		65
LAMPIRAN.....		71

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II.1 Obat Antidiabetes Formularium Nasional	26
IV.1 Variabel Penelitian	33
IV.2 Kategori Skoring Variabel Penelitian.....	37
IV.3 Analisis Statistika Variabel Penelitian	38
V.1 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	42
V.2 Karakteristik dan Kondisi Klinis Responden.....	42
V.3 Hasil Praktik pada Momen Memulai Pengobatan (n=135).....	45
V.4 Hasil Praktik pada Momen Meminum Obat (n=135)	46
V.5 Hasil Praktik pada Momen Menambah Obat (n=135).....	48
V.6 Hasil Praktik pada Momen Mengkaji Ulang Pengobatan (n=135).....	49
V.7 Hasil Praktik pada Momen Menghentikan Pengobatan (n=135).....	50
V.8 Kategori Praktik Responden	52
V.9 Analisis Korelasi Antara Praktik dengan Usia dan Durasi Penyakit DM.....	53
V.10 Analisis Perbedaan Praktik Berdasarkan Jenis Kelamin	54
V.11 Analisis Perbedaan Praktik Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir	55
V.12 Analisis Lanjutan Perbedaan Praktik Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir.	56
V.13 Analisis Perbedaan Praktik Berdasarkan Pekerjaan	57
V.14 Analisis Lanjutan Perbedaan Praktik Berdasarkan Pekerjaan	57
V.15 Analisis Perbedaan Praktik Berdasarkan Tingkat Penghasilan	58
V.16 Analisis Lanjutan Perbedaan Praktik Berdasarkan Tingkat Penghasilan	59
V.17 Analisis Perbedaan Praktik Berdasarkan Riwayat Penyakit Lain.....	60
V.18 Analisis Perbedaan Praktik Berdasarkan Jumlah Obat yang Rutin Digunakan.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	29
4.1 Kerangka Operasional Penelitian.....	33
5.1 Bagan Alur Perolehan Responden.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1-Lembar Surat Permohonan Izin Penelitian dari Fakultas	72
2-Surat Keterangan Layak Etik.....	73
3-Surat Rekomendasi Izin Penelitian.....	74
4-Surat Izin Penelitian	76
5-Lembar Informasi Penelitian	78
6-Lembar Persetujuan Responden	80
7-Instrumen Penelitian	81
8-Brosur Keamanan Penggunaan Obat.....	87
9-Data Normalitas Kuesioner	89
10-Data Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner.....	90
11-Data Uji Korelasi dan Perbedaan	91
12-Tabel Skor Praktik	94
13-Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas pada 135 Responden.....	96
14-Data Asli Jawaban Kuesioner Responden.....	97

DAFTAR SINGKATAN

ADA	<i>American Diabetes Association</i>
ADE	<i>Adverse Drug Event</i>
APhA	<i>American Pharmacist Association</i>
ASHP	<i>American Society of Health System Pharmacists</i>
BNF	<i>British National Formulary</i>
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
DKA	<i>Diabetic Ketoacidosis</i>
DM	Diabetes Melitus
DPP-4	<i>Dipeptidyl Peptidase-4</i>
FIP	<i>International Pharmaceutical Federation</i>
FPG	<i>Fasting Plasma Glucose</i>
GLP-1	<i>Glucagon Like Peptide-1</i>
HA	<i>High Alert</i>
IDF	<i>International Diabetes Federation</i>
IM	Intramuskular
ISMP	<i>Institute For Safe Medication Practices</i>
IV	Intravena
MR	<i>Modified Release</i>
NCC MERP	<i>National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention</i>
OGTT	<i>Oral Glucose Tolerance Test</i>
SGLT2	<i>Sodium Glucose Cotransporter 2</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Science</i>

SR	<i>Sustained Release</i>
TZDs	<i>Thiazolidinediones</i>
UGD	Unit Gawat Darurat
WHO	<i>World Health Organization</i>