

SKRIPSI

**PENILAIAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN PRAKTIK APOTEKER
TERHADAP CEMARAN ETILEN GLIKOL DAN DIETILEN GLIKOL
PADA SEDIAAN OBAT CAIR**



MONICA DEPI BATUBARA

19021170035

PROGRAM STUDI FARMASI

UNIVERSITAS GLOBAL JAKARTA

DEPOK

2025

SKRIPSI

“Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada
Program Studi Farmasi Universitas Global Jakarta”

PENILAIAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN PRAKTIK APOTEKER TERHADAP CEMARAN ETILEN GLIKOL DAN DIETILEN GLIKOL PADA SEDIAAN OBAT CAIR



MONICA DEPI BATUBARA

19021170035

PROGRAM STUDI FARMASI

UNIVERSITAS GLOBAL JAKARTA

DEPOK

2025

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa berdasarkan hasil penelurusan berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 pasal 70).

Depok, Februari 2025

Mahasiswa,

Monica Depi Batubara

NIM. 19021170035

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Monica Depi Batubara

NIM : 19021170035

Program Studi : Farmasi

Judul Skripsi : Penilaian Pengetahuan, Sikap dan Praktik Apoteker
Terhadap Cemarkan Etilen Glikol dan Dietilen Glikol Pada Sediaan Obat Cair

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi, Universitas Global Jakarta.

DEWAN PEMBIMBING

Pembimbing 1 : apt. Rizky Farmasita B, S.Farm., M.Farm ()

Pembimbing 2 : Anugerah Budipratama A, S.Farm., M.H.Sc ()

Ditetapkan di : Depok

Tanggal :

HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Monica Depi Batubara

NIM : 19021170035

Program Studi : Farmasi

Judul Skripsi : Penilaian Pengetahuan, Sikap dan Praktik Apoteker Terhadap Cemaran Etilen Glikol dan Dietilen Glikol Pada Sediaan Obat Cair

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi, Universitas Global Jakarta.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Prof. Dr. Apt Eddy Yusuf, M. Pharm. ()

Penguji 2 : Nopratilova, B.Pharm., M.ClinPharm ()

Penguji 3 : Dr. Alhara Yuwanda, S.Si., M.Si ()

Ditetapkan di : Depok

Tanggal :

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat- Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. apt. Rizky Farmasita B, S.Farm., M.Farm., selaku dosen pembimbing I yang secara langsung telah memberikan masukan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
2. Anugerah Budipratama A, S.Farm., M.H.Sc., selaku dosen pembimbing II yang telah sabar serta meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
3. Prof. Dr. apt. Eddy Yusuf, M.Pharm., selaku Rektor Universitas Global Jakarta.
4. Dr. Alhara Yuwanda, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Global Jakarta yang telah membantu saya selama menempuh Pendidikan.
5. Bapak Prof. Dr. apt. Eddy Yusuf, M.Pharm., selaku penguji 1, Ibu Nopratilova, B.Pharm., M.ClinPharm selaku penguji 2, dan Bapak Dr. Alhara Yuwanda, S.Si., M.Si., selaku penguji 3, yang banyak memberikan saran dan masukan kepada penulis.
6. Seluruh dosen Program Studi Farmasi yang telah memberikan bekal ilmu, semangat serta bantuan dalam banyak hal kepada penulis selama menempuh Pendidikan.
7. Orang tua dan keluarga, yang selalu memberikan semangat dan do'a untuk setiap langkah penulis.
8. Teman-teman Farmasi Universitas Global Jakarta 2019 terimakasih atas saran, bantuan, dan semua hari-hari yang telah kita lalui sama-sama dalam menempuh Program Studi Farmasi.

9. Pihak-pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa pada setiap penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi khususnya bagi penulis umumnya untuk seluruh pihak yang membaca, serta dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi untuk melanjutkan penelitian dengan topik yang serupa.

Depok,

2025

Monica Depi Batubara

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Global Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Monica Depi Batubara

NPM : 19021170035

Program Studi : Farmasi

Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Global Jakarta **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Penilaian Pengetahuan, Sikap dan Praktik Apoteker Terhadap Cemaran
Etilen Glikol dan Dietilen Glikol Pada Sediaan Obat Cair**

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, Februari 2025

Yang Menyatakan,

Monica Depi Batubara

19021170035

ABSTRAK

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa kasus kematian yang terjadi pada 66 anak-anak di Gambia terjadi karena konsumsi sediaan sirup parasetamol dan obat batuk yang terkontaminasi oleh etilen glikol dan dietilen glikol pada kadar yang tidak dapat diterima. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penilaian pengetahuan, sikap dan praktik Apoteker terhadap cemaran Etilen Glikol (EG) dan Dietilen Glikol (DEG) pada sediaan obat cair. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Dimana, jenis penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Setelah dilakukan pengolahan data atas pengisian kuesioner oleh 215 responden, diperoleh informasi bahwa jumlah responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 140 orang atau lebih banyak dibandingkan dengan jumlah responden laki-laki yang berjumlah 75 orang. Setelah dilakukan pengolahan data, diperoleh hasil: (1) Dari hasil uji validitas dan reliabilitas terhadap daftar pertanyaan kuesioner pada penelitian ini, masih ditemukan jenis pertanyaan yang tidak reliable, sedangkan hasil yang diperoleh melalui uji validitas atas seluruh pertanyaan yang disusun adalah valid. Meskipun demikian, peneliti tidak merubah atau memodifikasi pertanyaan tersebut dikarenakan tujuan dari pertanyaan yang disusun tersebut adalah untuk menganalisis hasilnya secara deskriptif; (2) Secara umum, pengetahuan, sikap, dan praktik Apoteker terhadap cemaran etilen glikol dan dietilen glikol pada sediaan obat cair dapat dikatakan baik; (3) a) Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan Apoteker terhadap cemaran etilen glikol dan dietilen glikol pada sediaan obat cair dengan usia, tingkat pendidikan, dan lama bekerja, b) Terdapat hubungan sikap Apoteker terhadap cemaran etilen glikol dan dietilen glikol pada sediaan obat cair antara usia, tingkat pendidikan dan lama bekerja, c) Tidak terdapat hubungan antara praktik Apoteker terhadap cemaran etilen glikol dan dietilen glikol pada sediaan obat cair dengan usia, dan lama bekerja. Namun di sisi lain, terdapat hubungan antara praktik terhadap tingkat pendidikan.

Kata Kunci: Pengetahuan, Sikap, Praktik, Apoteker, Etilen Glikol (EG), Dietilen Glikol (DEG)

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) stated that the deaths of 66 children in Gambia occurred due to the consumption of paracetamol syrup and cough medicine, which were contaminated with unacceptable levels of ethylene glycol and diethylene glycol. This study aims to determine the assessment of pharmacists' knowledge, attitudes, and practices regarding Ethylene Glycol (EG) and Diethylene Glycol (DEG) contamination in liquid medicinal preparations. This research is quantitative. Where, the type of research used is cross sectional. After processing the data on filling out the questionnaire by 215 respondents, information was obtained that the number of female respondents was 140 people or more compared to the number of male respondents which was 75 people. After processing the data, the results were obtained: (1) From the results of the validity and reliability tests on the list of questionnaire questions in this research, unreliable types of questions were still found, while the results obtained through the validity test of all the questions prepared were valid. However, the researcher did not change or modify the questions because the purpose of the questions prepared was to analyze the results descriptively; (2) In general, Pharmacists' knowledge, attitudes and practices regarding ethylene glycol and diethylene glycol contamination in liquid medicinal preparations can be said good; (3) a) There is no relationship between pharmacists' knowledge of ethylene glycol and diethylene glycol contamination in liquid medicinal preparations with age, education level and length of work, b) There is a relationship between pharmacists' attitudes towards ethylene glycol and diethylene glycol contamination in liquid medicinal preparations between age, education level and length of work, c) There is no relationship between pharmacists' practices regarding ethylene glycol and diethylene glycol contamination in liquid medicinal preparations with age and length of service. But on the other hand, there is a relationship between practice and educational level.

Keywords: Knowledge, Attitude, Practice, Pharmacist, Ethylene Glycol (EG), Diethylene Glycol (DEG)

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI	v
KATA PENGANTAR	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIS	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR-TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Pengertian Pengetahuan	5
2.1.2 Pengertian Sikap	7
2.1.3 Pengertian Praktik	8

2.1.4	Peran Apoteker Menurut WHO	10
2.1.5	Peran Apoteker Menurut Peraturan yang Berlaku di Indonesia.....	12
2.1.6	Pelayanan Kefarmasian di Apotek	14
2.1.7	Pelarut dalam Sediaan Farmasi	17
2.1.8	Risiko Etilen Glikol dan Dietilen Glikol dalam Produk Obat Sediaan Sirop	22
2.1.9	Gangguan Ginjal Akut.....	30
2.2	Kerangka Konseptual	34
BAB III METODE PENELITIAN		35
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
3.2	Desain penelitian	35
3.3.	Metode Pengembangan Kuesioner	35
3.3.1	Sampel.....	35
3.3.2	Pengumpulan Data	35
3.3.3	Instrumen Penelitian.....	35
3.3.4	Analisis data pengembangan kuesioner	36
3.4	Metode Evaluasi Pengetahuan, Sikap dan Praktik (KAP) Apoteker terhadap cemaran EG dan DEG pada sediaan obat cair	38
3.4.1	Populasi dan Sampel	38
3.4.2	Pengumpulan Data	38
3.4.3	Instrumen Penelitian	39
3.4.4	Analisis Data KAP	39
BAB IV HASIL PENELITIAN		41
4.1	Pengembangan Kuesioner	41
4.1.2	Hasil Penelitian	43
4.1.3	Hasil Uji Reabilitas	53
4.2	Evaluasi Pengetahuan, Sikap dan Praktik (KAP) Apoteker terhadap Cemaran EG dan DEG Pada Sediaan Obat Cair	53
4.2.1	Deskriptif Responden.....	53
4.3	Evaluasi Hubungan.....	63
4.3.1	Hubungan Antara Pengetahuan terhadap Jenis Kelamin, Usia, Tingkat Pendidikan dan Lama Bekerja Apoteker	63
4.3.2	Hubungan Antara Sikap terhadap Jenis Kelamin, Usia, Tingkat Pendidikan dan Lama Bekerja Apoteker	63

4.3.3 Hubungan Antara Praktik terhadap Jenis Kelamin, Usia, Tingkat Pendidikan dan Lama Bekerja Apoteker	64
BAB V PEMBAHASAN	65
5.1 Pengembangan Kuesioner	65
5.2 Evaluasi Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Praktik (KAP) Apoteker terhadap cemaran EG dan DEG pada sediaan obat cair	66
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	69
6.1 Kesimpulan.....	69
6.2 Saran	70
6.2.1 Saran bagi Apoteker	70
6.2.2 Saran bagi Peneliti Selanjutnya.....	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Jalur metabolisme etilen glikol (Brent, 2001)	32
2.2	Kerangka Konseptual.....	34

DAFTAR-TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Studi Pustaka Atas Penyusunan Kuesioner.....	41
4.2 Distribusi Hasil Pertanyaan Uji Validitas Pengetahuan.....	43
4.3 Hasil Distribusi Pertanyaan Uji Validitas Variabel Sikap.....	46
4.4 Hasil Distribusi Pertanyaan Uji Validitas Variabel Praktik.....	48
4.5 Hasil CVR dan CVI Atas Indikator Dalam Kuesioner.....	49
4.6 Hasil <i>Cronbach Alpha</i> Atas Indikator Dalam Kuesioner.....	53
4.7 Karakteristik <i>Socio-Demographic</i>	54
4.8 Deskripsi Pengetahuan Apoteker.....	55
4.9 Sikap Apoteker Terhadap Cemaran Etilen Glikol Dan Dietilen Glikol Pada Sediaan Obat Cair.....	59
4.10 Praktik Apoteker Terhadap Cemaran Etilen Glikol Dan Dietilen Glikol Pada Sediaan Obat Cair.....	61
4.11 Hubungan Antara Pengetahuan Terhadap Jenis Kelamin, Usia, Tingkat Pendidikan Dan Lama Bekerja Apoteker	63
4.12 Hubungan Antara Sikap Apoteker Terhadap Jenis Kelamin, Usia, Tingkat Pendidikan, Dan Lama Bekerja Apoteker	63
4.13 Hubungan Antara Praktik Terhadap Jenis Kelamin, Usia, Tingkat Pendidikan Dan Lama Bekerja Apoteker	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Ijin Pengambilan Data Kuesioner.....	77
2. Daftar Pertanyaan Kuesioner.....	78
3. Daftar Pertanyaan Pengembangan Kuesioner.....	86
4. <i>Raosoft – Sample Size Calculator</i>	95
5. Tabel Hasil SPSS Pearson Correlation.....	96
6. Tabel Hasil SPSS Cronbach Alpha.....	106
7. Tabel Hasil SPSS Pearson Chi Square.....	113
8. Tabel R-Hitung.....	118
9. Tabel CVR.....	119
10. Tabel Hasil Perhitungan CVR dan CVI (33 Responden).....	120
11. Tabel Informasi 215 Responden.....	124
12. Tabel Hasil Jawaban Kuesioner (215 Responden).....	132
13. Kunci Jawaban Pertanyaan Kuesioner Pengetahuan.....	199

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa kasus kematian yang terjadi pada 66 anak-anak di Gambia terjadi karena konsumsi sediaan sirup parasetamol dan obat batuk yang terkontaminasi oleh etilen glikol dan dietilen glikol pada kadar yang tidak dapat diterima. Cemaran ini diduga menyebabkan gagal ginjal akut pada anak-anak yang berujung pada kematian. Melalui *WHO Medical Product Alert No.6/2022: Standar Substandard (contaminated) paediatric medicines* menyatakan beberapa sirup obat untuk anak yang terkontaminasi dietilen glikol dan etilen glikol di Gambia, Afrika, terdiri dari: *Prometazin Oral Solution*; *Kofexmalin Baby Cough Syrup*: mengandung bahan aktif feniramin maleat, amonium klorida, dan mentol; *Makoff Baby Cough Syrup*: mengandung klorfeniramin maleat, fenilefrin HCl, dan dekstrometorfan HBr; *Magrip N Cold Syrup*: mengandung bahan aktif parasetamol, fenilefrin HCl, dan klorfeniramin maleat (BPOM, 2023).

Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) melaporkan kepada publik melalui Kementerian Kesehatan, bahwa mulai Januari hingga 5 Desember 2022 terdapat 324 kasus gagal ginjal akut progresif atipikal (GGAPA) yang belum diketahui penyebabnya terjadi pada anak yang tersebar di 27 propinsi di Indonesia. Sejak diterimanya informasi terkait kasus GGAPA ini pada bulan Oktober 2022, BPOM telah melakukan serangkaian tindak lanjut yang dimulai dengan inventarisasi data registrasi semua produk sirup obat yang terdaftar di Indonesia, pembuatan kajian risiko cemaran EG/DEG pada sirup obat serta secara paralel berkoordinasi dengan Kementerian Kesehatan mengenai obat-obat yang digunakan pasien. (BPOM, 2023). Pencemaran Etilen Glikol (EG) dan Dietilen Glikol (DEG) tidak sesuai standar yang telah ditentukan, berdampak pada kesehatan masyarakat, khususnya pada anak-anak yang mengakibatkan terjadinya ginjal akut progresif atipikal (GgGAPA) (Salman, 2023).

Pelayanan kefarmasian sebagai bagian integral dari pelayanan kesehatan mempunyai peran penting dalam mewujudkan pelayanan kesehatan yang bermutu dimana Apoteker sebagai bagian dari tenaga kesehatan mempunyai tugas dan tanggung jawab dalam mewujudkan pelayanan kefarmasian yang berkualitas. Pelayanan kefarmasian yang menyeluruh meliputi aktivitas promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif kepada masyarakat. Untuk memperoleh manfaat terapi obat yang maksimal dan mencegah efek yang tidak diinginkan, maka diperlukan penjaminan mutu proses penggunaan obat. Hal ini menjadikan apoteker harus ikut bertanggung jawab bersama-sama dengan profesi kesehatan lainnya dan pasien, untuk tercapainya tujuan terapi yaitu penggunaan obat yang rasional. Dalam rangka mencapai tujuan pelayanan kefarmasian tersebut maka diperlukan pedoman bagi Apoteker dan pihak lain yang terkait. Pedoman tersebut dituliskan dalam bentuk Cara Pelayanan Kefarmasian yang Baik (*Good Pharmacy Practice*) sebagai perangkat untuk memastikan Apoteker dalam memberikan setiap pelayanan kepada pasien agar memenuhi standar mutu dan merupakan cara untuk menerapkan *Pharmaceutical Care*. Komitmen untuk memberikan pelayanan sebaik mungkin untuk kepentingan masyarakat harus terus diupayakan dan ditingkatkan oleh Apoteker baik di Apotek, Puskesmas, Klinik maupun Rumah Sakit. (CPFB, 2011).

Pengawasan dan pemantauan aspek keamanan obat pasca pemasaran dilakukan untuk mengetahui efektifitas dan keamanan penggunaan obat pada kondisi kehidupan nyata atau praktik klinik yang sebenarnya. Aktivitas ini dilakukan oleh tenaga kesehatan dan bersifat sukarela (MESO, 2012).

Pengetahuan, sikap dan praktik merupakan bagian yang penting untuk Apoteker dalam menjalankan tugas selama kasus etilen glikol dan dietilen glikol, baik di intansi maupun apotek. Pengetahuan, sikap dan praktik dapat mempengaruhi perilaku seorang Apoteker, khususnya di apotek yang terhubung langsung dengan masyarakat dalam penilaian mutu pelayanan dan kepuasan pasien. Perilaku Apoteker dapat dipengaruhi dari pengetahuan, sikap dan praktik terhadap kasus etilen glikol dan dietilen glikol. Kurangnya pengetahuan, sikap dan praktik Apoteker dapat menyebabkan perilaku terhadap kasus etilen glikol dan dietilen glikol menjadi kurang tepat. Apoteker yang bekerja di apotek berperan sebagai

pemberi pelayanan informasi obat mengenai kasus etilen glikol dan dietilen glikol yang mana masyarakat masih belum banyak mengetahui. Penelitian mengenai penilaian pengetahuan, sikap dan praktik Apoteker di apotek merupakan bentuk kajian dalam mengukur mutu Apoteker terhadap kasus etilen glikol dan dietilen glikol yang belum terlaksana di Indonesia, khususnya di Kota Bekasi. Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai penilaian pengetahuan, sikap dan praktik Apoteker terhadap kasus etilen glikol dan dietilen glikol di Apotek Kota Bekasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui adanya bahaya etilen glikol dan dietilen glikol pada kandungan sirup obat anak yang menyebabkan penyakit gagal ginjal. Maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengembangan kuesioner tentang pengetahuan, sikap dan praktik Apoteker terhadap cemaran EG dan DEG pada sediaan obat cair ?
2. Bagaimana penilaian kuesioner tentang pengetahuan, sikap dan praktik Apoteker terhadap cemaran EG dan DEG pada sediaan obat cair ?
3. Bagaimana hubungan pengetahuan, sikap dan praktik Apoteker dengan usia, jenis kelamin, pendidikan dan masa kerja terhadap cemaran EG dan DEG pada sediaan obat cair ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka diketahui adanya bahaya etilen glikol dan dietilen glikol dan sehingga pada praktiknya Apoteker harus memiliki pemahaman mengenai kasus tersebut. Untuk itu tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menguji pengembangan kuesioner tentang pengetahuan, sikap dan praktik Apoteker terhadap cemaran EG dan DEG pada sediaan obat cair .
2. Untuk menguji penilaian kuesioner tentang pengetahuan, sikap dan praktik Apoteker terhadap cemaran EG dan DEG pada sediaan obat cair .

3. Untuk menguji hubungan pengetahuan, sikap dan praktik Apoteker dengan usia, jenis kelamin, pendidikan dan masa kerja terhadap cemaran EG dan DEG pada sediaan obat cair .

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat sebagai referensi atau titik tolak ilmu tambahan tentang pengetahuan, sikap dan praktik Apoteker terhadap cemaran etilen glikol dan dietilen glikol pada sediaan obat cair .

1.4.2 Manfaat Praktis

Melalui penelitian ini, Apoteker dapat mengetahui bagaimana penilaian pengetahuan, sikap dan praktik Apoteker terhadap cemaran etilen glikol dan dietilen glikol pada sediaan obat cair sebagai bahan evaluasi bagi Apoteker dan organisasi profesi.