

RIZQI ISMAIL AL BAASITH

**REVIEW: APLIKASI SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS DALAM
ANALISIS SEDIAAN KOMBINASI DENGAN METODE
PERSAMAAN SIMULTAN**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**

DEKAN



dr. Siva Hamdani, MARS., M. Farm

**REVIEW: APLIKASI SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS DALAM
ANALISIS SEDIAAN KOMBINASI DENGAN METODE PERSAMAAN
SIMULTAN**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan
Tugas Akhir II pada Program Studi S1 Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam Universitas Garut.

Garut, April 2021

Oleh :


Rizqi ismail al baasith
24041117108

Disetujui oleh :

Pembimbing I


apt. Meilia Suherman, M.Farm
Dosen utama

Pembimbing II


Dang Soni, M.Farm
Dosen Serta



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir ini dengan judul “**REVIEW:
APLIKASI SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS DALAM ANALISIS
SEDIAAN KOMBINASI DENGAN METODE PERSAMAAN SIMULTAN**

ini beserta isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang tidak berlaku dengan masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dan karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, November 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



RIZQI ISMAIL AL BAASITH

REVIEW: APLIKASI SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS DALAM ANALISIS SEDIAAN KOMBINASI DENGAN METODE PERSAMAAN SIMULTAN

RIZQI ISMAIL AL BAASITH

24041117108

ABSTRAK

Setiap zat pada sediaan campuran harus sesuai dengan pedoman yang berlaku untuk menjamin mutu obat. Pengujian mutu obat biasanya menggunakan metode KCKT (Kromatografi Cair Kinerja Tinggi) tetapi metode ini kurang cocok digunakan untuk pengujian rutin. Maka tujuan dari *review* ini adalah untuk mencari pengembangan metode lain yang sama selektif, sensitif, akurat, dan teliti, serta ekonomis. Sehingga dapat digunakan rutin. Salah satunya dengan menggunakan spektrofotometri metode simultan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *review* artikel dengan menggunakan bantuan *google scholar*, *sinta*, dan lainnya. Berdasarkan hasil *review* dari beberapa jurnal dapat disimpulkan bahwa nilai validasi metode spektrofotometri simultan telah memenuhi standar dan dapat digunakan sebagai alternatif pengujian kadar pada sediaan farmasi campuran.

Kata Kunci : Spektrofotometri, Simultan, Sediaan

**REVIEW: APPLICATION OF UV-VIS SPECTROPHOTOMETRY IN
ANALYSIS OF COMBINATIONS WITH SIMULTANEOUS EQUATIONS
METHOD**

RIZQI ISMAIL AL BAASITH

24041117108

ABSTRACT

Each substance in the mixed dosage form must comply with applicable guidelines to ensure drug quality. Drug quality testing usually uses HPLC (High Performance Liquid Chromatography) method, but this method is not suitable for routine testing. So the purpose of this review was to seek the development of other methods that are equally selective, sensitive, accurate, thorough, and economical. So it can be used regularly. One of them is by using the simultaneous method of spectrophotometry. The method used in this study was a review of articles using the help of Google Scholar, Sinta, and others. Based on the results of reviews from several journals, it can be concluded that the validation value of the simultaneous spectrophotometric method has met the standards and can be used as an alternative to assay on mixed pharmaceutical dosage form.

Keywords: Spectrophotometry, Simultaneous, Dosage form

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **“REVIEW: APLIKASI SPEKTROFOTOMETRI DALAM ANALISIS SEDIAAN KOMBINASI DENGAN METODE SIMULTAN”**. Proposal Tugas Akhir I ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk dapat mengikuti Tugas Akhir II pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut. Penulis sangat bersyukur dapat menyelesaikan proposal tugas akhir 1 ini tentunya tidak terlepas dari berbagai pihak, dengan rasa hormat serta ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu dan membimbing dalam penyusunan tugas akhir ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Allah SWT, selaku penguasa alam semesta ini, karena atas karunia-Nya penulis masih diberi perlindungan dan kesehatan sehingga dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik.
2. apt. Meilia Suherman, M.Farm selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, petunjuk serta saran dalam penyusunan proposal tugas akhir ini.
3. Dan Soni, M.Farm selaku pembimbing serta yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, petunjuk serta saran dalam penyusunan proposal tugas akhir ini.

4. apt. Siti Hindun, M.Si. selaku koordinator TA yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan tugas pada penyusunan proposal yang telah saya lakukan.
5. Orang tua yang senantiasa tiada henti memberikan kasih sayang, do'a, material dan nasehatnya sehingga penulis mampu menyelesaikan proposal tugas akhir ini.
6. Seluruh dosen dan staf program studi S1 Farmasi Fakultas MIPA Universitas Garut yang telah memberikan bekal ilmu serta bimbingannya.
7. Sahabat kosan dan sahabat lembur yang membantu penyusunan tugas akhir ini dan memberikan motivasi kepada penulis.
8. Teman-teman Farmasi B tahun 2017 terimakasih sudah selalu mengingatkan membantu dan memotivasi penulis.
9. Pihak lain yang membantu dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan proposal tugas akhir ini.

Allhamdulillah, berkat doa dan dukungan penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, sehingga dapat menyempurnakan penulisan selanjutnya.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
 BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Skripsi	2
1.3 Luaran Skripsi	2
II METODOLOGI.....	4
III ULASAN PUSTAKA.	6
3.1 Tinjauan Pustaka	6
3.1.1 Pengertian Sediaan Campuran.....	6
3.1.2 Penetapan Kadar Sediaan Campuran.....	7
3.1.3 Spektrofotometri.....	8
3.2 Tinjauan <i>Review</i>	12
3.2.1 Analisis Kadar Sediaan Farmasi Campuran	12
3.2.2 Syarat Keberterimaan Nilai Validasi.....	15
3.2.3 Panjang Gelombang Maksimum ($\lambda_{\max}$ nm).....	15

3.2.4	Metode Persamaan Simultan	15
3.2.5	Validasi Metode.....	16
IV	PROSPEK DAN REKOMENDASI	19
V	SIMPULAN	20
	DAFTAR PUSTAKA	21
	LAMPIRAN	28



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1. SKEMA PEMBUATAN <i>REVIEW</i> JURNAL.....	27
2. BUKTI SUBMIT JURNAL.....	28

DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
III.1 Pengujian Penerapan Spektrofotometri Metode Simultan Pada Analisis Sediaan Farmasi Multikomponen	13

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	Halaman
II.1 Skema Pembuatan <i>Review</i> Jurnal	5
III.1 Contoh Sediaan Farmasi Campuran (Tramadol dan Parasetamol).....	7
III.2 Spektrofotometri.....	10
III.3 Bukti Submit <i>Review</i> Jurnal.....	28

