

SKRIPSI

**PERBEDAAN JENIS PELARUT TERHADAP KADAR
FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) SECARA
SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**



Oleh :

NI LUH PUTU ALISTYA DEWI
NIM. P07134222025

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026**

SKRIPSI

**PERBEDAAN JENIS PELARUT TERHADAP KADAR
FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) SECARA
SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

Oleh:

**NI LUH PUTU ALISTYA DEWI
NIM. P07134222025**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERBEDAAN JENIS PELARUT TERHADAP KADAR
FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) SECARA
SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

OLEH

NI LUH PUTU ALISTYA DEWI

NIM. P07134222025

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si.
NIP. 196208181983031009

Pembimbing Pendamping:



apt. Gusti Ayu Made Ratih K.R.D, S.Farm., M.Farm.
NIP. 199002122012122001

MENGETAHUI

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, SKM, M.PH.
NIP. 197209011998032003

LEMBARAN PENGESAHAN

SKRIPSI DENGAN JUDUL:

**PERBEDAAN JENIS PELARUT TERHADAP KADAR
FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) SECARA
SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

Oleh:

NI LUH PUTU ALISTYA DEWI
NIM.P07134222025

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SENIN

TANGGAL : 27 APRIL 2026

TIM PENGUJI

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed | (Ketua Penguji) |
| 2. Aprilia Rakhmawati, S.ST., M.Biomed. | (Anggota Penguji 1) |
| 3. I Nyoman Gede Suyasa, S.KM., M.Si | (Anggota Penguji 2) |



MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, SKM, M.PH.
NIP. 197209011998032003

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas segala rahmat dan asung kerta wara nugraha-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Karya ini penulis persembahkan sebagai wujud dari perjalanan dan proses panjang yang tidak selalu mudah, namun memberikan banyak pelajaran.

Karya ini penulis persembahkan kepada kedua orangtua, adik, saudara dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan disetiap perjalanan dalam penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini juga penulis persembahkan kepada teman-teman seperjuangan yang telah memberikan bantuan, kerja sama, serta kebersamaan selama proses penyusunan skripsi ini, sehingga setiap tahap dapat dilalui dengan penuh semangat dan ketekunan. Serta kepada kekasih penulis, yang senantiasa hadir dengan doa, perhatian, dan dukungan tulus, sehingga memberikan kekuatan dan motivasi bagi penulis untuk terus melangkah hingga akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini bukan sekadar pencapaian akademik, melainkan hasil dari perjalanan yang penuh tantangan dan proses yang tidak selalu mudah. Tidak semua berjalan sesuai harapan, namun setiap hambatan memberikan pelajaran dan kekuatan baru.

Pada akhirnya, semua yang telah dilalui menjadi bekal berharga yang mengantarkan penulis hingga mampu menyelesaikan tahap ini dengan penuh rasa syukur.

RIWAYAT PENULIS



Ni Luh Putu Alistya Dewi, yang kerap disapa dengan sebutan Alistya, dilahirkan di Blahkiuh, Abiansemal pada tanggal 29 Januari 2004. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Riwayat Pendidikan dimulai dari TK Kuntala Dewi II pada tahun 2009 hingga 2011.

Kemudian melanjutkan Pendidikan Dasar di SD Negeri 4 Abiansemal pada tahun 2011 hingga 2016. Setelah itu, penulis meneruskan Pendidikan Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Abiansemal pada tahun 2016 hingga 2019. Pendidikan Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Abiansemal pada tahun 2019 hingga 2022. Pasca lulus SMA, penulis melanjutkan studi ke Perguruan Tinggi di Politeknik Kesehatan Denpasar dengan mengambil Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Luh Putu Alistya Dewi
NIM : P07134222025
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2025/2026
Alamat : Br. Pande, Desa Abiansemal, Kec. Abiansemal, Kab.
Badung

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Perbedaan Jenis Pelarut terhadap Kadar Flavonoid Total dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) secara Spektrofotometri UV-Vis adalah **benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 03 April 2026



Ni Luh Putu Alistya Dewi
NIM. P07134222025

**DIFFERENCES IN SOLVENT TYPES ON TOTAL FLAVONOID
CONTENT AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF BAY LEAF EXTRACT
(*Syzygium polyanthum*) BY UV-VIS SPECTROPHOTOMETRY**

ABSTRACT

Background: Free radicals are reactive compounds that can trigger oxidative stress and contribute to various degenerative diseases, thus safer natural antioxidants are needed compared to synthetic ones. Bay leaves (*Syzygium polyanthum*) are known to contain flavonoids with antioxidant potential, but their extraction effectiveness is influenced by the type of solvent used. **Objective:** This study aimed to determine the effect of different solvents on total flavonoid content and antioxidant activity of bay leaf extracts. **Methods:** This research used a quasi-experimental design with maceration extraction using three solvents: distilled water, 70% ethanol, and ethyl acetate. Total flavonoid content was analyzed using the Aluminum Chloride (AlCl₃) method with UV-Vis spectrophotometry, while antioxidant activity was evaluated using the DPPH method, expressed as IC₅₀ and AAI values. **Results:** The highest flavonoid content was obtained with ethyl acetate (6.870 mg QE/g), while the strongest antioxidant activity was shown by 70% ethanol with an IC₅₀ value of 15.0194 µg/ml and an AAI of 10.501 (very strong category). The Kruskal–Wallis test indicated a significant difference ($p < 0.05$). **Conclusion:** The type of solvent significantly affects extraction results; ethyl acetate is optimal for flavonoid content, while 70% ethanol is optimal for antioxidant activity.

Keywords: bay leaf, flavonoids, antioxidant, solvent

**PERBEDAAN JENIS PELARUT TERHADAP KADAR
FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) SECARA
SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

ABSTRAK

Latar Belakang: Radikal bebas merupakan senyawa reaktif yang dapat memicu stres oksidatif dan berkontribusi terhadap berbagai penyakit degeneratif, sehingga diperlukan antioksidan alami yang lebih aman dibandingkan antioksidan sintetis. Daun salam (*Syzygium polyanthum*) diketahui mengandung flavonoid yang berpotensi sebagai antioksidan, namun efektivitas ekstraksinya dipengaruhi oleh jenis pelarut. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan jenis pelarut terhadap kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan ekstrak daun salam. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan teknik ekstraksi maserasi menggunakan tiga pelarut, yaitu akuades, etanol 70%, dan etil asetat. Kadar flavonoid total dianalisis menggunakan metode Aluminium Klorida ($AlCl_3$) dengan spektrofotometri UV-Vis, sedangkan aktivitas antioksidan diuji menggunakan metode DPPH yang dinyatakan dalam nilai IC_{50} dan AAI. **Hasil:** Penelitian menunjukkan bahwa kadar flavonoid tertinggi diperoleh pada pelarut etil asetat (6,870 mg QE/g), sedangkan aktivitas antioksidan tertinggi terdapat pada etanol 70% dengan nilai IC_{50} 15,0194 μ g/ml dan AAI 10,501 (kategori sangat kuat). Uji statistik *Kruskal-Wallis* menunjukkan perbedaan signifikan ($p < 0,05$). **Simpulan:** jenis pelarut berpengaruh terhadap hasil ekstraksi, dimana etil asetat optimal untuk flavonoid, sedangkan etanol 70% optimal untuk aktivitas antioksidan.

Kata kunci: daun salam, flavonoid, antioksidan, pelarut

RINGKASAN PENELITIAN
PERBEDAAN JENIS PELARUT TERHADAP KADAR
FLAVONOID TOTAL DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) SECARA
SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

Oleh: Ni Luh Putu Alistya Dewi
(NIM. P07134222025)

Radikal bebas merupakan senyawa yang sangat reaktif dan dapat menyebabkan stres oksidatif yang berkontribusi terhadap kerusakan sel, penuaan dini, serta berbagai penyakit degeneratif. Untuk mengatasi hal tersebut, tubuh memerlukan antioksidan yang mampu menetralkan radikal bebas. Namun, penggunaan antioksidan sintesis berpotensi menimbulkan efek samping, sehingga diperlukan alternatif antioksidan alami yang lebih aman. Salah satu sumber antioksidan alami adalah daun salam (*Syzygium polyanthum*) yang mengandung flavonoid sebagai senyawa aktif utama.

Flavonoid memiliki kemampuan sebagai antioksidan melalui mekanisme donor elektron atau atom hidrogen untuk menstabilkan radikal bebas. Namun, keberhasilan ekstraksi flavonoid sangat dipengaruhi oleh jenis pelarut yang digunakan, terutama karena perbedaan tingkat kepolaran pelarut dalam melarutkan senyawa bioaktif. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variasi jenis pelarut terhadap kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan ekstrak daun salam.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain *one-group posttest only*. Sampel yang digunakan adalah daun salam yang telah dikeringkan dan dibuat menjadi simplisia. Proses ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi selama 3×24 jam menggunakan tiga jenis pelarut, yaitu akuades, etanol 70%, dan etil asetat. Kadar flavonoid total dianalisis menggunakan metode Aluminium Klorida ($AlCl_3$) dengan spektrofotometri UV-Vis dan dinyatakan dalam mg QE/g ekstrak. Aktivitas antioksidan diuji menggunakan metode DPPH yang ditandai dengan perubahan warna larutan, serta dinyatakan dalam nilai IC_{50} dan AAI.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar flavonoid total tertinggi diperoleh pada ekstrak etil asetat sebesar 6,870 mg QE/g, diikuti oleh etanol 70% sebesar 3,080 mg QE/g, dan akuades sebesar 1,848 mg QE/g. Namun, aktivitas antioksidan tertinggi diperoleh pada ekstrak etanol 70% dengan nilai IC_{50} sebesar 15,0194 μ g/ml dan AAI sebesar 10,501 yang termasuk kategori sangat kuat. Ekstrak akuades menunjukkan aktivitas antioksidan lebih rendah dari etanol 70%, dan etil asetat memiliki aktivitas yang paling rendah dari ketiga pelarut tersebut. Hasil uji statistik nonparametrik *Kruskal-Wallis* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) antara jenis pelarut terhadap kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jenis pelarut berpengaruh signifikan terhadap kadar flavonoid total dan aktivitas antioksidan ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*). Pelarut etil asetat menghasilkan kadar flavonoid total tertinggi, sedangkan pelarut etanol 70% menghasilkan aktivitas antioksidan paling kuat. Hal ini menunjukkan bahwa pemilihan pelarut yang tepat sangat penting untuk mengoptimalkan ekstraksi senyawa bioaktif sesuai tujuan penelitian, baik untuk memperoleh kadar flavonoid tinggi maupun aktivitas antioksidan yang maksimal.

Daftar bacaan: 66 (2015-2025)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Perbedaan Jenis Pelarut terhadap Kadar Flavonoid Total dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) secara Spektrofotometri UV-Vis” tepat pada waktunya. Penyusunan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan mata kuliah skripsi di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr, Keb, S.Kep, Ners, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti Pendidikan Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, SKM., M.PH. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Heri Setiyo Bakti, S.ST., M.Biomed., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, atas bimbingan selama menempuh pendidikan di jurusan ini.
4. Bapak Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd, M.Si selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

5. Ibu apt. Gusti Ayu Made Ratih K.R.D, S.Farm., M.Farm. selaku pembimbing pendamping yang telah memberi bimbingan, dukungan, petunjuk, koreksi, dan saran dalam teknis penulisan penyusunan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran sehingga penyusunan skripsi ini menjadi lebih baik.
7. Bapak/Ibu Dosen serta Staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan selama mengikuti perkuliahan.
8. Bapak, ibu, adik dan seluruh keluarga yang selalu mendukung, memberikan dorongan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Kekasih penulis atas dukungan, motivasi, dan pengertian yang diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
10. Rekan-rekan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran sangat diharapkan demi pengembangan penelitian di masa mendatang.

Denpasar, 5 Desember 2025

Ni Luh Putu Alistya Dewi
P07134222025

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBARAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7

A. Tanaman Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>).....	7
B. Ekstraksi.....	9
C. Senyawa Flavonoid Total	14
D. Radikal Bebas.....	17
E. Antioksidan	18
F. Spektrofotometri UV-Vis	23
BAB III KERANGKA KONSEP	25
A. Kerangka Konsep.....	25
B. Variabel Penelitian	26
C. Hubungan Antar Variabel	28
D. Definisi Operasional.....	29
E. Hipotesis.....	29
BAB IV METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Alur Penelitian	31
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
D. Unit Analisis.....	32
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	33
F. Alat, Bahan, dan Prosedur Kerja.....	34
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	41
H. Etika Penelitian	43

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Hasil Penelitian	44
B. Pembahasan.....	56
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	66
A. Simpulan	66
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
DAFTAR LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kategori Nilai IC_{50} terhadap Aktivitas Antioksidan.....	22
Tabel 2	Kategori Nilai AAI terhadap Aktivitas Antioksidan	23
Tabel 3	Definisi Operasional.....	29
Tabel 4	Desain Penelitian <i>One-group Posttest Only</i>	30
Tabel 5	Hasil Rendemen Ekstrak Daun Salam	45
Tabel 6	Data Hasil Absorbansi Antioksidan dan % Inhibisi Ekstrak Daun Salam Pelarut Akuades	48
Tabel 7	Data Hasil Absorbansi Antioksidan dan % Inhibisi Ekstrak Daun Salam Pelarut Etanol 70%	48
Tabel 8	Data Hasil Absorbansi Antioksidan dan % Inhibisi Ekstrak Daun Salam Pelarut Etil Asetat	49
Tabel 9	Hasil Nilai IC_{50} dan AAI	51
Tabel 10	Uji Normalitas Pada Flavonoid Total.....	52
Tabel 11	Hasil <i>Uji Mann-Whitney</i> Kadar Flavonoid Total.....	53
Tabel 12	Uji Normalitas Aktivitas Antioksidan	54
Tabel 13	Hasil <i>Uji Mann-Whitney</i> Aktivitas Antioksidan.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>).....	7
Gambar 2 Mekanisme Peredaman Radikal oleh Flavonoid.....	15
Gambar 3 Kerangka Konsep	25
Gambar 4 Hubungan Antar Variabel	28
Gambar 5 Alur Penelitian.....	31
Gambar 6 Kurva Standar Kuersetin	46
Gambar 7 Kadar Flavonoid Total.....	47
Gambar 8 Persen Inhibisi Ekstrak Daun Salam Pelarut Akuades	50
Gambar 9 Persen Inhibisi Ekstrak Daun Salam Pelarut Etanol 70%	50
Gambar 10 Persen Inhibisi Ekstrak Daun Salam Pelarut Etil Asetat	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Persetujuan Etik	76
Lampiran 2 Hasil Turnitin.....	78
Lampiran 3 Bimbingan Siak	79
Lampiran 4 Sertifikat Hasil Pengujian.....	80
Lampiran 5 Perhitungan Rendemen.....	83
Lampiran 6 Contoh Perhitungan Hasil Uji Kadar Flavonoid Total	84
Lampiran 7 Contoh Perhitungan Hasil Uji Aktivitas Antioksidan.....	89
Lampiran 8 Analisis Data Statistik.....	95
Lampiran 9 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	101
Lampiran 10 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi	104

DAFTAR SINGKATAN

AAI	: <i>Antioxidant Activity Indeks</i>
ANOVA	: <i>Analysis of Variance</i>
BHA	: <i>Butylated Hydroxyanisole</i>
BHT	: <i>Butylated Hydroxytoluene</i>
cAMP	: <i>cyclic Adenosine Monophosphate</i>
CAT	: <i>Catalase</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
DPPH	: <i>2,2-diphenyl-2-picrylhydrazyl</i>
GPx	: <i>Glutation Peroksidase</i>
IC ₅₀	: <i>Inhibitory Concentration 50%</i>
LDL	: <i>Low-Density Lipoprotein</i>
NO	: <i>Nitric Oxide</i>
PG	: <i>Propil Galat</i>
QE	: <i>Quercetin Equivalent</i>
RNS	: <i>Reactive Nitrogen Species</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
SOD	: <i>Superoxide Dismutase</i>
TBHQ	: <i>Tert-Butylhydroquinone</i>
UV-Vis	: <i>Ultra Violet-Visible</i>