

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyadi, W., 2008. *Analisis Dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Departemen Kesehatan RI., 1979. *Farmakope Indonesia Edisi III*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI
- Dewi, E.S., 2018. Isolasi Likopen Dari Buah Tomat (*Lycopersicum esculentum*) Dengan Pelarut Heksana. *Jurnal Agrotek*. 5 (2), 123-125.
- Dewi, E.S., Aliefman H. dan Lalu R.T.S., 2019. Isolasi Likopen Dari Buah Tomat (*Solanum lycopersicum L.*) Dan Uji Aktivitas Likopen Terhadap Bakteri *Salmonella thypi*. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 5 (1), 110.
- Fadilah, U.N., 2012. Isolasi Dan Purifikasi Likopen Dari Buah Tomat Dan Semangka. *Skripsi*. Universitas Indonesia.
- Hakim, A., 2016. *Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Kimia Bahan Alam Melalui Praktikum*. Mataram : Arga Puji Press.
- Kaliaku, S.I., Kun T.D., dan Sunarmani, 2007. Potensi Likopen Dalam Tomat untuk Kesehatan. *Jurnal Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian*. 5, 50.
- Ma'sum, J., Isnaeni, Riesta P. dan Febri A., 2014. Perbandingan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Aseton Tomat Segar Dan Pasta Tomat Terhadap 1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl (DPPH). *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*. 1 (2), 59.
- O'Neil, M.J., 2006. *The Merck Index. An Encyclopedia Of Chemicals, Drugs And Biologicals*. USA : Merck & Co.
- Pracaya, 2012. *Bertanam Tomat*. Yogyakarta : Kanisius.
- Pratama, M., Muzakkir B. dan Rizky N.Y., 2015. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Tomat Buah (*Lycopersicon esculentum Mill, Var. pyriforme Alef*) Dan Daun Tomat Sayur (*Lycopersicon esculentum Mill, var. commune Bailey*) Dengan Metode DPPH (1,1-Diphenyl-2-Picryl Hydrazil). *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*. 2 (1), 76-77.
- Purba, D., 2017. Perkecambahan Dan Pertumbuhan Benih Tomat (*Solanum lycopersicum*) Akibat Perlakuan Berbagai Dosis NaOCl Dan Metode Pengeringan. *Skripsi*. Universitas Diponegoro.
- Putri, S.M.N.P., 2016. Identifikasi Dan Uji Antioksidan Senyawa Betasianin Dari Ekstrak Buah Bit Merah (*Beta vulgaris L.*). *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- Ramadhan, P., 2015. *Mengenal Antioksidan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Samosir, J., 2009. Isolasi Dan Isomerisasi Likopen Dari Saus Tomat. *Tesis*. Universitas Diponegoro.

- Syamsuhidayat, S.S., Johnny R.H., 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia (II)*. Jakarta : Depkes RI.
- Tarigan, S.F.G, Deviana C.S.S. dan Zuhriana M., 2016. Ekstraksi Likopen Dari Buah Tomat (*Lycopersicum esculentum*) Menggunakan Pelarut Tunggal Dengan Metode Kristalisasi Antisolvent. *Jurnal Teknik Kimia*. 5 (2), 9.
- Tesalonika, E., 2016. Penetapan Kadar Dan Uji Aktivitas Antioksidan Fraksi N-Heksan-Aseton Buah Tomat Ceri (*Lycopersicum esculentum var Ceraiforme*) Dengan Metode 2,2-Difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH). *Skripsi*. Universitas Sanata Dharma.

Lampiran 1

Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah

FAKULTAS KESEHATAN
 JURUSAN FARMASI
 JL. AIRLANGGA NO. 20 MEDAN



KARTU LAPORAN PERTEMUAN BIMBINGAN KTI

Nama : Maghfira Agita Ginting
 NIM : P07539017019
 Pembimbing : Ernoviya, M.si., Apt

NO	TGL	PERTEMUAN	PEMBAHASAN	PARAF MAHASISWA	PARAF PEMBIMBING
1	24-1-2020	I	Konsultasi judul	Muf	
2	29-1-2020	II	ACC judul	Muf	
3	31-1-2020	III	Konsultasi Bab I	Muf	
4	13-3-2020	IV	Konsultasi Bab II dan Bab III	Muf	
5	10-3-2020	V	ACC Proposal	Muf	
6	18-5-2020	VI	Revisi Bab I, II dan III	Muf	online
7	29-5-2020	VII	Pembahasan Bab IV dan	Muf	online
8	31-5-2020	VIII	Perbaikan Bab IV	Muf	online
9	7-6-2020	IX	Konsultasi Bab V	Muf	online
10	10-6-2020	X	ACC Bab IV dan V	Muf	online
11	22-6-2020	XI	Revisi Bab IV dan V	Muf	online
12	26-6-2020	XII	ACC kti	Muf	online

Ketua,

Dra. Masniah, M Kes., Apt
 NIP. 196204281095032001

Ethical Clearens



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
 Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
 Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
 email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
 PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
 Nomor: 01.13/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul:

“Studi Literatur Isolasi Likopen Dari Buah Tomat (*Solanum lycopersicum* L.)”

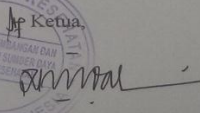
Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
 Peneliti Utama : **Maghfira Agita Ginting**
 Dari Institusi : **Jurusan D-III Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan
- Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
- Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
- Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
- Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Juni 2020
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 Poltekkes Kemenkes Medan



Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
 NIP. 196101101989102001

Literatur I



Jurnal AGROTEK Vol. 5 No. 2, Agustus 2018.
ISSN 2356-2234 (print), ISSN 2614-6541 (online)
Journal Homepage: <http://journal.ummat.ac.id/index.php/agrotek>

ISOLASI LIKOPEN DARI BUAH TOMAT (*LYCOPERSICUM ESCULENTUM*) DENGAN PELARUT HEKSANA

Earlyna Sinthia Dewi¹*

¹ Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Muhammadiyah Mataram, Earlyna.rayes@gmail.com

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Riwayat Artikel: Diterima: 07-03-2018 Disetujui: 11-08-2018 Kata Kunci: Isolasi Likopen <i>Lycopersicum esculentu</i>	Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan metode sederhana dan efektif dengan menggunakan ekstraksi pelarut heksana dan methanol sebagai anti pelarut untuk isolasi likopen dari buah tomat (<i>Lycopersicum esculentum</i>). Tomat merupakan sumber utama likopen. Likopen adalah zat pigmen golongan karotenoid yang menyebabkan warna merah pada tomat. Penelitian ini telah berhasil mengisolasi likopen dengan metode maserasi. Hasil penelitian menunjukkan dengan pelarut heksana kadar likopen yang diperoleh 2,25 mg/100 g. Analisa gugus fungsi dengan menggunakan spektroskopi Fourier Transform Infra Red (FT-IR) terdeteksi gugus C=C pada panjang gelombang 1537,09 cm⁻¹, gugus CH₂ terdeteksi pada panjang gelombang 1498,86 cm⁻¹, gugus R-CH=CH-R terdeteksi pada panjang gelombang 959,27 cm⁻¹. Sedangkan gugus regangan C-C dan C-C-H (<i>stretching</i>) masing-masing terjadi pada panjang gelombang 1262,15 cm⁻¹ dan 1378,71 cm⁻¹.

Literatur II

ABSTRAK

Nama : Utami Nurul Fadilah
Program Studi : Ekstensi Farmasi
Judul : Isolasi dan Purifikasi Likopen dari Buah Tomat dan Semangka

Likopen adalah pigmen merah yang terdapat pada tumbuhan dan merupakan senyawa karotenoid yang berfungsi sebagai antioksidan. Senyawa ini merupakan senyawa yang tidak stabil, sehingga untuk mendapatkan senyawa murni dibutuhkan proses yang sulit. Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan metode isolasi dan purifikasi optimum untuk memperoleh likopen yang murni melalui reaksi saponifikasi. Oleoresin yang berasal dari tomat atau semangka dilarutkan dalam n-propanol selama setengah jam, lalu ditambahkan larutan KOH 45% dan aquadest dengan penimbangan masing-masing komponen tersebut adalah 657,20 mg oleoresin, 16 ml n-propanol, 2,25 ml larutan KOH 45% , dan 3 ml aquadest. Selain n-propanol, pada isolasi ini juga digunakan pelarut etanol dan propilen glikol dengan menggunakan tiga temperatur yang berbeda, yaitu 50°C, 65°C, dan 70°C. Proses isolasi ini berlangsung selama 3 jam, setelah pendinginan selama ± 4 jam presipitat yang terbentuk disaring dengan menggunakan *filter glass*. Dari ketiga pelarut yang digunakan, n- propanol dengan temperatur 50°C yang memberikan hasil isolasi paling optimum, dengan kadar perolehan kembali likopen yang berasal dari oleoresin tomat dan semangka masing-masing 21,83% dan 18,14%.

Kata kunci : Likopen, semangka, tomat, isolasi, purifikasi, oleoresin.
xiii+63 halaman : 10 tabel; 21 gambar; 6 lampiran
Daftar acuan : 33 (1978-2010)