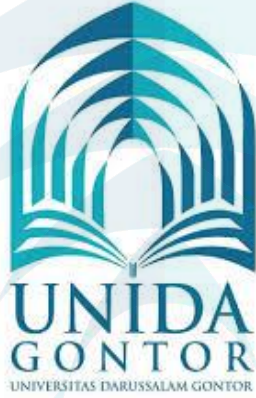


تحليل مستويات الكحول في دواء السعال السائل باستخدام طريقة
كروماتوغرافيا فصل اللوني الغاز FID



تم تجميعها بواسطة:

ليلى رحمة النساء

422021718044

قسم الصيدلة

كلية العلوم الصحية

جامعة دارالسلام كونتور

ورقة التصديق

التصديق

أن الرسالة البحث تحت العنوان

تحليل محتوى الكحول في دواء السعال السائل باستخدام طريقة كروماتوغرافيا الغاز الفصل

اللونى

تم إجرائها من

لبنى رحمة السأ

422021718044

بدر أفا مقابلته بتأجير الطلبة

يوافق على احتياجه من قبل مجلس المشعل في:

المشقة الأولى

M.Farm بوليسا زلاني نوي

NITV. 180709

المشقة الثانية

M.Farm ألفون ماهرقة نور صاهلة

NIDN. 0716048501

المشقة

M.Farm إفينا غلسة

NIDN. 0705089002

رئيسة قسم الصيدلة

كلية العلوم الصحية، جامعة دار السلام كوتور

M.Clin Pharm إفينا غلسة

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya,

Nama : Laily Rahmatunnisa
NIM : 422021718044
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Farmasi
Judul Penelitian : Analisis Kadar Alkohol Pada Obat Batuk Cair Menggunakan Metode Kromatografi Gas-FID

Saya dengan tulus menyatakan bahwa penelitian yang tersusun dalam skripsi ini aslinya adalah karya saya sendiri dan bukan milik peneliti lain untuk derajat yang berbeda. Skripsi ini tidak pernah diterbitkan sebelumnya, kecuali beberapa bagian dengan referensi aslinya.

Apabila dikemudian hari ditemukan bahwa karya ini adalah plagiat, saya siap diberikan sanksi secara administrasi dan akademis.

Ponorogo, 29 Januari 2025
Peneliti,



Laily Rahmatunnisa
NIM. 422021718044

UNIDA
GONTOR
UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR

ملخص البحث

تتطلب مستحضرات الشراب عمومًا مذيّبًا لإذابة المادة الفعالة للسواغ. أحد مستحضرات الشراب المتداولة على نطاق واسع في المجتمع هو الشراب. أحد المذيبات المستخدمة على نطاق واسع في شراب السعال هو الكحول. وقد أُجريت هذا البحث لتحليل محتوى الكحول في شراب السعال الذي يحمل شعار حلال أو غير متداول في معهد دار السلام كونتور الحديثة ماننينجان باستخدام طريقة كروماتوغرافيا الغاز المجهزة مكشاف التأين باللهب. مكشاف تأين اللهب هو ذو حساسية عالية للمركبات ذات الروابط C-H. الحد الأقصى لمعيار الحلال وفقا لمجلس العلماء الإسلامي لعام 2018 هو $>0.5\%$. منهجية تحضير العينة باستخدام التقطير البسيط، باستخدام محلول الكحول القياسي. تحليل GC-FID باستخدام الغاز الحامل للهيدروجين وغاز النيتروجين باستخدام نظام Thermo 1310 المجهر بكاشف FID ، وعمود شعري. درجة حرارة منفذ الحقن 240 درجة مئوية، ودرجة حرارة الكاشف 240 درجة مئوية. كانت درجة الحرارة الأولية للفرن 40 درجة مئوية، ثم زادت تدريجيًا بمقدار 25 درجة مئوية في الدقيقة حتى وصلت إلى درجة حرارة نهائية 220 درجة مئوية. وجدت نتائج هذا البحث أنه من بين العينات الأربع، احتوت عينتان على الكحول، وهما العينة (أ) 6.855% (ب) 0% (ج) 0% (د) 13.1963% لم تستوفِ مستويات بعض أدوية السعال المتداولة في معهد دار السلام كونتور ماننينجان متطلبات معيار MUI، وهو $<0.5\%$.

الكلمات المفتاحية: الكحول، جهاز تحديد الهوية الحراري، كروماتوغرافيا الغاز، شراب السعال.

ABSTRAK

Sediaan sirup umumnya membutuhkan pelarut untuk dapat melarutkan zat aktif eksipien. Salah satu sediaan sirup yang banyak beredar di masyarakat adalah sirup. Salah satu pelarut yang banyak digunakan pada obat batuk sirup adalah alkohol. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisa kandungan alkohol pada sirup obat batuk yang memiliki logo kehalalan atau tidak yang beredar di Pondok Modern Darussalam Gontor Kampus Mantingan dengan menggunakan metode kromatografi gas dilengkapi detektor FID (Flame Ionization Detector). FID merupakan detektor dengan sensitivitas tinggi terhadap senyawa dengan ikatan C-H. Batas standar kehalalannya menurut MUI 2018 yaitu $<0,5\%$. Metodologi preparasi sampel menggunakan destilasi sederhana, menggunakan larutan standar alkohol. Analisis GC-FID menggunakan gas pembawa hidrogen dan make up gas nitrogen menggunakan system Thermo 1310 yang dilengkapi dengan detector FID, kolom kapiler. Suhu port injeksi 240°C , suhu detector 240°C . Suhu oven awal 40°C , lalu di naikan secara bertahap 25°C.min hingga mencapai suhu akhir 220°C . Hasil penelitian ini didapatkan bahwa dari 4 sampel terdapat 2 sampel yang mengandung alkohol yaitu sampel (A 6,855%) (B 0%) (C 0%) (D 13,1963%). Kadar beberapa obat batuk yang beredar di Pondok Modern Darussalam Gontor Kampus Mantingan belum memenuhi persyaratan standar MUI yaitu $<0,5\%$.

Kata Kunci: alkohol, FID, kromatografi gas, sirup obat batuk.



المقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الحمد لله حمداً وشكراً لله سبحانه وتعالى على ما منّ به على المؤلف من نعمه وهدايته وما منحه من حكمة بالغة وحكمة لا متناهية، وعلى ما قدمه من تسهيلات حتى يتمكن المؤلف من إتمام إعداد أطروحة بعنوان ” تحليل محتوى الكحول في دواء السعال السائل باستخدام طريقة كروماتوغرافيا فصل اللوني الغازي “. تم إعداد هذه الرسالة لإكمال الواجب النهائي ومتطلبات التخرج لبرنامج بكالوريوس التعليم الصيدلي في جامعة دار السلام كونتور.

وقد تلقى المؤلف في إعداد هذه الأطروحة الكثير من المساعدة والتوجيه والتشجيع والدعم من جهات مختلفة، وبهذه المناسبة يود المؤلف أن يشكر

1. الأستاذ الدكتور حامد فهمي زركشي ، ماجستير في الآداب، وماجستير في الفلسفة كرئيس لجامعة دار السلام كونتور، والدكتور عبد الحافظ بن زيد، وكيل الجامعة للشؤون المالية والإدارية ، والدكتور سيتياوان بن لاهوري، وكيل الجامعة للشؤون المالية والإدارية، والدكتور خير الأمم وكيل الجامعة للشؤون التعاون الخارجي والبحث العلمي والخريجين، والدكتور رويان رمضاني جايوسمان، وكيل الجامعة للشؤون المالية.

2. الأستاذ الصيدلي امل فضلة الماجستير. عميد كلية العلوم الصحية، جامعة دار السلام كونتور ، الذي قام بالتوجيه وتقديم المشورة، حتى يتمكن المؤلف من إكمال إعداد الرسالة.

UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR

3. الأستاذة الصيدلية نادية إيهـا فـتـيـحـة، المـاجـسـتـير فـي الصـيدـلـة بـصـفـتـها رـئـيـسـة قـسـم الصـيدـلـة فـي جـامـعـة دـار السـلام كـونـتـور الـتي قـامـت بـتـوجـيـه وـتـقـديـم المـشـورـة حـتـى تـتـمـكـن المـؤـلفـة مـن إـتـمـام إـعـدـاد الرـسـالـة.
 4. الأستاذة يوليسا راراس ديوي، المـاجـسـتـير فـي الصـيدـلـة كـمـشـرفـة الأـوـلى عـلى الأـطـروـحـة الـتي اسـتـغرقت وقتاً طويلاً فـي فـحص المـؤـلفـة وـتـقـديـم مـدـخـلات لـتـحـسـين هـذه الأـطـروـحـة.
 5. الأستاذة أنغون ماهيروتون نور صالحة، المـاجـسـتـير صـيدـلـة كـمـشـرفـة الـثـانـيـة، وـالـتي اسـتـغرقت وقتاً طويلاً فـي تـوجـيـه وـنـصـح المـؤـلفـة وـتـقـديـم مـدـخـلات لـتـحـسـين هـذه الأـطـروـحـة.
 6. الأستاذة الصيدلية فوزية الحسنة، مـاجـسـتـير فـي الصـيدـلـة، كـمـمـتـحـنة الـتي اسـتـغرقت وقتاً طويلاً لـاـخـتـبار المـؤـلفـة وـتـقـديـم مـدـخـلات لـتـحـسـين هـذه الأـطـروـحـة.
 7. السيد جميع المحاضرين ومساعدتي المختبر فـي جـامـعـة دـار السـلام كـونـتـور الـذـين سـاعـدوا فـي إـعـدـاد الرـسـالـة.
 8. أصدقائي الوالدين والعائلة الممتدة الـذـين سـاعـدوا مـادياً وـدـعائياً، حـتـى يـتـمـكـن المـؤـلفـة مـن إـكـمـال الـكـتـابـة وـالبـحـث قـدر الإـمـكـان حـتـى تـحـقـيق هـذه الأـطـروـحـة فـي النـهـايـة.
 9. أصدقائي فـي كـليـة الصـيدـلـة 2021 الـذـين دـعـمـوني أـيـضاً فـي إـعـدـاد الأـطـروـحـة وـدـعـوا لي وـقـدمـوا لي الـحـافـز.
 10. الأصدقاء الـذـين دأبوا عـلى دـعـم هـذه الأـطـروـحـة وـالدعاء لها وـتـحـفـيزها فـي إـعـدادها.
- ويدرك المؤلف تماماً أن هـذه الأـطـروـحـة بـعيـدة كـل البـعد عـن الكـمـال، لـذـلك يـتـوقـع المـؤـلف النـقد وـالاقتراحات الـتي يـمـكـن أن تـزـيد مـن حـمـاس مـخـتـلف الأـطـراف. وـنـأـمل أن تـكـون هـذه الأـطـروـحـة مـفـيـدة لـتـطـوير العـلم وـخـاصـة فـي مـجـال الصـيدـلـة.

فونوروكو ، 25 يناير 2025

الباحثة



ليلي رحمة النساء

422021718044

UNIDA
GONTOR
UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR