الباب الأول

مقدمة

أ. الخلفية

السعال هو أكثر أعراض المرض شيوعًا، حيث تبلغ نسبة انتشاره حوالي 15% لدى الأطفال و20% لدى البالغين. يشكو واحد من كل المرضى الذين يزورون العيادة كل عام من السعال. يمكن أن يتسبب السعال في الشعور بعدم الراحة وصعوبة النوم، ويتداخل مع الأنشطة اليومية ويقلل من جودة الحياة. يمكن أن يؤدي السعال أيضاً إلى مضاعفات مختلفة مثل الاسترواح الصدري والصداع والإغماء والفتق الغضروفي والفتق الإربي وكسر الأضلاع والنزيف تحت اللثوية وسلس البول. السعال هو رد فعل فسيولوجي معقد يحمي الرئتين من الصدمات الميكانيكية والكيميائية والحرارية[1].

السعال هو أيضًا آلية دفاعية طبيعية للرئتين للحفاظ على نظافة المسالك الهوائية وانفتاحها عن طريق منع دخول الأجسام الغريبة إلى الجهاز التنفسي وإزالة الأجسام الغريبة من السر غير الطبيعي للجهاز التنفسي. السعال هو مشكلة غالباً ما يواجهها الناس في حياتهم اليومية. يمكن أن يحدث السعال بسبب عدة أشياء، ويجب علاج السعال باستخدام مثبط السعال المناسب. يمكن تصنيف علاج السعال بشكل عام بناءً على ما إذا كان السعال يحتوي على مقرض أم لا[2].

الأدوية هي مواد أو خلائط من المواد، بما في ذلك المنتجات المستخدمة للتأثير أو فتح الآليات الفسيولوجية أو الحالات المرضية في سياق تحديد التشخيص والوقاية والشفاء والشفاء وتحسين الصحة ومنع الحمل لدى الإنسان (القانون رقم 39 لعام 2009). وذلك لأن الدواء يمكن أن يحسن الصحة العامة والرفاهية في المجتمع. ولذلك،

[1] Adha Riyanti, Rida Emelia. 2021. *Analisis Tingkat Pengetahuan Swamedikasi Obat Batuk Pada Pasien ISPA Di Apotek SIAGA-24 Cikampek.* Jurnal Helath Science.

[2] Ibid

يمكن أن يزيد العلاج من وعي الجمهور ومشاركته فيما يتعلق بالخدمات الصحية. تتمثل إحدى الوظائف الرئيسية للدواء في التخفيف من حدة المرض، لذا يجب أن يكون الدواء عالي الجودة وآمنًا للاستخدام وقادرًا على الشفاء[3].

أما المشروبات الكحولية أو المشروبات الضارة بالصحة فهي محرمة في الإسلام، وإذا كان في الطعام أو الشراب كحول فهو حرام[4]. حتى الآن، ثبت حتى الآن أن الكحول مفيد للصحة ضمن المستويات المحددة[5]. تستخدم العديد من تركيبات الجرعات السائلة الكحول كجزء من المادة الفعالة وليس كسواغ. هناك مخاوف متزايدة فيما يتعلق بوجود الكحول في المستحضرات الصيدلانية والعشبية بسبب قضايا السلامة والقضايا الدينية والاجتماعية المرتبطة باستهلاك الكحول. ولذلك، يجب تنظيم استخدام الكحول كسواغ والحد الأقصى للتركيز المسموح به[6].

وتنص لائحة رئيس إدارة الأغذية والأدوية في جمهورية إندونيسيا (BPOM RI) رقم HK.03.1.23.06.10.5166 لعام 2010 بشأن محتوى الكحول في الأدوية والأدوية التقليدية والمكملات الغذائية والأغذية على أن الشركات المصنعة ملزمة بكتابة محتوى الكحول على العبوات. تتم كتابة محتوى الكحول على العبوة في شكل نسبة مئوية (%). إذا وُجد أن الدواء أو الدواء التقليدي أو المكملات الغذائية أو الأغذية تحتوي على الكحول في منتجها، ولكن المنتج لم يتعمد عدم ذكر محتوى الكحول على ملصق العبوة، يكون المنتج قد انتهك اللائحة. بالإضافة إلى ذلك، يكون

[3] Abdul Rahem. 2018. *Identifikasi Kandungan Alkohol Dalam Obat Di Apotek Melalui Pengamatan Pada Kemasan Sekunder*. Journal of Halal Product Research.

[4] Park S, Kim J, Sung H, Jeong S, Shim Y. 2016. *Food Science and Technology Determination of fi ve alcohol compounds in fermented Korean foods via simple liquid extraction with dimethyl-sulfoxide followed by gas chromatography-mass spectrometry for Halal food certi fi cation*. LWT - Food Sci Technol.

[5] Badan Pengawas Obat dan Makanan. *Bagian 328- Produk obat bebas yang ditujukan untuk konsumsi oral yang mengandung etano*l. Judul 21- Makanan dan Obat-obatan. Rockville, MD: Departemen Kesehatan dan Layanan Kemanusiaan (AS), Badan Pengawas Obat dan Makanan; 006.

[6] Ming Shin Neo, Shraddha Manish Gupta, Tahir Mehmood Khan, Manish Gupta. 2017. Quantification of Ethanol Content in Traditional Herbal Cough Syrups. Pharmacognosy Journal.

المنتج قد انتهك قانون جمهورية إندونيسيا رقم 8 لسنة 1999 على حماية المستهلك، أي الحق في الحصول على معلومات صحيحة وواضحة وصادقة عن حالة السلع أو الخدمات وضمانها[7].

وفقًا لإدارة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA)، ينقسم الحد الأقصى لتركيز الكحول في الأدوية التي تؤخذ عن طريق الفم إلى عدة نطاقات عمرية. بالنسبة للأطفال والبالغين الذين تزيد أعمارهم عن 12 عامًا، فإن الحد الأقصى لتركيز الكحول في الدواء هو 10%[8]. يحتاج استخدام دواء السعال الذي يحتوي على الكحول إلى اتباع التعليمات المدرجة على عبوة الدواء. وذلك لأن دخول الكحول إلى الجسم سيؤثر على تركيز الكحول في الدم. يمكن أن يتسبب تركيز الكحول في الدم الذي يبلغ 1.80 جم/لتر في حدوث اضطرابات بصرية وضعف ردود الفعل وضعف التنسيق والتقلب الانفعالي[9].

يتم إجراء تحليل لتحديد محتوى الكحول في شراب السعال باستخدام أداة GC (كروماتوغرافيا الغاز) مع كاشف التأين باللهب (كاشف تأين اللهب). يعد الفصل اللوني الغازي طريقة مناسبة في تحديد محتوى الكحول في عينات شراب السعال لأنه يستخدم في فصل المواد العضوية أو غير العضوية التي لها خصائص متطايرة. تُستخدم هذه الطريقة لتحديد محتوى الكحول في شراب السعال. تم تعديل هذه الطريقة لجعلها مهمة في تحديد تركيز الكحول. ويتمثل أحد تعديلات هذه الطريقة في إضافة معيار داخلي إلى العينة[10].

---

[7] Dedy Suseno dan Qomariyah. 2021. *Analisis Kadar Alkohol dalam obat Batuk Sirup dengan Menggunakan Metode Headspace Kromatografi Gas.* Jurnal Kesehatan Vaksional.

[8] Ming Shin Neo, Shraddha Manish Gupta, Tahir Mehmood Khan, Manish Gupta. 2017. Quantification of Ethanol Content in Traditional Herbal Cough Syrups. Pharmacognosy Journal.

[9] Ibid.

[10] Widya Astuti N. P, Suaniti N. M, Mustika I.G. 2018. *Validasi Metode Dalam Penentuan Kadar Etanol Pada Arak Dengan Menggunakan Kromatografi Gas Detektor Ionisasi Nyala*. Jurnal Kimia 11.

ب. تحديد المسألة

تحديد المسألة في هذا البحث هي :

1. ماهو معدل محتوى الكحول في منتجات أدوية السعال السائلة ؟
2. ما هي النسبة الكحول في دواء السائل الذي تم تحليله باستخدام طريقة GC-FID؟

ج أهداف البحث

1. معرفة نسبة الكحول في منتجات شراب السعال
2. معرفة النسبة المئوية لمحتوى دواء السعال السائل الذي تم تحليله باستخدام طريقة GC-FID.

د. أهمية البحث

1. الفوائد النظرية

يمكن استخدام نتائج هذا البحث كمادة مرجعية لإجراء المزيد من الأبحاث حول محتوى الكحول الموجود في منتج شراب السعال.

2. الفوائد العملية

من المتوقع أن تضيف نتائج هذا البحث إلى ذخيرة العلم وتضيف إلى القراء وخاصة مستخدمي مستحضرات شراب السعال التي يسهل الحصول عليها كمسهلات

UNIDA GONTOR
UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR

هـ. أصالة البحث

الجدول 1 أصالة البحث

الاختلافات البحثية	النتائج	متغير	نوع البحث	عنوان البحث
معتمد: محتوى الكحول في سائل السعال مستقل طريقة GC-FID	تناول الفئران للنبيذ بكميات مختلفة له تأثير كبير على مستوى الإيثانول في مصل الدم لدى الفئران	معتمد: علم الأنسجة المرضية لعينات مصل دم الفئران الويستارية مستقل : مستحث بتناول النبيذ (الإيثانول)	تجريبي	تحليل مستوى الإيثانول عن طريق اختبار GC-FID المصادق عليه في مصل فئران الويستار مع تناول الأراك البالي من قرية بيسان[11].
معتمد: محتوى الكحول في سائل السعال	تم الكشف عن احتواء تسع عينات على كحول بتركيزات كحول تتراوح	معتمد : محتوى الكحول في شراب السعال	تجريبي	تحليل محتوى الكحول في أدوية السعال الشراب باستخدام طريقة المسحة الرأسية

[11] I Ketut Budiarta, I Gusti Ayu Kunti Sri Panca Dewi. 2022. *Analisis Kadar Etanol Dengan GC-FID Tervalidasi Pada Serum Tikus Wistar Dengan Asuoan Arak Bali Dari Desa Besan*. Cakra Kimia (Indonesian E- Journal of Applied Chemistry

الاختلافات البحثية	النتائج	متغير	نوع البحث	عنوان البحث
مستقل: طريقة GC–FID	بين %0.045 وزن/وزن إلى %0.503 وزن/وزن و% 0.074 إلىv/v % 1.569 v/v.	مستقل: طريقة الفصل الكروماتوغرافيا الغازية للرأس		للفصل اللوني الغازي[12].
معتمد: محتوى الكحول في سائل السعال مستقل طريقة GC–FID	احتوت نتائج فصل قشدة الكفير (FI و FII و (FIIIعلى اللاكتوز نوعيًا. ويتضح ذلك من خلال ظهور ذروة اللاكتوز عند Rtالتي	معتمد: مستويات اللاكتوز وحمض اللاكتيك في قشدة الكفير مستقلة: طرق HPLCو GC	تجريبي	تحليل محتوى اللاكتوز وحمض اللاكتيك بواسطة الكروماتوغراف السائل عالي الأداء (HPLC) ومحتوى الإيثانول بواسطة الكروماتوغراف

[12] Dedy Suseno dan Qomariyah. 2021. *Analisis Kadar Alkohol dalam obat Batuk Sirup dengan Menggunakan Metode Headspace Kromatografi Gas.* Jurnal Kesehatan Vaksional.

الاختلافات البحثية	النتائج	متغير	نوع البحث	عنوان البحث
	تتراوح بين 4.7-4.6 دقيقة.			الغازي (GC) في قشدة الكفير[13].

UNIDA GONTOR
UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR

[13] Ni Putu Rahayu Artini, I Wayan Tanjung Aryasa. 2018. *Analisis Kadar Laktosa Dan Asam Laktat Dengan High Performance Liquid Chromatograph (HPLC) Dan Kadar Etanol Dengan Gas Chromatograph (Gc) Pada Krim Kefir.* Indonesian E-Journal of Applied Chemistry.