الباب الأول

مقدمة

أ. خلفية البحث

خلق الله سبحانه وتعالى كل شيء على سطح هذه الأرض متنوعة للغاية مع شكل ونوع وطبيعة كل من المرئي وغير المرئي. قال الله تعالى في سورة الفرقان الآية ٢: «الَّذِي لَهُ مُلْكُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَمْ يَتَّخِذْ وَلَدًا وَلَمْ يَكُنْ لَهُ شَرِيكٌ فِي الْمُلْكِ وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَّرَهُ تَقْدِيرًا».

بناء على تلك الآية، خلق الله سبحانه وتعالى كل شيء في هذا الكون بشكل مثالي دون شيء يفتقر إلى أشكال وشخصيات ووظائف مختلفة. خلق الله ما يشا، أي الحيوانات من الأشكال والأحجام الكبيرة إلى الأحجام الصغيرة، وأحدها البكتيريا (Shihab, ٢٠٠٢).

Bakteri Salmonella typhi هي بكتيريا تسبب حمى التيفوئيد أو تُعرف باسم المناديل وهي أكبر الأمراض المعدية في العالم. في إندونيسيا، تقدر حالات الإصابة بحمى التيفوئيد بنحو ٣٠٠–٨١٠ حالة لكل ١٠٠,٠٠٠ من السكان سنويًا، وهذا يعني أن عدد الحالات يتراوح بين ٦٠٠٠٠٠ إلى ١٥٠٠٠٠٠ سنويًا (Yatnita ، ٢٠١١). يعد استخدام المكونات الطبيعية أو التقليدية أحد البدائل في الطب، والكركم هو أحد المكونات الطبيعية التي يمكن استخدامها لعلاج التيفوس لأن الكركم يحتوي على مواد كيميائية مثل الكركمين والزيوت الأساسية والنشا والرماد. مركب الكركم النشط وهو الكركمين يعمل كمضاد

للورم ومضاد للبكتيريا ومضاد للأكسدة (رحماواتي، ٢٠١٣). المركب الذي يعمل على منع نمو بكتيريا السالمونيلا التيفية هو الكركمين الذي يظهر في المنطقة الصافية. يمكن أن يلعب الكركم أيضًا دورًا في منع نمو بكتيريا السالمونيلا التيفية التي تسبب التيفوس مع كيفية تشويه وتلف غشاء الخلية بحيث تتعطل عملية التمثيل الغذائي للخلية (رحماواتي، ٢٠١٣).

إحدى طرق استخدام الكركم للعلاج التقليدي هي التمزيق والضغط. ثم يتم شرب العصير. عضويًا، يبدو مستخلص الكركم مريرًا جدًا. هذا المذاق المر سيسبب عدم الراحة للمرضى، وخاصة استخدامه عن طريق الفم. للتغطية على هذا الطعم المر، تتم معالجة عصير جذور الكركم على شكل مستحضرات شراب (بريجيتا ، ٢٠٠٧). شراب هو طريقة ممتعة لاستخدام شكل جرعة سائلة مع طعم دوائي أقل تفضيلاً. الشراب فعال بشكل خاص في استخدام الأدوية في سن مبكرة، لأن الطعم الجيد عادة ما يزيل الإحجام عن تناول الدواء. لذلك، من أجل تحسين الامتثال للمريض في تناول الأدوية، وخاصة الأدوية في مستحضرات شراب.

يمكن تحسين المركبات الموجودة في شراب مستخلص الكركم من الاستقرار والامتصاص من خلال استخدام تقنية الكبسلة الدقيقة. ستنتج هذه التكنولوجيا مواد على شكل جزيئات دقيقة يمكن أن تزيد من ثبات المادة وقابليتها للذوبان. يتم التحكم في محتوى المركبات النشطة عن طريق إطلاقها عن طريق إنتاج جزيئات صلبة مغطاة بطبقات معينة، إحداها الشيتوزان (Dubey et al. ، ٢٠٠٩). يمكن لإحدى مستحضرات الجسيمات الدقيقة الزائدة إطلاق أكثر من ٨٠٪ من المادة الفعالة في غضون ١٠ دقائق ويمكن

أن تقلل من الآثار الجانبية المحلية (Parida، et al.، ٢٠١٣). يمكن استخدام الجسيمات الدقيقة في المجال الصيدلاني كغطاء مذاق مرير، وحماية الدواء من الظروف البيئية (الرطوبة والضوء والحرارة والأكسدة)، وحل عدم التوافق مع المكونات الأخرى، وتطوير خصائص تدفق المسحوق، والحصول على تحضير بطيء للإفراز، ومنع تهيج المعدة (Syamsur ، ٢٠١٠: ٢٨).

استنادًا إلى التفسير السابق، تم إجراء دراسة عن طريق صياغة شكل جرعات مستخلص الكركم لشراب الجسيمات الدقيقة باستخدام طريقة التجلط الأيوني. البوليمر المستخدم في هذه الطريقة هو الشيتوزان. وفقًا(Sivakami et al, 2013)، فإن طريقة التجلد الأيوني تمكن من الربط المتبادل بين الشيتوزان وثلاثي فوسفات الصوديوم لإنتاج منتج بحجم ميكرومتر وأكثر استقرارًا.

ب. تحديد المسألة

حددت الباحثة بحثهها كما يلي:

١. هل يمكن صياغة جزيئات الكركم المستخرجة من إيثانول الكركم في مستحضرات شراب كعلاج لحمى التيفوئيد؟
٢. ما هي خصائص المستخلصات شراب الكركم الإيثانول استخراج الكركم؟
٣. ما هو تأثير إضافة جزيئات الكركم لاستخراج الجذور إلى الخصائص الفيزيائية لمستحضرات شراب؟

ج. أهداف البحث

يهدف هذا البحث للحصول على النقاط التالية:

أ. لمعرفة تركيبة جزيئات الكركم استخراج إيثانول الكركم يمكن أن تصاغ في مستحضرات شراب كدواء لحمى التيفوئيد.

ب. لتحديد نتائج خصائص مستخلص الكركم من مستخلص الكركم الإيثانول الكركم.

ج. لتحديد تأثير إضافة جزيئات الكركم لاستخراج جذور الكركم على الخصائص الفيزيائية لمستحضرات شراب.

د. أهمية البحث

١. الأهمية النظرية

من المتوقع أن يوفر هذا البحث معلومات ويكون مفيدًا في تطوير مجال الصيدلة، خاصة في صياغة مستحضرات الطب التقليدي ، وهي شراب الكركم.

٢. الأهمية التطبيقية

من المتوقع أن يكون هذا البحث أحد مصادر المعلومات للعاملين الصحيين في جامعة دار السلام كونتور في معالجة حالات حمى التيفوئيد، وهذه أيضًا معلومات قيمة لإجراء برامج وقائية لمعهد دار السلام كونتور. ومن المتوقع أن يكون هذا البحث قادرًا على إثراء خزينة المعرفة للباحثين وهو مادة للقراءة للبحث اللاحق.