الباب الأول

مقدمة

١,١ الخلفية

كما في التقدم التكنولوجيا، والكثير من التغييرات في جميع الجوانب وأحد منهم هو يعود سلوك الإنسان على المواد الطبيعية. التغيرات في نمط الحياة المعلومه المعروفة باسم العودة إلى الطبيعة. انّ العودة إلى الطبيعة لم ينتشر فقط نمط الاستهلاك، ولكن تم تمديده أيضا إلى القطاعات الأخرى بما في ذلك الطب. كان على الصعيد العالمي أيضا تغييرا في أنماط معاملة المجتمع للأدوية التقليدية المصنوعة من المواد الطبيعية (Salim dan Munadi, 2017).

إندونيسيا كانت دولة غنية جدا بالموارد الطبيعية والتنوع البيولوجيه الوفيرة والمناخالمداريالمناسب لزراعة على مدار العام. نظرا لتوافر أشعة الشمس وبنية التربة الجيدة التي يسمح للمزارعين لزراعة جميع أنواع النباتات. ومن شأن طائفة واسعة من هذه النباتات تكون مفيدة جدا اذا كان نستطيع استخدامهاالجيّد بشكل صحيح. في القرآن خطاب مكتوب الفقرة سورة الشعراء ٧ أن الله سبحانه وتعالى قد خلق أنواع مختلفة من النباتات التي إما:

أولم يروا إلى ٱلأرض كم أنبتنا فيها من كل زوج كريم (٧)

وهذا يعني: "أولم يروا إلى الأرض كم نحن تنمو في الأرض، كما أن أنواع النباتات التي إما" (سورة سورة الشعراء الفقرة ٧)

تفسير تلك الآية هو أن الله قد أعطى لنا على الأرض النتات المتنوعة الجيدة. كعبد الله تعال، وجب أن عمل النّاس ان يمسرط النّاس الله تعالى

ما قد اعطى الله لهم بالاستفادة بتلك التمام، وكذلك ممكن. من النباتات المختلفة في إندونيسيا انّ الشاي احد من الزراعات الموجودة اندونيسيا الذي تم العثور عليها.

الشاي الاخضر هو النبات الذي تم الاعتراف على نطاق واسع المشروبات والمستهلكة من قبل كثير من الناس. طعم هورائحته غنية المحصوصة يجعله جاذيا للمستهلكين. هذه النباتات تحتوي على إمكانات المضادة للأكسدة من الفلافونويد المستمدة من المركبات polyphenolic، ويعتقد أيضا أن لها خصائص الصحية و هي منع السمنة، والسرطان، والكولسترول. (Sudaryat, 2015)

بداية من اختيار الأوراق، ورقة النتف، حتى عملية المعالجة، يمكن أن تصنيفه إلى ثلاثة أنواع، وهي الشاي الأخضر، الشاي الصيني الاسود والشاي الأسود.(Rohdiana, 2009) عمليات مختلفة هي السبب في الاختلافات في المجمع على ثلاثة أنواع من الشاي. تتم معالجة الشاي الأخضر من دون التخمير، وحق لديها أعلى محتوى البوليفينول. في المحتوىالثاني هو الصيني الاسود، والذي تتم معالجتها بواسطة نصف التخمير. و أقل المحتوى من البوليفينول هو الشاي الأسود، والتي تتم معالجتها مع التخمير الكمال. و من الأوراقالكثير المخمرة, يجعله منخفضه في مستويات البوليفينول و يكن اعلى مستويات من الكافيين.(Nindyasari, 2012)

البوليفينول هي مركبات طبيعية مضادة للأكسدة في شكل نبات الفلافونويد، مشتقات حمض سينامبك، الكومارين، توكوفيرول. (Widyaningsih, 2010) مركبات الفلافونويد هي إحدى من مجموعة من

المركبات الفينولية في العالم. هذه المركبات هي المواد في صبغ أحمر،و بنفسجي،و أزرق وبعض أصفر الموجودة في النباتات، واحدة منها هي الشاي الأخضر. فلافونيدات لها فوائد عديدة على صحة الإنسان. ووجد الباحثة أن مركبات الفلافونويد مفيدة المواد المضادة للاكسدة.

لتحديد محتوى هذه المواد الكيماوية في الشاي الأخضر (كاميليا سيننسيز) للقيام الاستخراج. أسلوب واحد من استخراج ما يمكن القيام به هو النقع. استخدم النقع لكى لايحتاج الى السخين له، خشية أن تكون مجموعة من المركبات الفلافونويد التي لا تحمل الحرارة، بالإضافة إلى مركب الفلافونويد يتأكسد بسهولة في درجات حرارة عالية (Koirewoa dan Wiyono, 1999) ويتم استخلاص المذيبات التي كتبها الباردة (النقع). عملية الاستخراج بواسطة تقنية النقع فعلت عدة مرات الهز أو التحريك في درجة حرارة الغرفة. اختيار المذيب على أساس الذوبان والاستقطاب تسهل فصل المواد الطبيعية في العينة. العملية على النقع الطويلة والراحة أثناء النقع يسمح العديد من المركبات ليتم الاستخراج.(Istiqomah, 2013)

مركبات الفلافونويد هي القطبية ولذلك نحن بحاجة المذيبات القطبية (Gillespie dan Paul, 2001)فعالية المركب بواسطة مذيبات تعتمد على ذوبان مجمع في مذيب، وفقا لمبدأ حل مثل مثل، وسيتم حل مركب في مذيب مع نفس الخصائص. المذيبات القطبية مثل الإيثانول والميثانول، والأسيتون والماء. (Sudarmadji, 1997)

وسيتم تنفيذ هذا البحث من عملية الاستخراج أن استخدامات ٤ أنواع من المذيبات مع مستوى مختلف قطبية، أي ن الهكسان (غير قطبي)،

خلات الإيثيل (شبه القطبية)، والإيثانول والميثانول (القطبي). الاختلافات في المذيب أن تؤثر على المحتوى الكلي من المركبات النشطة بيولوجيا.(Santoso, dkk, 2012) ويرجع ذلك إلى الاختلافات في قطبية المذيب.(Megha, dkk, 2014)

وسيتم استخدام هذا البحث أربعة أنواع من المذيبات مع قطبية مختلفة من أجل تحديد تأثير أنواع مختلفة من المذيبات لاستخراج الشاي الأخضر (كاميليا سيننسيز) ضد الفلافونويد، و المذيب الحيتر سيتنوع تركيزات المذيب. استخراج مع تركيز المذيب المختلفة بسبب تركيز المذيب هو احد من العوامل التي تؤثر على جودة مقتطفات الكيميائية الخارجية. يؤثر الفرق تركيز أيضا المذيب الاستخراج. الخلافات تركيز المذيب يمكن أن يؤدي إلى تغيير قطبية المذيبات التي تؤثر على الذوبان من المركبات النشطة بيولوجيا واحد منها هو أن مركبات الفلافونويد.(Zhank, dkk, 2009)

على الحاجة المذكورة أعلاه لإجراء مزيد من البحوث لتحديد مدى قيمة هذه المواد الكيماوية في الشاي الأخضر (*Camelia Sinensis*) في تركيز المذيب مختلفة، لذلك القيام بالبحث " دراسة تأثير التباين في تركيز مذيبات التحليق على مستويات مركبات الفلافونويد بالشاي الأخضر."(*Camelia Sinensis*)

١,٢ صياغة المشكلة

١. أي المذيبات لإنتاج أعلى مركبات الفلافونويد في مستخلص الشاي الأخضر؟
٢. هل اختلافات تركيز المذيب تؤثر على تحديد مستويات هذه المواد الكيماوية في الشاي الأخضر؟

١,٣ أهداف البحث

١. معرفة المذيبات التي تنتج أعلى مستويات مركبات الفلافونويد الموجودة في الشاي الأخضر.
٢. معرفة تأثير التغيرات في تركيز النقع المذيبات لتحديد مستويات هذه المواد الكيماوية في الشاي الأخضر.

١,٤ فوائد البحث

١,٤,١ الفوائد النظرية

نتائج هذه الدراسة يمكن أن تستخدم كمرجع لمزيد من البحث أو التطوير للمنتجات الصيدلانية.

١,٤,٢ الفوائد العملية

النقع والاختلافات من مختلف المذيبات يمكن أن يكون واحدا من خيارات أساليب مختلفة لاستخراج والحاضر المذيبات.