

นิพนธ์ต้นฉบับ

Received: Dec.18,2021

Revised: Mar.13,2022

Accepted: Mar.18,2022

Published: Mar.21,2022

สมุนไพรไทยตำรับ“ยาแคปซูลเคอรา” ในการดูแลตนเองของผู้เข้าข่าย โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Use of Thai Herbal Recipe "KERRA Capsules" Self-care of People Infected with the Coronavirus 2019 (COVID-19) Disease

รังสรรค์ บุตรชา¹ ผุสดี สระทอง^{2*} อติญาน์ ศรีเกษตริณ² ฉันทนา โสวัตร³ พยงค์ เทพอักษร⁴ กรศศิ์ ชิดดี⁵
Rungsan Butcha,¹ Pussadee Srathong,² Atiya Sarakshetrin,² Chantana Sowat,³
Phayong Thepaksorn,⁴ Kornasasi Chiddee⁵

โรงพยาบาลพระธาตูปัตย์ 2 วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี
พระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี 4 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง
5 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีราช

¹ Prachathipat Hospital ²Prachomkiao College of Nursing, Phetchaburi Province,
³Boromarajonani College of Nursing, Phraputthabat, Saraburi Province, ⁴Sirindhorn College of
Public Health, Trang ⁵ Boromarajonani College of Nursing, Chakiraj

บทคัดย่อ

โรคระบาดสร้างความเสียหายให้กับมนุษยชาติมาตั้งแต่สมัยโบราณ ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ผ่านมาวิกฤตต่างๆ มาได้เนื่องจากสมุนไพรตำรับโดยเฉพาะ ตำรับจากคัมภีร์ตักกะศิลา จนถึงปัจจุบันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีความรุนแรงและระยะเวลายาวนาน ตั้งแต่ปี 2019 จนถึงปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานสาธารณสุข โดยเฉพาะด้านบุคลากรและเวชภัณฑ์เป็นอย่างมาก สำหรับประเทศไทยมีการใช้สมุนไพรมาแต่โบราณ ในการทบทวนนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นไปที่การนำยาสมุนไพรไทย ตำรับตักกะศิลา ที่ได้รับการทดลองทางคลินิกและมีกลไกในการออกฤทธิ์ที่มีผลต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และพบว่าสมุนไพรตำรับ ทะเบียนเลขที่ G40/50 ชื่อจดทะเบียนยาว่า “ยาแคปซูลเคอรา” จากกระทรวงสาธารณสุข มีสารประกอบโมเลกุลขนาดเล็กที่มีผลการรักษาต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการวิจัยในห้องปฏิบัติการ พบว่ามีประสิทธิภาพการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ Covid-19 Main Protease มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ RNA-dependent RNA polymerase ของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 สามารถต้านการอักเสบในเซลล์แมคโครฟาจ (RAW264.7 cells) และมีการยับยั้งเชื้อไวรัสภายในเซลล์ของยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” โดยใช้เซลล์ Crandell Rees Feline Kidney Cell (CRFK) ได้ นอกจากนี้ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ใช้ยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” ดังกล่าว มีอาการต่างๆ ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เช่น ไข้ ไอ ปวดเมื่อยตามตัว ลดน้อยภายใน 1-3 วัน จนกระทั่งไม่มีอาการภายใน 5-14 วัน ไม่มีรายงานผู้ที่ใช้ยาสมุนไพรแล้วมีอาการรุนแรงมากขึ้น หรือเสียชีวิต และในกลุ่มผู้ที่ติดเชื้อ ไม่พบผู้ติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นจากเดิม ดังนั้น ยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” น่าจะเป็นทางเลือกหนึ่งของการดูแลตนเองของผู้ติดเชื้อเข้าข่ายโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ควรพัฒนาต่อยอดการวิจัยทางคลินิก เพื่อนำผลที่ได้ไปให้เป็นประโยชน์ทั้งในด้านการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อไป

คำสำคัญ: แพทย์ทางเลือก, สมุนไพรไทย, การดูแลตนเอง, โรคโควิด-19, เคอรา

Corresponding Author: ผุสดี สระทอง E-mail: pussadee10@yahoo.com

Original article

Abstract

Received: Dec.18,2021

Revised: Mar.13,2022

Accepted: Mar.18,2022

Published: Mar.25,2022

Epidemics have wreaked havoc on humanity since ancient times. Thailand has gone through various crises due to epidemics. Since 2019, the outbreak of Coronavirus disease 2019 (COVID-19) has been severe and long. It has affected the public health department, especially in terms of personnel and medical supplies. In Thailand, herbs such as the special herbal formula recipe from Takkasila scriptures have been used since ancient times to treat health ailments. This review focuses on the application of the “Takkasila Recipe” of Thai herbal medicine to treat symptoms of COVID-19. The herbal formula has the registration number G40/50 and the registered name is "KERRA capsules" from the Thai Ministry of Public Health. This recipe has been clinically tested. Its mechanism of action affects COVID-19. According to laboratory research, it contains a small molecular compound that has therapeutic effect on COVID-19 infection. It effectively inhibits the activity of the enzyme Covid-19 Main Protease, the viral RNA-dependent RNA polymerase of SARS-CoV-2. “KERRA capsules” also have an anti-inflammatory effect on macrophages (RAW264.7 cells). They exhibit intracellular virus inhibition in Crandell Rees Feline Kidney Cells (CRFK). "KERRA capsules" effectively relieve symptoms of COVID-2019, such as fever, cough, body aches, within 1-3 days after infection. Patients treated with “KERRA capsules” showed no symptoms within 5-14 days. Among those infected with COVID-19 who were treated with “KERRA capsules,” there were no reports of more severe symptoms or deaths. No additional COVID-19 infections were found among people who were initially infected with COVID-19. Our findings suggest that the herbal medicine in "KERRA capsules" could be an alternative to self-care for those who are infected with the COVID-19. They potentially could inhibit the COVID-19 pandemic. Our results should be shared with those who are managing response to the pandemic, and who take care of people infected with COVID-19. There should also be further clinical research to examine the effectiveness of “KERRA capsules” in treating COVID-19.

Keywords: Alternative medicine, Thai herbs, self-care, COVID-19, KERRA

Corresponding Author: Pussadee Srathong, E-mail: pussadee10@yahoo.com

ความเป็นมา

จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) แพร่กระจายทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก ทางกระทรวงสาธารณสุขจึงได้ออกประกาศเกี่ยวกับโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) โดยระบุว่าโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) มีอาการแสดงดังต่อไปนี้ อาการไข้ ไอ เจ็บคอ หอบเหนื่อย หรือมีอาการของโรคปอดอักเสบ ในรายที่มีอาการรุนแรงจะมีอาการระบบทางเดินหายใจ ล้มเหลว และอาจถึงขั้นเสียชีวิต (Government Gazette, 2021) ประเทศต่างๆได้พยายามค้นหาวิธีการรักษาที่สามารถต่อสู้กับผลกระทบที่ร้ายแรงนี้ให้ได้ แต่ จำนวนรายงานการติดเชื้อไวรัส COVID-19 ยังคงเพิ่มขึ้น และพัฒนาสายพันธุ์มากขึ้น แต่ไม่มียาหรือวัคซีนที่ใช้สำหรับการรักษา coronaviruses ให้หายไปได้ เมื่อศึกษาย้อนหลังเกี่ยวกับโรคระบาดร้ายแรงทั่วโลก พบว่าการแพร่ระบาดที่รุนแรงหลายครั้ง เช่นในปี พ.ศ. 2389-2405 เกิดโรคระบาดจากอินเดีย แพร่กระจายไปทั่วยุโรป อเมริกา และเข้าสู่ประเทศไทย ส่วนในประเทศไทยเอง ก็พบอุบัติการณ์ของโรคระบาดในอดีตเช่นกัน เช่น การระบาดของอหิวาตกโรค ในช่วงรัชกาลที่ 3 และรัชกาลที่ 5 ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเป็นอย่างมาก ซึ่งในการเผชิญกับโรคระบาดแต่ละครั้ง ตำรับยาสมุนไพรล้วนเป็นทางเลือกที่ผู้คนในยุคก่อนนำมาใช้ในการดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น การทบทวนนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นไปที่การนำยาสมุนไพรไทย ตำรับตักกะศิลา ทะเบียนเลขที่ G40/50 ชื่อทางการค้าว่า “ยาแคปซูลเคอรา” ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกระทรวงสาธารณสุข การรักษาที่ผ่านมาไม่เคยได้ศึกษาและทดลองในเรื่องของกลไกการออกฤทธิ์ของสมุนไพร แต่อย่างไรก็ตามมีรายงานว่าสมุนไพรไทยสามารถใช้รักษาโรคโควิด-19 ได้ผล ในการทบทวนนี้จึงได้ทบทวนแนวคิดการใช้สมุนไพรตำรับและการค้นพบสารประกอบโมเลกุลขนาดเล็กที่มีผลการรักษาต่อโรค COVID-19 ใหม่ และมุ่งเน้นไปที่การนำไปใช้ในกรณีศึกษาทั้งรายเดี่ยวและชุมชน

บทบาทสมุนไพรไทย

สมุนไพรเป็นภูมิปัญญาไทยที่ส่งต่อจากรุ่นสู่รุ่นมานานกว่า 2,000 ปี โดยในฐานข้อมูลด้านพืชสมุนไพรนั้นพบว่าประเทศไทยมีสมุนไพรพื้นบ้านที่เป็นประโยชน์มากกว่า 1,800 ชนิด (Department of Academic Affairs, Ministry of Education, 1999) และมีประวัติใช้รักษาโรคมายาวนาน ต่อมาในรัชกาลที่ 5 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งโรงรักษาผู้ป่วย และเนื่องจากโรคระบาดที่รุนแรง จึงเกิดการสร้างโรงพยาบาลหลายแห่ง รวมถึงคณะแพทย์หลวงได้รวบรวมตำราแพทย์แผนโบราณ และตำรายาพื้นบ้านจากแหล่งต่าง ๆ นำมาตรวจสอบชำระให้ตรงกัน ซึ่งต่อมาได้มีการปรับปรุงแก้ไขและจัดพิมพ์ในปี พ.ศ. 2440 เพื่อให้ราษฎรที่ป่วยไข้สามารถเข้าถึงตำราได้ โดยเรียกตำรานี้ว่า แพทย์ศาสตร์สงเคราะห์ 14 คัมภีร์ และหนึ่งใน 14 คัมภีร์ที่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย คือ คัมภีร์ตักกะศิลา เนื่องจากเกิดโรคระบาดร้ายแรงขึ้นในเมืองตักกะศิลา ซึ่งทำให้ผู้คนอพยพหลบหนีออกไปจนเมืองกลายเป็นเมืองร้าง จากบันทึกโบราณระบุว่า “บ้านเมืองเกิดความไข้เป็นพิกลต่าง ๆ ลางคนไข้วัน 1 บ้าง 2 วัน บ้าง 3 วัน บ้าง 4 วัน บ้างตาย ลางคนนอน ลางคนนั่ง ลางคนยืน ลางคนตะแคง ลางคนหงายตาย เปนเหตุเพราะความตายอย่างนี้” เมื่อพระฤๅษีองค์หนึ่งผ่านมาพบเมืองที่มีซากศพกองมากมายน จึงได้ถามสาเหตุความเป็นไป และได้แต่งพระคัมภีร์ขึ้นเล่มหนึ่งซึ่งกล่าวถึงโรคระบาดร้ายแรง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์อย่างเมืองตักกะศิลาอีก ในคัมภีร์ได้แบ่งโรคระบาดร้ายแรงออกเป็นไข้ต่างๆ ได้แก่ ไข้พิษ ไข้เหนียว และไข้กาฬ โดยจำกัดคานิยามไว้ว่า “ไข้พิษจะมีอาการตัวร้อนจัดประดุจเปลวไฟ ปวดศีรษะ ปากแห้ง น้ำลายเหนียว ร้อนใน กระจายน้ำ มือเท้าเย็น มีเม็ดขึ้นตามร่างกาย ไข้เหนียวหรือไข้ป่า หรือไข้จับสั่น มีอาการคือ มีไข้หนาวสั่นสะท้าน สร้างไข้แล้วกลับเป็นอีก ปวดศีรษะ ท้องผูก ส่วนไข้กาฬ มีไข้สูง มีเม็ดแดง ๆ ในอวัยวะภายใน เช่น ลำไส้ ไต ปอด ม้าม มักตายใน 7 หรือ 11 วันเมื่อตาย

แล้วมีรอยไหม้เกรียมผุดเป็นแวนเป็นวงขึ้นตามผิวหนัง” ซึ่งโรคที่มีอาการของไข้พิษ-ไข้กาฬ ตามคัมภีร์ตักกาศีลา ได้แก่ 1) ไข้พิษไข้กาฬ 2) ไข้รากสาด 3) ไข้ประดง 4) ไข้กาฬ 5) ฝีกาฬ 6) ไข้กระโดง 7) ฝีกาฬ 8) ไข้คุดไข้แหงน 9) ไข้หวัด 10) ไข้กำเดา 11) ไข้ 3 ฤดู (Department of Academic Affairs, Ministry of Education, 1999) ซึ่งมักมีอาการไข้เฉียบพลัน มีผื่นแดง ดำ เขียว หรือลักษณะเป็นทรายทั่วทั้งตัว 1-3 วัน จึงล้มไข้หรือป่วยและบางรายถึงกับเสียชีวิต แพทย์ที่รักษาต้องมีความรู้อาการของโรค และ “วางยาให้ถูกต้องกับโรค” เนื่องจากการให้ยาผิดนั้นอาจเท่ากับการวางยาพิษ ซึ่งทำให้อาการเจ็บป่วยทรุดลงได้ (Department of Academic Affairs, Ministry of Education, 1999)

การรักษาไข้พิษไข้กาฬตามคัมภีร์ตักกาศีลา ตำรับยาที่ใช้สำหรับไข้พิษไข้กาฬ มีด้วยกัน 7 ขนาน โดยเริ่มจากขนานที่ 1 จนถึงขนานที่ 7 ยาแก้ว 5 ดวง (ยา 5 ราก) ขนานที่ 2 ยาประสะผิวภายนอก ขนานที่ 3 ยาพ่นภายนอก ขนานที่ 4 ยาพ่น และยากินขนานที่ 5 ยาแปรไข มีส่วนประกอบ 11 ชนิด ขนานที่ 6 ยาพ่นแปรผิวภายนอก ส่วนประกอบ 4 ชนิด และขนานที่ 7 เรียกว่า ยาครอบไข้ตักกาศีลา มีส่วนประกอบ 14 ชนิดคือ 1) จันทน์แดง 2) จันทน์หมู 3) ใบผักหวานบ้าน 4) กระลำพัก 5) หัวคัล้า 6) รากผักข้าว 7) กฤษณา 8) ใบสวาด 9) รากจิงจ้อ 10) ใบมะนาว 11) จันทน์ขาว 12) รากสะแก 13) เถาย่านาง 14) ขอนดอก วิธีรักษาคือให้รับประทานเป็นประจำจนกว่าจะหาย (Department of Academic Affairs, Ministry of Education, 1999) ยาครอบไข้ตักกาศีลา หรือยาขนานที่ 7 เป็นตำรับที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะเมื่อเกิดโรคระบาดที่มีอาการไข้มาเกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เวชกรโอสถจึงปรับปรุงสูตรยาตำรับ โดยปรับเปลี่ยนเอาสมุนไพรบางชนิดที่หายากในปัจจุบันออก เช่น กฤษณา กระลำพัก ใบผักหวาน ใบสวาด และจิงจ้อ และขนอนดอก มาเป็นบอระเพ็ด ที่มีสรรพคุณ ลดไข้ ขับเสมหะ ป้องกันและรักษาการติดเชื้อ ลดการอักเสบ เสริมภูมิคุ้มกัน บำรุงกำลัง และชะลอวัย เนื่องจากส่วนต่างๆ ของบอระเพ็ดนั้นมีสารต้านอนุมูลอิสระ เรียกว่าบรจุในรูปแบบแคปซูลเพื่อให้สารออกฤทธิ์มีสรรพคุณที่ครอบคลุม มีความคงตัวสูง และเป็นไปตามหลักการแพทย์แผนปัจจุบัน (Vetchakorn Osot, 2021)

ส่วนประกอบสมุนไพรไทยตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” และการออกฤทธิ์

1) แก่นจันทน์แดง เป็นส่วนเนื้อไม้หรือแก่นของต้นจันทน์แดง หรือลิกจัน (*Dracaena loureiroi Gagnep*) (Wutthithamwet W., 1997) ซึ่งปรากฏเป็นสีแดงเนื่องจากมีเชื้อราลง แก่นจันทน์แดงเป็นสมุนไพรที่มีรสขมเย็น ออกฝาดเล็กน้อย มีสรรพคุณในการแก้พิษร้อน ลดพิษไข้ ลดอาการไอ กระสับกระส่าย และการอักเสบปวดบวม รวมถึงช่วยบำรุงหัวใจและการไหลเวียนเลือด จากการศึกษาต่างๆ พบว่าแก่นจันทน์แดงมีสารประกอบสำคัญ ได้แก่ homoisoflavanones, retrioidhydrochalcone และ stilbenes ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยรักษาบาดแผล ช่วยยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์หลายชนิด เช่น แบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* และเชื้อรา *Candida albicans* อีกทั้งมีฤทธิ์ป้องกันการเกิดลิ้มเลือด และช่วยป้องกันความผิดปกติของหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบในภาวะต่างๆ ด้วย (Sun J, et al, 2019)

2) แก่นจันทน์ขาว เป็นส่วนเนื้อไม้ของต้นจันทน์ขาว หรือจันทน์ทนา (*Tarenna hoaensis Pit.*) (Wutthithamwet W., 1997) มีรสออกขม หวาน เย็น และมีสรรพคุณช่วยแก้ร้อนใน กระหายน้ำ ช่วยบำรุงธาตุไฟ แก้อาการอ่อนเพลีย หน้ามืด วิงเวียน ปวดศีรษะ คลื่นไส้ รวมถึงยังมีส่วนช่วยบำรุงระบบประสาท สารสกัดที่ได้จากส่วนประกอบของต้นจันทน์ขาวนั้นอุดมด้วยสารกลุ่มฟีนอล ฟลาโวนอยด์ และไกลโคไซด์ ซึ่งมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และช่วยยับยั้งอาการอักเสบต่างๆ ได้ (Yang XW, et al, 2007)

3) **หัวคล้า ต้นคล้า หรือ ต้นแหียง** (*Schumannianthus dichotomus (Roxb.) Gagnep*) (Wutthithamwet W., 1997) เป็นไม้พุ่มล้มลุกที่ส่วนหัวหรือเหง้ามีรสเย็นและเปื้อ ซึ่งมีสรรพคุณช่วยลดอาการไข้ตัวร้อน แก้กระหายน้ำ รวมถึงช่วยยับยั้งการอักเสบภายในร่างกาย ในสมัยโบราณจึงมักใช้หัวคล้าเป็นยาในการรักษาพิษไข้ เช่น ไข้หวัด ไข้หัด ไข้จับสั่น ไข้รากสาด ผิดาษ และอีสุกอีใส

4) **รากผักข้าว** ต้นผักข้าว (*Momordica cochinchinensis (Lour.) Spreng.*) เป็นหนึ่งในพืชวงศ์แตง (Wutthithamwet W., 1997) ที่ส่วนรากมีสรรพคุณในการลดไข้ คลายอาการปวดเมื่อย ขับเสมหะ และยังช่วยเสริมภูมิคุ้มกันในร่างกายได้ เนื่องจากในรากผักข้าวอุดมด้วยสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรมมากกว่า 60 ชนิด เช่น momordins, calenduloside สารกลุ่ม saponins และสารกลุ่ม triterpene glycosides อย่าง mocochoinosides A และ B ที่มีคุณสมบัติช่วยลดการอักเสบผ่านการยับยั้งการสร้างไนตริกออกไซด์ (NO) ของเซลล์แมคโครฟาจ ซึ่งจะช่วยลดอาการไข้และลดโอกาสการติดเชื้อ นอกจากนี้ สาร chymotrypsin-specific inhibitor (MCoCI) ชนิดหนึ่งที่อยู่ภายในรากผักข้าว มีฤทธิ์กระตุ้นการแบ่งตัวของเซลล์ตัวอ่อนเม็ดเลือดขาวในไขสันหลังและม้าม และช่วยลดการสร้างอนุมูลอิสระจากเม็ดเลือดขาวชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นสาเหตุให้เซลล์เกิดการบาดเจ็บ (Tsoi AY et al, 2006) จะเห็นว่า สารสกัดที่ได้จากรากผักข้าวนี้มีฤทธิ์ช่วยควบคุมการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน ให้สามารถตอบสนองต่อเชื้อโรคได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ และเป็นปกติ โดยก่อความเสียหายต่อร่างกายน้อยที่สุด นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาพบว่าสารกลุ่มไกลโคไซด์และซาโปนินในรากผักข้าว อาจมีฤทธิ์ช่วยยับยั้งการเกิดลิ่มเลือดอุดตันได้ โดยสารดังกล่าวจะป้องกันไม่ให้เกิดการจับกันของไฟบริโนเจนและการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด อย่างไรก็ตาม กลไกดังกล่าวยังคงอยู่ในระหว่างการศึกษา

5) **รากมะนาว** คือส่วนรากของต้นมะนาว (*Citrus aurantifolia (Christm.) Swingle.*) (Wutthithamwet W., 1997) ซึ่งมีรสจัดเย็น ใช้เป็นยารักษาอาการไข้ แก้อ่อนใน กระหายน้ำ ลดการอักเสบ ขับเสมหะ แก้ไอ บรรเทาฝีพุพองต่างๆ รวมถึงยังมีสรรพคุณช่วยขับปัสสาวะและรักษาวิวัฒนาการได้ สารสกัดที่ได้จากรากมะนาวอุดมด้วยสารต้านอนุมูลอิสระหลายชนิด เช่น สารกลุ่ม terpenoid, flavonoids, polysaccharides และ polyphenol ซึ่งจะช่วยป้องกันการอักเสบและความเสียหายของเซลล์ในภาวะต่างๆ นอกจากนี้ ยังประกอบด้วยสาร naringin และ hesperidin ซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้ง COX-2, IL-1 β และ IL-6 ที่เป็นไซโตไคน์กระตุ้นการอักเสบซึ่งหลังจากเซลล์แมคโครฟาจ (Cheng, L., et al, 2020)

6) **รากสะแก** รากของสะแก หรือ สะแกนา (*Combretum quadrangulare Kurz.*) (Wutthithamwet W., 1997) มีสรรพคุณในการลดไข้ ลดอาการเชื่องซึม ขับเสมหะ บำรุงน้ำเหลือง และกระตุ้นภูมิคุ้มกันร่างกาย ในสารสกัดจากรากสะแกอุดมด้วยสารกลุ่มฟลาโวนอยด์และสารกลุ่มไตรเทอร์ปีน (triterpene) หลายชนิด เช่น combretic acid, combretanones และ quadranosides มีคุณสมบัติในการปกป้องเซลล์ตับ โดยยับยั้งการอักเสบและการตายของเซลล์ (Banskota AH, et al, 2000) นอกจากนี้ สารสกัดจากรากสะแกยังลดการสร้าง Ig E ไซโตไคน์ และเคโมไคน์ ชนิดต่างๆ ของเม็ดเลือดขาว เช่น (IL)-6, IL-13, TARC ในระดับ mRNA ผ่านการควบคุม MAPK signaling pathways ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าวจะช่วยยับยั้งอาการอักเสบ โดยเฉพาะที่แสดงออกบนผิวหนังได้ (Department of Academic Affairs, Ministry of Education, 1999)

7) **รากกระทิงหมาบ้า** รากของกระทิงหมาบ้า หรือ ผักฮวนหมู (*Dregea volubilis Benth. ex Hook.f.*) (Wutthithamwet W., 1997) มีสรรพคุณช่วยรักษาไข้หวัด ลดอาการไอจาม มีน้ำมูก ช่วยขับเสมหะ ลดการอักเสบ ลดการปวดเมื่อย ขับพิษ ทำให้อาเจียน และช่วยกระตุ้นการนอนหลับ

จากการศึกษาด้านการแพทย์และเภสัชศาสตร์ พบว่าสารสกัดรากกระทิงหมาบ้าประกอบด้วยสารออกฤทธิ์ต่างๆ เช่น pregnane glycosides และ polyoxypregnane glycosides ที่มีฤทธิ์ต่อต้านสารอนุมูลอิสระในเซลล์ผ่านการยับยั้งกระบวนการ lipid oxidation ซึ่งกลไกดังกล่าวจะช่วยลดการบาดเจ็บเสียหายของเนื้อเยื่อต่างๆ เช่น ช่วยป้องกันการสลายตัวของ sulfated glycosaminoglycan, hyaluronan และ uronic acid ในกระดูกอ่อน เป็นต้น (Saksri, Sanyacharekul et al, 2009)

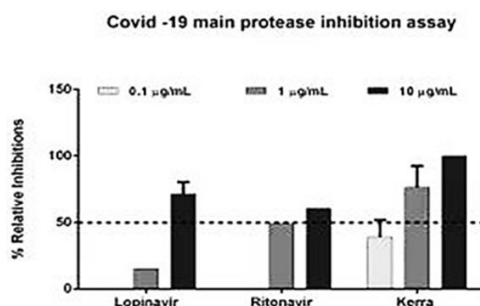
8) รากย่านาง ส่วนรากของต้นย่านาง (*Tiliacora triandra Diels*) (Wutthithamwet W., 1997) เป็นสมุนไพรที่มีสรรพคุณหลายอย่าง เช่น ลดอาการปวด ลดไข้ รักษาโรคไข้ป่า ไข้รากสาด ไข้ทับระดู และไข่ออกตุ่มที่เกิดจากการติดเชื้อ รวมถึงช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทและสมอง สารสกัดจากรากย่านางประกอบด้วยสารออกฤทธิ์สำคัญ ได้แก่ tiliacorine, tiliacorinine, nor-tiliacorinine A ที่เคยมีการศึกษาพบว่าสามารถยับยั้งเซลล์มะเร็งในหนูทดลองได้ (Singthong J, et al, 2004) นอกจากนี้ สารดังกล่าวยังมีสรรพคุณด้านเชื้อมาลาเรีย โดยเฉพาะในระยะ schizont และสามารถกำจัดเชื้อวัณโรคสายพันธุ์ดื้อยา (multidrug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* (MDR-MTB) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Janeklang S, et al., 2014)

9) บอระเพ็ด (*Tinospora crispa* L.) (Wutthithamwet W., 1997) เป็นสมุนไพรที่มีสรรพคุณหลากหลาย เช่น ลดไข้ ขับเสมหะ ป้องกันและรักษาการติดเชื้อ ลดการอักเสบ เสริมภูมิคุ้มกัน บำรุงกำลัง และชะลอวัย เนื่องจากส่วนต่างๆ ของบอระเพ็ดนั้นมีสารต้านอนุมูลอิสระ เช่น สารกลุ่มอัลคาลอยด์ ฟลาโวนอยด์ และไกลโคไซด์อยู่สูงมาก (Sureram S, et al., 2012) ในส่วนของคุณสมบัติการป้องกันและบรรเทาโรคติดเชื้อนั้น มีงานวิจัยที่พบว่า สารสกัดจากบอระเพ็ดจะช่วยกระตุ้นการทำงานของเซลล์แมคโครฟาจ ในการตอบสนอง (chemotaxis) และจับกิน (phagocytosis) สิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกาย ทำให้เชื้อโรคถูกกำจัดออกไปอย่างทันท่วงที (Ahmad W, et al., 2016) จากการศึกษาของ Ahmad W., et al., (2018) พบว่า สารสกัดจากบอระเพ็ดสามารถช่วยกระตุ้นการทำงานของเซลล์แมคโครฟาจในการตอบสนอง (chemotaxis) และจับกิน (phagocytosis) สิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกาย ทำให้เชื้อโรคถูกกำจัดออกไปอย่างทันท่วงที และการศึกษาของ Jena, et al. (2021) พบว่า สารสกัด *Tinospora* ที่สกัดจากบอระเพ็ดประกอบด้วยสาร alkaloid, steroids, terpenoids และ lignans มีคุณสมบัติต่อต้านเชื้อโคโรนาไวรัสที่ก่อโรคโควิด-19 (SARS-CoV-2) โดยจะยับยั้งการจับกันระหว่างโปรตีน S ของไวรัส SARS-CoV-2 กับตัวรับ ACE2 บนเซลล์ของมนุษย์ จึงสามารถป้องกันไม่ให้ไวรัสเข้าสู่เซลล์ได้

การทดสอบประสิทธิภาพยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา”

ยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” เป็นที่น่าสนใจที่ใช้ในท้องตลาดทั่วไปมีสรรพคุณ แก้ไข้ ภาควิชาชีวเคมี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงได้นำยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” ไปทดสอบประสิทธิภาพของยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” จำนวน 4 แบบได้แก่ 1) ทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ Covid-19 Main Protease ของยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” 2) ทดสอบประสิทธิภาพของยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” ในการยับยั้งเอนไซม์ RNA-dependent RNA polymerase ของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 3) ทดสอบประสิทธิภาพการต้านการอักเสบในเซลล์แมคโครฟาจ (RAW264.7 cells) ของยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” 4) ทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อไวรัสภายในเซลล์ของยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” โดยใช้เซลล์ Crandell Rees Feline Kidney Cell (CRFK) ผลการทดสอบได้ผลดังนี้

1) เกียรติทิพย์ ชูวงศ์โกมล (Choowongkomon, K., 2021) ได้ทำการศึกษา ทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ Covid-19 Main Protease กับสารยับยั้งอีก 2 ตัว คือ lopinavir และ ritonavir นำมาทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาระหว่างเอนไซม์ แล้วทำการคำนวณร้อยละการยับยั้งกิจกรรมของเอนไซม์ (% Relative inhibition) ที่ความเข้มข้น 0.1, 1 และ 10 ไมโครกรัมมิลลิลิตร ผลการศึกษา ดังรูปที่ 1

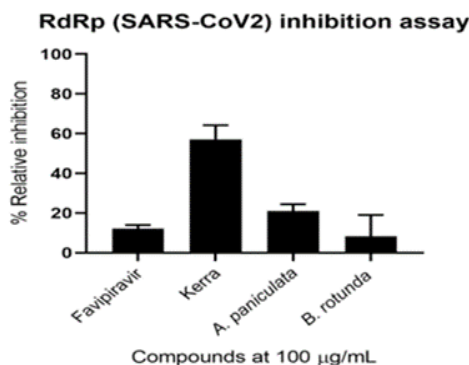


รูปที่ 1 แผนภูมิแสดงร้อยละการยับยั้งกิจกรรมของเอนไซม์ COVID-19 main protease (% Relative inhibition) ของ lopinavir, ritonavir และสารสกัด Kerra ที่ความเข้มข้น 0.1, 1 และ 10 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร (Choowongkomon, K., 2021)

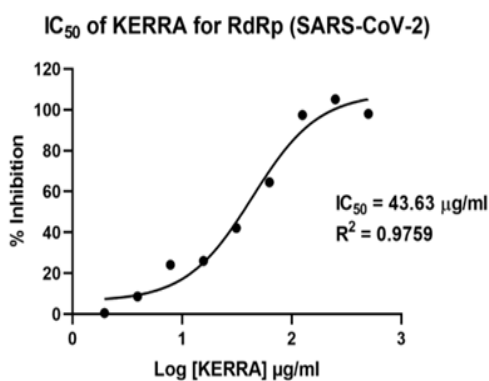
จากผลการศึกษาพบว่าในการทดสอบร้อยละการยับยั้งกิจกรรมของเอนไซม์ COVID-19 main protease (% Relative inhibition) ของ lopinavir, ritonavir และสารสกัด Kerra ความเข้มข้น 0.1 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร สารสกัด Kerra มีการยับยั้งกิจกรรมของเอนไซม์ COVID-19 main protease (% Relative inhibition) ได้สูงสุด และไม่พบใน ritonavir และ lopinavir ที่ความเข้มข้น 1 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร สารสกัด Kerra มีการยับยั้งกิจกรรมของเอนไซม์ COVID-19 main protease (% Relative inhibition) ได้สูงสุด (76.66%) รองลงมาคือ ritonavir (49%) และ lopinavir (15.25%) และที่ความเข้มข้น 10 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร สารสกัด Kerra มีการยับยั้งกิจกรรมของเอนไซม์ COVID-19 main protease (% Relative inhibition) ได้สูงสุด รองลงมาคือ lopinavir และ ritonavir ตามลำดับ นอกจากนี้ เกียรติทิพย์ ชูวงศ์โกมล(Choowongkomon, K., 2021) ได้ทำการศึกษา half maximal inhibitory concentration (IC₅₀) ต่อ พบว่าสารสกัด Kerra มีค่า half maximal inhibitory concentration (IC₅₀) เท่ากับ 0.04991 ± 0.0025 ไมโครกรัมต่อไมโครลิตร ในขณะที่ยา lopinavir และ ritonavir มีค่า IC₅₀ เท่ากับ 77.6 ± 9.562 ไมโครกรัมต่อไมโครลิตร และ 23.39 ± 2.524 ไมโครกรัมต่อไมโครลิตร ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสารสกัด Kerra มีฤทธิ์ในการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ COVID-19 main protease ได้ดีกว่ายา lopinavir 1554 เท่า (77.6/0.04991=1554.798) และ ritonavir 468 เท่า (23.39/0.04991=468.64) ตามลำดับ

2) เกียรติทิพย์ ชูวงศ์โกมล (Choowongkomon, K., 2021) ได้ทำการศึกษา ทดสอบประสิทธิภาพของ ยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” ในการยับยั้งเอนไซม์ RNA-dependent RNA polymerase ของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 การวิเคราะห์ดำเนินการโดยใช้ชุดทดสอบ RdRp (SARS-CoV-2) Homogeneous assay kit (BPS Bioscience) ผลการทดสอบพบว่า ดังรูปที่ 2 และ 3

$$\%Relative\ inhibition = \frac{[Positive\ control-Blank]-(Positive\ control-Sample)}{[(Positive\ control-Blank)]} \times 100$$



รูปที่ 2 แผนภูมิแสดงค่าร้อยละ ความสามารถในการยับยั้งเอนไซม์ RdRp (RdRp Relative inhibition; %) ของสารสกัด Kerra เปรียบเทียบกับยา Favipiravir สารสกัดจากฟ้าทะลายโจร (*A.paniculata*) และสารสกัดจากกระชายขาว (*B.rotunda*) (Choowongkomon, K., 2021)

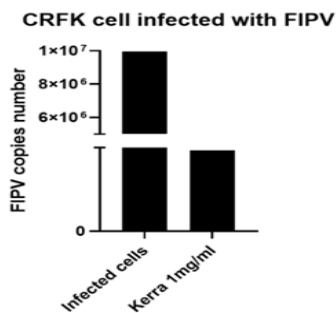


รูปที่ 3 กราฟแสดงค่า IC₅₀ ในการยับยั้งเอนไซม์ RdRp ของสารสกัด Kerra (Choowongkomon, K., 2021)

จะเห็นว่า ค่าร้อยละความสามารถในการยับยั้งการทำงาน หรือ %Relative inhibition ของเอนไซม์ RdRp ในการยับยั้งเอนไซม์ RNA-dependent RNA polymerase ของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ของยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” มีค่าสูงสุด (57.16%) รองลงมาคือ Favipiravir (12.13%) สารสกัดจากฟ้าทะลายโจร (21.08%) และสารสกัดจากกระชายขาว (8.38%) ตามลำดับ ที่ความเข้มข้นเท่ากัน

3) เกียรติทิพย์ ชูวงศ์โกมล (Choowongkomon, K., 2021) ได้ทำการศึกษา ทดสอบประสิทธิภาพการต้านการอักเสบในเซลล์แมคโครฟาจ (RAW264.7 cells) ของยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” ในเซลล์แมคโครฟาจที่เพาะเลี้ยงในจานเลี้ยงเซลล์ โดยจะทำการคำนวณออกมาเป็นค่า Anti-inflammation activity (%) พบว่าสารละลายของยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” มีค่ากิจกรรมต้านการอักเสบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79.66 นอกจากนี้ยังพบอัตราการรอดชีวิตร้อยละ 95.51 โดยการบ่มด้วยยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” กับเซลล์แมคโครฟาจที่ความเข้มข้น 1 มก./มล. ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” มีประสิทธิภาพการต้านการอักเสบในเซลล์อยู่ในระดับดีมาก

4) เกียรติทิพย์ ชูวงศ์โกมล (Choowongkomon, K., 2021) ได้ทำการศึกษา ทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อไวรัสภายในเซลล์ของยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” โดยใช้เซลล์ Crandell Rees Feline Kidney Cell (CRFK) ที่เพาะเลี้ยงไว้ มาทดสอบกับเชื้อโคโรนาไวรัส เมื่อยืนยันผลการทดสอบดังกล่าวด้วยเทคนิค Real Time polymerase chain reaction (RT-PCR) ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 แผนภูมิแสดงจำนวนเชื้อไวรัสในเซลล์ CRFK ที่ไม่มีการเติมสารยับยั้ง และมีการเติมสารสกัด Kerra 1 mg/ml. (Choowongkomon, K., 2021)

จากการทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อไวรัสภายในเซลล์ของยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” โดยใช้เซลล์ Crandell Rees Feline Kidney Cell (CRFK) ที่เพาะเลี้ยงไว้ มาทดสอบกับเชื้อโคโรนาไวรัส เมื่อยืนยันผลการทดสอบดังกล่าวด้วยเทคนิค Real Time polymerase chain reaction (RT-PCR) พบว่า เซลล์ CRFK ที่ได้รับเชื้อไวรัสและไม่ได้เติมสารยับยั้ง จะมีจำนวนไวรัสอยู่ที่ประมาณ 9×10^6 copies number ในขณะที่เซลล์ที่ติดเชื้อที่ได้รับยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” ความเข้มข้น 1 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร จะมีจำนวนไวรัสลดลงเหลือ 6×10^5 copies number แสดงให้เห็นว่า ยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” ส่งผลให้เซลล์ที่ติดเชื้อไวรัสลดปริมาณลงอย่างชัดเจนจาก 9 ล้านตัวเหลือ 6 แสนตัว

ตัวอย่างผลการนำสมุนไพรตำรับไปใช้ดูแลสุขภาพของผู้ติดเชื้อและสัมผัสโรคโควิด-19

เนื่องจากในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม 2564 ช่วงเวลาดังกล่าว มีการระบาดของโรคโควิด-19 สายพันธุ์เดลต้าจำนวนมาก เริ่มต้นมีการฉีดวัคซีนป้องกันในกลุ่มเสี่ยงสูง ยังไม่มีระบบการดูแลที่ชัดเจน ขาดแคลนยาและเวชภัณฑ์ อุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมทั้งเตียงนอนสำหรับผู้ป่วย โรค โควิด-19 ดังนั้นสมุนไพร จึงเป็นทางเลือกของประชาชนและผู้ติดเชื้อโควิด-19 ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะเก็บข้อมูลจากการใช้ยาสมุนไพร “แคปซูลเคอรา” ว่าผลเป็นอย่างไร สอดคล้องกับผลห้องปฏิบัติการหรือไม่ จึงได้รวบรวมข้อมูลจากผู้ที่มีประสบการณ์การใช้ยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” เป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัยในขั้นต่อไป ดังรายละเอียด

กรณีศึกษาที่ 1 ชุมชนริมทางด่วนบางนา

วันที่ 30 กรกฎาคม 2564 พบผู้ติดเชื้อในชุมชน 200 คน มีกลุ่มเสี่ยง 100 ราย ผู้เสียชีวิต 6 ราย ผู้ติดเชื้อรอเตียงที่ไม่ได้รับการรักษาทางโรงพยาบาล 25 ราย ได้รับยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” ตั้งแต่วันที่ 30 กรกฎาคม 2564 ได้รับการรักษาโดยรับประทานยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” จำนวน 25 ราย ซึ่งผู้ป่วยนอกนั้น

รักษาตัวที่โรงพยาบาล ผู้ป่วยที่ได้รับยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” จำนวน 25 ราย หลังจากที่ได้รับยาเริ่มมีอาการดีขึ้นทั้งหมด ภายในเวลา 7 วัน ซึ่งจะเริ่มมีอาการดีขึ้นตั้งแต่วันที่ 3 ของการรับประทานยา โดยในจำนวนนี้มีผู้สูงอายุ ซึ่งมีโรคประจำตัวหลายโรค เช่น หงิงไทย อายุ 85 ปี โรคประจำตัว เบาหวาน ความดัน หัวใจ โรคไต 29/06/64 (ATK-Positive) พบเชื้อโควิด-19 ต่อมาตรวจ ATK อีกครั้ง วันที่ 07/07/64 พบว่า Negative ไม่ได้รับวัคซีน ติดเชื้อมาจากคนในชุมชน บ้านอยู่ติดถนน มีเพื่อนบ้านมาติดต่อบริการ และช่วยเหลือนกันเป็นประจำ มีอาการมีไข้ ไอเป็นเลือด เจ็บคอ มีน้ำมูก หอบ เหนื่อยแน่นหน้าอก เจ็บหน้าอก นอนไม่ได้ ไข้สูง หายใจไม่ออก อ่อนเพลีย ลูกไม่ได้ เดินไม่ได้ ไม่มีแรง พุทผลภาพ ตัวสั่น ตัวซีดเหลือง ไม่ได้กลืน รับประทานอาหารได้ อยู่ 2-3 วัน หลังจากได้รับประทานยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” นาน 14 วัน โดยการเคี้ยวแคปซูลยาให้แตกแล้วกลืนก่อนอาหาร ดื่มน้ำตาม ครั้งละ 2 แคปซูล วันละ 4 เวลา เช้า กลางวัน เย็น และก่อนนอน หลังจากนั้น อาการมีไข้ ไอเป็นเลือด เจ็บคอ มีน้ำมูก หอบ เหนื่อยแน่นหน้าอก เจ็บหน้าอก นอนไม่ได้ ไข้สูง หายใจไม่ออก อ่อนเพลีย ลูกไม่ได้ เดินไม่ได้ ไม่มีแรง ตัวสั่น ตัวซีดเหลือง ไม่ได้กลืน รับประทานอาหารได้ เริ่มดีขึ้น ในวันที่ 1 หลังจากรับประทานยา เป็นต้นมา และเป็นปกติหลังรับประทานยา 7 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า อาการค่อยๆดีขึ้น อาการภูมิแพ้ดีขึ้น รู้สึกร่างกายสดชื่น กระปรี้กระเปร่า ไม่อ่อนเพลีย นอนหลับสนิทดีขึ้น ส่วนกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” หลังจากการตรวจ ATK 7 วันและ 14 วัน ไม่พบผู้ติดเชื้อเพิ่ม (Oui, 2021)

กรณีตัวอย่างที่ 2 ชุมชนบนลำลูกกาลาดสวย

คอนโดลุ่มลูกกาคลอง 4 จำนวน 300 ห้อง พบผู้ติดเชื้อโรคโควิด-19 จำนวน 170 ราย เป็นหญิงตั้งครรภ์ 9 ราย ผู้ติดเชื้อรายเดียวที่ไม่ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาล ได้ใช้ยาสมุนไพรได้รับยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” ในการรักษา เช่น ตัวอย่างรายที่ 1 หญิงไทย อายุ 57 ปี โรคประจำตัว เบาหวาน และไขมันสูงเลือดสูง ไม่ได้รับวัคซีน วันที่ 15/07/64 พบเชื้อโควิด-19 (ATK-Positive) ต่อมา วันที่ 23/07/64 (ATK- Negative) ติดเชื้อมาจากคนในชุมชน มีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ อ่อนเพลีย คัดจมูก มีน้ำมูก ไม่ได้กลืน รับประทานอาหารได้ อยู่ 2-3 วัน รับประทานยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” โดยการเคี้ยวแคปซูลยาให้แตกแล้วกลืนก่อนอาหาร ดื่มน้ำตาม ครั้งละ 2 แคปซูล วันละ 4 เวลา เช้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน 2-3 วัน ต่อมา อาการไข้ เจ็บคอ อ่อนเพลีย มีน้ำมูก ไม่ได้กลืน รับประทานอาหารได้ เริ่มดีขึ้น วันที่ 2 หลังจากรับประทานยา เป็นต้นมา และเป็นปกติหลังรับประทานยา 14 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า โรคเบาหวาน ค่าน้ำหวานในเลือดลดลง รู้สึกร่างกายสดชื่น กระปรี้กระเปร่า ไม่อ่อนเพลีย นอนหลับสนิทดีขึ้น สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างสบายใจ และรู้สึกปลอดภัยขึ้น ตัวอย่างรายที่ 2 หญิงไทย อายุ 25 ปี มีการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ 8 เดือน วันที่ 15/7/64 พบเชื้อโควิด-19 (ATK -Positive) ผลการตรวจ ATK วันที่ 23/8/64 พบว่า Negative ไม่ได้รับวัคซีน ไม่ทราบแหล่งที่มาจากการติดเชื้อ มีอาการมีไข้สูง ไอ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย หายใจลำบาก เหนื่อยหอบ อยู่ 1-2 วัน หลังจากได้รับประทานยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” นาน 10 วัน โดยการแกะแคปซูลนำผงยามาผสมกับน้ำอุ่น ประมาณ 3 ช้อนโต๊ะ แล้วดื่ม ครั้ง 2 แคปซูล 4 เวลา เช้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน หลังจากนั้นอาการเริ่มดีขึ้น ในวันที่ 1 หลังจากรับประทาน เป็นต้นมา หลังรับประทานยา 10 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า รู้สึกร่างกายสดชื่น กระปรี้กระเปร่า ไม่อ่อนเพลีย หายใจโล่ง ไม่เหนื่อยหอบ นอนหลับสนิทขึ้น ตัวอย่างรายที่ 3 ชายไทย อายุ 43 ปี โรคประจำตัวไม่มี วันที่ 15/7/64 (ATK-Positive) วันที่ 23/7/64 (ATK-Negative) ได้รับการฉีดวัคซีนซิโนฟาร์มครบ 2 เข็ม ติดเชื้อมาจากสถานที่ทำงาน มีอาการไข้ ปวดหัว ตัวร้อน ไอ เจ็บคอ อ่อนเพลีย คัดจมูก มีน้ำมูก อยู่ 2-3 วัน หลังจากได้รับประทานยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” นาน 14 วัน โดยการเคี้ยวแคปซูลยาให้แตกแล้วกลืนก่อนอาหาร ดื่มน้ำตาม ครั้งละ 2 แคปซูล วันละ 4 เวลา

เช้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน หลังจากนั้น อาการไข้ ปวดหัว ตัวร้อน ไอ เจ็บคอ อ่อนเพลีย คัดจมูก มีน้ำมูก เริ่มดีขึ้น ในวันที่ 1 หลังจากรับประทานยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” เป็นต้นมา เป็นปกติหลังรับประทานยา 7 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า ร่างกายสดชื่น กระปรี้กระเปร่า ไม่อ่อนเพลีย นอนหลับสนิทดีขึ้น ตัวอย่างรายที่ 4 หญิงไทย อายุ 27 ปี โรคประจำตัวภูมิแพ้ ไมเกรน วันที่ 15/7/64 พบเชื้อโควิด-19 (ATK-Positive) วันที่ 20/07/64 (ATK-Negative) ได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงาน มีอาการมีไข้ เจ็บคอ อ่อนเพลีย คัดจมูก มีน้ำมูก ไม่ได้กลิ่น รับประทานอาหารได้ อยู่ 1-2 วัน หลังจากได้รับประทานยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” นาน 14 วัน โดยการเคี้ยวแคปซูลยาให้แตกแล้วก่อนอาหาร ดื่มน้ำตาม ครึ่งละ 2 แคปซูล วันละ 3 เวลา เช้า กลางวัน เย็น หลังจากนั้น อาการไข้ เจ็บคอ อ่อนเพลีย คัดจมูก มีน้ำมูก ไม่ได้กลิ่น รับประทานอาหารได้ เริ่มดีขึ้น ในวันที่ 1 หลังจากรับประทานยา เป็นต้นมา และเป็นปกติหลังรับประทานยา 10 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า อาการภูมิแพ้ดีขึ้น รู้สึก ร่างกายสดชื่น กระปรี้กระเปร่า ไม่อ่อนเพลีย นอนหลับสนิทดีขึ้นตัวอย่างรายที่ 5 หญิงไทย อายุ 79 ปี โรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง ไขมันสูง เส้นเลือดอุดตัน วันที่ 15/7/64 พบเชื้อโควิด-19 (ATK-Positive) ผลการตรวจ ATK วันที่ 23/8/64 พบว่า Negative ได้รับความช่วยเหลือจากคนในชุมชน มีการอาการมีไข้ ไอ เจ็บคอ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามร่างกาย คัดจมูก มีน้ำมูก ไม่ได้กลิ่น รับประทานอาหารได้ อยู่ 2-3 วัน หลังจากได้รับประทานยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” นาน 7 วัน โดยการเคี้ยวแคปซูลให้แตกแล้วกลืนก่อนอาหาร ดื่มน้ำตาม ครึ่งละ 2 แคปซูล วันละ 4 เวลา เช้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน หลังจากนั้น อาการไข้ เจ็บคอ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามร่างกาย คัดจมูก มีน้ำมูก ไม่ได้กลิ่น รับประทานอาหารได้ เริ่มดีขึ้น ในวันที่ 1 หลังจากรับประทานยา เป็นต้นมา และเป็นปกติหลังรับประทานยา 7 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า อาการโรคเบาหวาน ค่าน้ำตาลในเลือดลดลง รู้สึก ร่างกายสดชื่น กระปรี้กระเปร่า ไม่อ่อนเพลีย นอนหลับสนิทดีขึ้น (Gamnil T.,2021)

กรณีตัวอย่างที่ 4 ชุมชนพัชรา เขตหลักสี่

ชุมชนพัชรา เขตหลักสี่ มีประชากร 1,291 คน มีจำนวนครัวเรือน 191 ครัวเรือน พบผู้ติดเชื้อในชุมชน 23 คน มีความเสี่ยงสูงและกักตัว 47 คน ผู้ติดเชื้อได้รับยาสมุนไพรตำรับ (“ยาแคปซูลเคอรา”) ตั้งแต่วันที่ 24/8/64 ซึ่งผู้ป่วยได้รับการรักษาจนอาการดีขึ้นจนไม่มีอาการ ตัวอย่างเช่น รายที่ 1 หญิงไทย อายุ 63 ปี โรคประจำตัวเบาหวาน วันที่ 24/8/64 พบเชื้อโควิด-19 (ATK-Positive) ATK วันที่ 1/9/64 (ATK- Negative) ได้รับความช่วยเหลือจากคนในครอบครัว มีการอาการมีไข้ ไอ มีเสมหะ เจ็บคอ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามร่างกาย เวียนศีรษะ เหนื่อยหอบ คัดจมูก มีน้ำมูก ไม่ได้กลิ่น รับประทานอาหารได้ อยู่ 1-2 วัน หลังจากได้รับประทานยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” นาน 7 วัน โดยการเคี้ยวแคปซูลให้แตกแล้วกลืนก่อนอาหาร ดื่มน้ำตาม ครึ่งละ 2 แคปซูล วันละ 3 เวลา เช้า กลางวัน เย็น หลังจากนั้น อาการไข้ เจ็บคอ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามร่างกาย คัดจมูก มีน้ำมูก ไม่ได้กลิ่น รับประทานอาหารได้ เริ่มดีขึ้น ในวันที่ 3 หลังจากรับประทานยา เป็นต้นมา และเป็นปกติหลังรับประทานยา 14 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า อาการโรคภูมิแพ้ดีขึ้น รู้สึก ร่างกายสดชื่น กระปรี้กระเปร่า ไม่อ่อนเพลีย นอนหลับสนิทดีขึ้น ตัวอย่างรายที่ 2 หญิงไทย อายุ 41 ปี โรคประจำตัวเบาหวาน วันที่ 8/8/64 พบเชื้อโควิด-19 (ATK-Positive) ผลการตรวจ ATK วันที่ 23/8/64 พบว่า Negative ได้รับความช่วยเหลือจากคนในครอบครัว มีการอาการมีไข้ ไอ มีเสมหะ เจ็บคอ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามร่างกาย เวียนศีรษะเหนื่อยหอบ คัดจมูก มีน้ำมูก ไม่ได้กลิ่น รับประทานอาหารได้ อยู่ 1-2 วัน หลังจากได้รับประทานยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” นาน 10 วัน โดยการเคี้ยวแคปซูลให้แตกแล้วกลืนก่อนอาหาร ดื่มน้ำตาม ครึ่งละ 2 แคปซูล วันละ 3 เวลา เช้า กลางวัน เย็น หลังจากนั้น อาการไข้ เจ็บคอ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามร่างกาย คัดจมูก

มีน้ำมูก ไม่ได้กลิ่น รับรสไม่ได้ เริ่มดีขึ้น ในวันที่ 3 หลังจากรับประทานยา เป็นต้นมา และเป็นปกติหลังรับประทานยา 14 วัน นอกจากนี้ยังพบว่า อาการโรคเบาหวาน ค่าน้ำตาลในเลือดลดลง รู้สึกร่างกายสดชื่น กระปรี้กระเปร่า ไม่อ่อนเพลีย นอนหลับสนิทขึ้น (Raksa S., 2021)

กรณีตัวอย่างที่ 5 รายงานการวิจัยสมุนไพรไทย

ผลการรักษาของ นายแพทย์รังสรรค์ บุตรชา และคณะ (Butcha R. & Suya A., 2021) ได้รายงานผลการใช้ยาสมุนไพรเคอรา ของโรงพยาบาลประชาธิปัตย์ กับผู้ติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 3,091 ราย พบว่า ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่มีอาการ 1-7 วัน และมีอาการไม่เกิน 16 วัน อาการเป็นปกติทุกราย ไม่พบภาวะลุกลามเพิ่มขึ้น ไม่มีเสียชีวิต ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ไม่มีอาการหรือมีอาการเพียงเล็กน้อยคือผู้ที่ตรวจพบเชื้อโควิด 19 ด้วยวิธี RT-PCR แต่ไม่แสดงอาการที่เกี่ยวข้องกับโรคหรือมีอาการเพียงเล็กน้อย เช่น มีไอ มีน้ำมูก เมื่อได้ยาลดไข้แล้วอาการดีขึ้นและไม่ต้องให้ยา favipiravir เพื่อรักษา ในกลุ่มนี้ได้รับประทานยาเคอราหลังทราบว่ามีอาการติดเชื้อและมีอาการดีขึ้นภายใน 1-3 วัน รวมทั้งไม่มีอาการใดๆ ที่รุนแรงขึ้นจนครบการกักตัว 14 วันและตรวจไม่พบเชื้ออีก กลุ่มที่มีอาการปานกลาง คือ ผู้ที่แสดงอาการซึ่งเกี่ยวข้องกับโรคโควิด 19 อย่างชัดเจน เช่น มีไข้สูง เจ็บคอ แสบคอ ไอแห้ง มีน้ำมูกตาแดง ท้องเสีย อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยร่างกาย จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส แต่ยังไม่พบการติดเชื้อและอีกเสบที่ปอด แต่ละคนเริ่มรับยาเคอราหลังพบว่ามีอาการติดเชื้อและรับประทานอย่างต่อเนื่องในระหว่างการกักตัวหรือเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผลพบว่า ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นหลังจาก 1-3 วันของการได้รับยาเคอรา มีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูกลดลง จนหายเป็นปกติในที่สุดและไม่มีอาการรุนแรงใดๆ เพิ่มเติมอีก จนกระทั่งครบการกักตัวหรือสิ้นสุดการรักษา รวมถึงตรวจไม่พบเชื้อโควิด 19 อีก กลุ่มที่มีอาการรุนแรง คือ ผู้ที่ตรวจพบการติดเชื้อไวรัสในปอดหรือตรวจพบความอักเสบของปอดอย่างรุนแรงจากการเอกซเรย์รวมไปถึงพบค่าออกซิเจนต่ำกว่าปกติหรือมีอาการที่บ่งชี้ถึงความเสียหายของปอดอย่างชัดเจน เช่น หายใจติดขัด หอบเหนื่อยร่วมกับมีอาการอื่นๆของโรคโควิด 19 เช่น มีไข้ ท้องเสีย อ่อนเพลีย และปวดเมื่อยตามตัวโดยผู้เข้าร่วมได้รับยา favipiravir ผู้ป่วยแต่ละคนได้รับยาเคอราหลังจากตรวจพบเชื้อไปแล้ว 1-7 วัน โดยทั้งหมดได้รับประทานยาเคอราอย่างต่อเนื่อง ในระหว่างที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือรับประทานร่วมกับยา favipiravir ผลที่ได้พบว่า หลังได้รับยาเคอรามีอาการดีขึ้นหลังจาก 1-3 วันของการได้รับยาเคอรา ไม่มีอาการรุนแรงใดๆเพิ่มเติม ไม่พบการติดเชื้อลุกลามในปอด อาการของโรคดีขึ้นตามลำดับจนออกจากโรงพยาบาลได้ในที่สุดและเมื่อครบกำหนดกักตัวก็ตรวจไม่พบเชื้ออีก

บทสรุป

สมุนไพรไทยหลายชนิดนั้นมีสรรพคุณที่ดีต่อสุขภาพ และมีประวัติการใช้เป็นยารักษาโรคมาอย่างยาวนาน หากแต่มีเพียงไม่กี่ชนิดที่ถูกนำมาศึกษาวิจัยทางการแพทย์อย่างจริงจัง ด้วยกระบวนการและเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ ทำให้เอกสารวิจัยในระดับชาติและนานาชาติมีจำนวนน้อย ส่งผลให้สมุนไพรไทยไม่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายเท่าที่ควร บทความนี้ จึงได้ยกเอาหนึ่งในยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” ซึ่งปรับปรุงมาจากจากคัมภีร์ตักกะสีลามาคันคว่า โดยตำรับยาดังกล่าวได้ผ่านการปรับสูตรใหม่ให้มีประสิทธิภาพครอบคลุม ซึ่งประกอบด้วยสมุนไพร 9 ชนิด ได้แก่ แก่นจันทร์แดง แก่นจันทร์ขาว หัวคัลล่า รากผักข้าว ต้นผักข้าว รากมะนาว รากสะแก รากกระทุงหมาบ้า รากย่านาง และบอระเพ็ด จากการรวบรวมข้อมูลสรรพคุณของสมุนไพรเหล่านี้ พบว่ามีฤทธิ์โดดเด่นในด้านการลดไข้ ลดการอักเสบ และต้านอนุมูลอิสระ อีกทั้งยังมีผลการศึกษาพบว่ายาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” นี้ สามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ Covid-19 main Protease ของเชื้อไวรัสที่ก่อโรคโควิด-19 ด้วย ยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา”

นอกจากนี้จากการรายงานการใช้ยาสมุนไพรตำรับ “ยาแคปซูลเคอรา” จำนวนกว่าสามพันคนพบว่า ไม่มีภาวะที่รุนแรงขึ้น และไม่มีผู้เสียชีวิตจากโรคโควิด-19 ซึ่งน่าจะเป็นทางเลือกในการดูแลตนเองและรักษาโรคโควิด-19 แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาทดลองที่เป็นระบบยังไม่ชัดเจน จึงควรวิจัยต่อยอดในทางคลินิก เพื่อให้ทราบประสิทธิภาพและให้เป็นประโยชน์ในทางการแพทย์และเศรษฐกิจของประเทศต่อไป

Conflict of interest

ผู้เขียนทุกคนไม่มีผลประโยชน์เกี่ยวข้อง

References

- Ahmad W, Jantan I, Bukhari SN. *Tinospora crispa* L., Hook. F. & Thomson (2016). A Review of Its Ethnobotanical, Phytochemical, and Pharmacological Aspects. *Front Pharmacol*, 7:59.
- Ahmad W, Jantan I, Kumolosasi E, Haque MA & Bukhari SNA. (2018). Immunomodulatory effects of *Tinospora crispa* extract and its major compounds on the immune functions of RAW 264.7 macrophages. *Int Immunopharmacol*, 60, 141-51.
- Banskota AH, Tezuka Y, Adnyana IK, Xiong Q, Hase K, Tran KQ, Tanaka K, Saiki I & Kadota S. (2000). Hepatoprotective effect of *Combretum quadrangulare* and its constituents. *Bio Pharm Bull.*, 23(4),456-60. doi: 10.1248/bpb.23.456. PMID: 10784427.
- Butcha R. and Suya A. (2021). The report on clinical results and side-effects of Kerra herbal medicine in COVID-19 Patients. Pathumthani.
- Cheng, L., Zheng, W., Li, M., Huang, J., Bao, S., Xu, Q. & Ma, Z., (2020). Citrus fruits are rich in flavonoids for immunoregulation and potential targeting ACE2. Preprints 2020, 2020020313.
- Choowongkamon, K. (2021). Effectiveness of inhibiting the activity of Covid-19 Main Protease enzyme of traditional herbal medicine (“ยาแคปซูลเคอร์ร่า”). 2021. (Initial report).
- Choowongkamon, K. (2021). Effectiveness in macrophages (RAW264.7 cells) for anti-inflammatory of traditional herbal medicine (“ยาแคปซูลเคอร์ร่า”). 2021. (Initial report).
- Choowongkamon, K. (2021). Effectiveness of traditional herbal medicine (“ยาแคปซูลเคอร์ร่า”) in inhibiting enzymes. RNA-dependent RNA polymerase of SARS-CoV-2 virus. 2021. (Initial report).
- Choowongkamon, K. (2021). Effectiveness of Intracellular antiviral using Crandell Rees Feline Kidney Cells (CRFK) for kerra capsule. (Initial report).
- Department of Academic Affairs, Ministry of Education. (1999) *Textbook of medical science : medical wisdom and the literary heritage of the nation*. Bangkok. (In Thai)
- Faculty of Pharmacy, Mahidol University, Thailand. (2021). Public Knowledge Article (*Momorodica cochinchinensis*), Retrieved from (<https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/223/%E0%B8%9F%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%A7-Momorodica-cochinchinensis/>)
- Gamnil T. (2021). [300 condos, 170 infected with COVID-19]. (24 October 2021). Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=v0zknrq1iPE> (In Thai)
- Government Gazette. (2021). Announcement of the National Drug System Development Board on National List of Essential Medicines on Herbs (No. 2), B.E. 2021, Volume 138, Special Section 120. (In Thai)

- Haque MA., Jantan I. & Abbas Bukhari SN. (2017). Tinospora species: An overview of their modulating effects on the immune system. *J Ethnopharmacol*, 207, 67-85. doi: 10.1016/j.jep.2017.06.013. Epub 2017 Jun 16. PMID: 28629816.
- Hfocus. (2020). The History of Pandemic in Siam (Episode 1): Plague and Cholera. 2020. Available at: <https://www.hfocus.org/content/2020/03/18680> (in Thai).
- Hfocus. (2020). The Origin of Communicable Disease Hospital: The Weapon to Fight Communicable Diseases in Siam. \ Available at: <https://www.hfocus.org/content/2020/03/18746> (in Thai).
- Janeklang S, Nakaew A, Vaeteewoottacharn K, Seubwai W, Boonsiri P, Kismali G, et al. (2014). In vitro and in vivo antitumor activity of tiliacoronine in human cholangiocarcinoma. *Asian Pac J Cancer Prev.*;15(17): 7473-7478.
- Jena, S., Munusami, P., MM, B. et al. (2021). Computationally approached inhibition. potential of Tinospora cordifolia towards COVID-19 targets. *VirusDis*. 32, 65–77.
- Lichota, A., Szewczyk, E. M., & Gwozdziński, K. (2020). Factors Affecting the Formation and Treatment of Thrombosis by Natural and Synthetic Compounds. *International journal of molecular sciences*, 21(21):7975. <https://doi.org/10.3390/ijms21217975>
- News monitor. (October 11, 2021). Thai medical researchers discovered a highly effective anti-Covid herb. Matichon online. Retrieved from https://www.matichon.co.th/news-monitor/news_2984594. (In Thai)
- Oui. (2021).[500 community, 200 infected, 200 dead 6]. (24 October 2021). <https://m.youtube.com/watch?v=lh710Ll1YkU> (In Thai)
- Saksri, Sanyacharernkul & Akanit, Itghiarbha & Kongtaweelert, Prachya & Meepowpan, Puttinan & Narong, Nuntasaeen & Wilart, Pompimon. (2009). A New Polyoxypregnane Glycoside from the Roots of Dregea volubilis (L.f) Benth. ex Hook. f and its Chondroprotective Effect. *American Journal of Biochemistry and Biotechnology*. 5. 10.3844/ajbb.2009.202.209.
- Singthong J, Oonsivilai R, Oonmetta-Aree J & Ningsanond S. (2004). Bioactive compounds and encapsulation of Yanang (Tiliacora triandra) leaves. *Afr J Tradit Complement Altern Med.*, 11(3), 76-84. doi: 10.4314/ajtcam.v11i3.11. PMID: 25371566; PMCID: PMC4202422.
- Sun J, Liu JN, Fan B, Chen XN, Pang DR, Zheng J, Zhang Q, Zhao YF, Xiao W, Tu PF, Song YL & Li J. (2019). Phenolic constituents, pharmacological activities, quality control, and metabolism of Dracaena species: A review. *J Ethnopharmacol* 15(244), 112138. doi: 10.1016/j.jep.2019.112138. Epub 2019 Aug 4. PMID: 31390529.
- Supol Raksa. (2021). [Patchrapa Community escape from covid]. (24 October 2021). from https://www.youtube.com/watch?v=7_Mhn0fsSSDo (In Thai)

- Sureram S, Senadeera S, Hongmanee P, Mahidol C, Ruchirawat S & Kittakoop P. (2012). Antimycobacterial activity of bisbenzylisoquinoline alkaloids from *Tiliacora triandra* against multidrug-resistant isolates of *Mycobacterium tuberculosis*. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*; 22:2902-2905.
- Tsoi AY, Ng TB & Fong WP. (2006). Immunomodulatory activity of a chymotrypsin inhibitor from *Momordica cochinchinensis* seeds. *J Pept Sci.*, 12(9), 605-11. doi: 10.1002/psc.765. PMID: 16733830.
- Vetchakorn Osot. (2021). Kerra Capsule. 2014. Available at: <https://www.kerraherb.com/> (Accessed: 1 March 2021) (in Thai).
- Wutthithamwet W. (1997). Thai herbal encyclopedia. Includes principles of Thai pharmaceuticals. Odeon Store Publishing House. Bangkok.
- Yang XW, Wang JS, Wang YH, Xiao HT, Hu XJ, Mu SZ, Ma YL, Lin H, He HP, Li L & Hao XJ. (2007). Tarennone and tarennone, two novel chalcone constituents from *Tarenna attenuata*. *Planta Med.*, 73(5), 496-508. doi: 10.1055/s-2007-967165. PMID: 17566151.