

### เอกสารอ้างอิง : บัญก 41(1)

1. ราชนันย์ ภูมา, สมราน สุดดี, บรรณาธิการ. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ: สำนักงานหอพรรณไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช; 2557.
2. de Padua LS, Bunyapraphatsara N, Lemmens RHMJ, eds. Plant resources of south-east Asia No 12(1): Medicinal and poisonous plants 1. Leiden: Backhuys Publishers, 1999:711 pp.
3. นันทวัน บุญยะประภัสร์, อรุณช โขชัยเจริญพร, บรรณาธิการ. สมุนไพร..ไม้พื้นบ้าน (2). กรุงเทพฯ: บริษัทประชาชน จำกัด; 2541.
4. ประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เรื่อง บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2561 ประกาศ ณ วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2561 คัดจากราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 14 ง วันที่ 19 มกราคม 2561.
5. James JT, Dubery IA. Pentacyclic triterpenoids from the medicinal herb, *Centella asiatica* (L.) Urban. *Molecules*. 2009;14:3922-41. doi: 10.3390/molecules14103922.
6. Nhiem NX, Tai BH, Quang TH, Kiem PV, Minh CV, Nam NH, et al. A new ursane-type triterpenoid glycoside from *Centella asiatica* leaves modulates the production of nitric oxide and secretion of TNF- $\alpha$  in activated raw 264.7 cells. *Bioorg Med Chem Lett*. 2011; 21(6):1777-81. doi: 10.1016/j.bmcl.2011.01.066.
7. James J, Dubery I. Identification and quantification of triterpenoid centelloids in *Centella asiatica* (L.) Urban by densitometric TLC. *J Planar Chromatogr*. 2011;24:82-7.
8. Rachpirom M, Pichayakorn W, Puttarak P. Preparation, development, and scale-up of standardized pentacyclic triterpenoid-rich extract from *Centella asiatica* (L.) Urb. and study of its wound healing activity. *Heliyon*. 2023;9(7):e17807. doi: 10.1016/j.heliyon. 2023.e17807.
9. Zhang M, Hettiarachchy NS, Horax R, Kannan A, Praisoody AMD, Muhundan A, et al. Phytochemicals, antioxidant and antimicrobial activity of *Hibiscus sabdariffa*, *Centella asiatica*, *Moringa oleifera* and *Murraya koenigii* leaves. *J Med Plants Res*. 2011;5(30): 6672-80. doi: 10.5897/JMPR11.621.
10. Subban R, Veerakumar A, Manimaran R, Hashim KM, Balachandran I. Two new flavonoids from *Centella asiatica* (Linn.). *J Nat Med*. 2008;62:369-73. doi: 10.1007/s11418-008-02290.
11. Mustafa RA, Hamid AA, Mohamed S, Bakar F. Total phenolic compounds, flavonoids, and radical scavenging activity of 21 selected tropical plants. *J Food Sci*. 2010;75(1):C28-35. doi: 10.1111/j.1750-3841.2009.01401.x.
12. Singh DP, Bahadur A, Singh P, Singh JS, Singh UP. Phenolic constituents of *Centella asiatica* L. and *Andrographis paniculata* (Burn.f) Wall. Ex Nees. *Proc Nat Acad Sci India, Sect. B*. 2009;79:399-401.
13. Minija J, Thoppil JE. Antimicrobial activity of *Centella asiatica* (L.) Urb. Essential oil. *Indian Perfumer*. 2003;47(2):179-81.

14. Oyedeji OA, Afolayan AJ. Chemical composition and antibacterial activity of the essential oil of *Centella asiatica* growing in South Africa. *Pharm Biol.* 2005;43(3):249-52. doi: 10.1080/13880200590928843.
15. วีระสิงห์ เมืองมัน, กฤษฏา รัตนโอฬาร. การใช้ครีมใบบัวบกรักษาแผลอักเสบโดยการทาภายนอก. หนังสือรวบรวมผลงานการวิจัยโครงการพัฒนาการใช้สมุนไพรและยาไทยทางคลินิก (2525-2536). 2536:69-74.
16. ศิริรัตน์ โกศลยวัฒน์, จันทรา ชัยพานิช, เกษียร ภัคนนท์. การใช้ครีมใบบัวบก 1% รักษาแผลเรื้อรัง. *สารศิริราช.* 2531;40(6):455-61.
17. Saeidinia A, Keihanian F, Lashkari AP, Lahiji HG, Mobayyen M, Heidarzade A, et al. Partial-thickness burn wounds healing by topical treatment. A randomized controlled comparison between silver sulfadiazine and centiderm. *Medicine.* 2017;96:9(e6168). doi: 10.1097/MD.00000000000006168.
18. Muangman P, Praditsuktavorn B, Chinaronchai K, Chuntrasakul C. Clinical efficacy test of polyester containing herbal extract dressings in burn wound healing. *Int J Low Extrem Wounds.* 2016;15(3):203-12. doi: 10.1177/1534734616652552.
19. Tianwattanatada S, Namviriyachote N, Chinaronchai K, Owattanapanich N, Nair HKR, Muangman P. Clinical efficacy test of polyester dressing containing herbal extracts and silver sulfadiazine cream compared with silver sulfadiazine cream in healing burn wounds: A prospective randomized controlled trial. *Siriraj Med J.* 2021;73(11):752-7. doi: 10.33192/Smj.2021.97.
20. Damkerngsuntorn W, Rerknimitr P, Panchaprateep R, Tangkijngamvong N, Kumtornrut C, Kerr SJ, et al. The effects of a standardized extract of *Centella asiatica* on post-laser resurfacing wound healing on the face: A split-face, double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *J Altern Complement Med.* 2020;26(6):529-36. doi: 10.1089/acm. 2019.0325.
21. Jenwitheesuk K, Rojsanga P, Chowchuen B, Surakunprapha P. A prospective randomized, controlled, double-blind trial of the efficacy using *Centella* cream for scar improvement. *Evid Based Complement Altern Med.* 2018;2018:9525624. doi: 10.1155/2018/9525624.
22. Balevi M, Balevi A. The effect of *Centella asiatica* cream on scar development in patients who underwent open carpal tunnel release surgery. *J Hand Ther.* In press 2023. doi: 10.1016/j.jht.2022.11.001.
23. Prasertvithyarn S, Chaichantipyuth C, Uruwannakul B. *Centella asiatica* oral mucoadhesive gel. *Thai J Pharm Sci.* 1998;22(3):S16.
24. มยุรี ตันตติระ. การพัฒนายาป้ายปากสารสกัดมาตรฐานบัวบกอี่ซีเอ 233 ในการรักษาแผลร้อนในชนิดไม่รุนแรง. (อินเทอร์เน็ต). 2566 (เข้าถึงเมื่อ 6กันยายน 2566). เข้าถึงได้จาก [https://epms.arda.or.th/src/Research/OldSummaryProjectDetail\\_web.aspx?ID=4239](https://epms.arda.or.th/src/Research/OldSummaryProjectDetail_web.aspx?ID=4239).

25. Cho KH, Chung TJ, Kim SJ, Lee TH, Yoon CM. Clinical experiences of Madecassol<sup>®</sup> (*Centella asiatica*) in the treatment of peptic ulcer. Korean J Gastroenterol. 1981; 13(1):49-56.
26. Rhee JC, Choi KW. Clinical effect of the titrated extract of *Centella asiatica* (Madecassol<sup>®</sup>) on peptic ulcer. Korean J Gastroenterol. 1981;13(1):35-9.
27. Chung JM, Chun KS. Experience of application of *Centella asiatica* in patients of peptic ulcer. Korean J Gastroenterol. 1981;13(1):41-8.
28. Shin HS, Choi IG, Lee MH, Park KN. Clinical trials of Madecassol (*Centella asiatica*) on gastrointestinal ulcer patient. Korean J Gastroenterol. 1982;14(1):49-56.
29. Paocharoen V. The efficacy and side effects of oral *Centella asiatica* extract for wound healing promotion in diabetic wound patients. J Med Assoc Thai. 2010;93 (Suppl 7):S166-70.
30. Chiaretti M, Fegatelli DA, Ceccarelli G, Carru GA, Pappalardo G, Chiaretti AI. Comparison of flavonoids and *Centella asiatica* for the treatment of chronic anal fissure. A randomized clinical trial. Ann Ital Chir. 2018;89:330-6.
31. Somboonwong J, Kankaisre M, Tantisira B, Tantisira M. Wound healing activities of different extracts of *Centella asiatica* in incision and burn wound models: an experimental animal study. BMC Complement Altern Med. 2012;12:103. doi: 10.1186/1472-6882-12-103.
32. Hou Q, Li M, Lu YH, Liu DH, Li CC. Burn wound healing properties of asiaticoside and madecassoside. Exp Ther Med. 2016;12:1269-74. doi: 10.3892/etm.2016.3459.
33. Wu F, Bian D, Xia Y, Gong Z, Tan Q, Chen J, Dai Y. Identification of major active ingredients responsible for burn wound healing of *Centella asiatica* herbs. Evid Based Complement Altern Med. 2012;2012:848093. doi: 10.1155/2012/848093.
34. Liu M, Dai Y, Li Y, Luo Y, Huang F, Gong Z, et al. Madecassoside Isolated from *Centella asiatica* herbs facilitates burnwound healing in mice. Planta Med. 2008;74:809-15. doi 10.1055/s-2008-1074533.
35. ชารินี เจริญสันติธรรม.ฤทธิ์ของบัวบกต่ออัตราการไหลเวียนเลือดและการทำงานของเซลล์เอนโดทีเลียมในแบบจำลองแผลไหม้ระดับสองของหนูขาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2553.
36. หทัยชนก พันอินทรอาจ, มยุรี ตันตีสิริระ, บุญยงค์ ตันตีสิริระ. การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับฤทธิ์สมานแผลของสารสกัดมาตรฐานบัวบก อีซีเอ 233 ต่อแผลกรีดในหนูแรท. 35<sup>th</sup> Congress on science and technology of Thailand, Chonburi, 15-17 October 2009.
37. Sawatdee S, Choochuay K, Chanthorn W, Srichana T. Evaluation of the topical spray containing *Centella asiatica* extract and its efficacy on excision wounds in rats. Acta Pharm. 2016;66:233-44. doi: 10.1515/acph-2016-0018.

38. Ahmed AS, Taher M, Mandal UK, Jaffri JM, Susanti D, Mahmood S. Pharmacological properties of *Centella asiatica* hydrogel in accelerating wound healing in rabbits. BMC Complement Altern Med. 2019;19:213. doi: 10.1186/s12906-019-2625-2.
39. Hong SS, Kim JH, Li H, Shim CK. Advanced formulation and pharmacological activity of hydrogel of the titrated extract of *C. asiatica*. Arch Pharm Res. 2005;28(4):502-8. doi: 10.1007/BF02977683.
40. Punturee K, Wild CP, Vinitketkumneun U. Thai medicinal plants modulate nitric oxide and tumor necrosis factor- $\alpha$  in J774.2 mouse macrophages. J Ethnopharmacol. 2004;95: 183-9. doi: 10.1016/j.jep.2004.06.019.
41. Hafiz ZZ, Amin MAM, James RMJ, Teh LK, Salleh MZ, Adenan MI. Inhibitory effects of raw-extract *Centella asiatica* (RECA) on acetylcholinesterase, inflammations, and oxidative stress activities via *in vitro* and *in vivo*. Molecules. 2020;25,892. doi: 10.3390/molecules25040892.
42. Salim E, Kumolosasi E, Jantan I. Inhibitory effect of selected medicinal plants on the release of pro-inflammatory cytokines in lipopolysaccharide-stimulated human peripheral blood mononuclear cells. J Nat Med. 2014;68(3):647-53. doi: 10.1007/s11418-014-0841-0.
43. Sakpakdeejaroen I, Makchuchit S, Arunporn Itharat. Nitric oxide inhibitory activity of herbal extract formulae for anti-inflammation. Thammasat Med J. 2014;14(1):7-12.
44. Cho YC, Vuong HL, Ha J, Lee S, Park J, Wibow AE, et al. Inhibition of inflammatory responses by *Centella asiatica* via suppression of IRAK1-TAK1 in mouse macrophages. Am J Chin Med. 2020;48(5):1103-20. doi: 10.1142/s0192415x20500548.
45. Mairuae N, Cheepsunthorn P, Buranrat B. Anti-Inflammatory and anti-oxidative effects of *Centella asiatica* extract in lipopolysaccharide-stimulated BV2 microglial cells. Pharmacogn Mag. 2019;15:140-6. doi: 10.4103/pm.pm\_197\_18.
46. Maramaldi G, Togni S, Franceschi F, Lati E. Anti-inflammaging and antiglycation activity of a novel botanical ingredient from African biodiversity (Centevita™). Clin Cosmet Investig Dermatol. 2014;7:1-9. doi: 10.2147/ccid.s49924.
47. Sukketsiri W, Tanasawet S, Moolsap F, Tantisira MH, Hutamekalin P, Tipmanee V. ECa 233 suppresses LPS-induced proinflammatory responses in macrophages via suppressing ERK1/2, p38 MAPK and Akt pathways. Biol Pharm Bull. 2019;42:1358-65. doi: 10.1248/bpb.b19-00248.
48. Shen X, Guo M, Yu H, Liu D, Lu Z, Lu Y. *Propionibacterium acnes* related anti-inflammation and skin hydration activities of madecassoside, a pentacyclic triterpene saponin from *Centella asiatica*. Biosci Biotechnol Biochem. 2019;83(3):561-8. doi: 10.1080/09168451.2018.1547627.

49. Won JH, Shin JS, Park HJ, Jung HJ, Koh DJ, Jo BG, et al. Anti-inflammatory effects of madecassic acid via the suppression of NF- $\kappa$ B pathway in LPS-induced RAW 264.7 macrophage cells. *Planta Med.* 2010;76:251-7. doi: 10.1055/s-0029-1186142.
50. Yuyun X, Xi C, Qing Y, Lin X, Ke R, Bingwei S. Asiatic acid attenuates lipopolysaccharide-induced injury by suppressing activation of the Notch signaling pathway. *Oncotarget.* 2018;9:15036-46. doi: 10.18632/oncotarget.24542.
51. Fong LY, Ng CT, Cheok ZL, Moklas MAM, Hakim MN, Ahmad Z. Barrier protective effect of asiatic acid in TNF- $\alpha$ -induced activation of human aortic endothelial cells. *Phytomedicine.* 2016;23:191-9. doi: 10.1016/j.phymed.2015.11.019.
52. Hafiz ZZ, Amin MAM, James RMJ, Teh LK, Salleh MZ, Adenan MI. Inhibitory effects of raw-extract *Centella asiatica* (RECA) on acetylcholinesterase, inflammations, and oxidative stress activities via *in vitro* and *in vivo*. *Molecules.* 2020;25,892. doi: 10.3390/molecules25040892.
53. Sripindonnta PM, Fitriani FN, Thirza SQ, Pratiwi MD, Noviardi DEPP, Kalsum U, et al. The potential effects of *Centella asiatica* ethanolic extracts as an anti-inflammatory agent through decreasing TNF- $\alpha$  expression in indomethacin-induced gastric ulcer model rats. *AIP Conf Proc.* 2021;2353:030054-1-8. doi: 10.1063/5.0053018.
54. Guo JS, Cheng CL, Koo MW. Inhibitory effects of *Centella asiatica* water extract and asiaticoside on inducible nitric oxide synthase during gastric ulcer healing in rats. *Planta Med.* 2004;70(12):1150-4. doi: 10.1055/s-2004-835843.
55. อรัญญา มโนสร้อย, จริญญา จันทร์คำป็น, พิธิษฐุ์ ใจนนถีย์, วรพกา มโนสร้อย, จีรเดช มโนสร้อย. ฤทธิ์ต้านการอักเสบของสารสกัดใบบัวบก (*Centella asiatica*, Linn.) ในสัตว์ทดลองหนูโดยวิธี hind paw edema. 35<sup>th</sup> Congress on science and technology of Thailand, Chonburi, 15-17 October, 2009.
56. George M, Joseph L, Ramaswamy. Anti-allergic, anti-pruritic, and anti-inflammatory activities of *Centella asiatica* extracts. *Afr J Trad CAM.* 2009;6(4):554-9.
57. Zheng HM, Choi MJ, Kim JM, Cha KH, Lee KW, Park YH, et al. *Centella asiatica* leaf extract protects against indomethacin-induced gastric mucosal injury in rats. *J Med Food.* 2016;19(1):38-46.
58. Saha S, Guria T, Singha T, KumarMaity T. Evaluation of analgesic and anti-inflammatory activity of chloroform and methanol extracts of *Centella asiatica* Linn. *ISRN Pharmacol.* 2013;2013:789613. doi: 10.1155/2013/789613.
59. Wan JY, Gong X, Jiang R, Zhang Z, Zhang L. Antipyretic and anti-inflammatory effects of asiaticoside in lipopolysaccharide-treated rat through up-regulation of heme oxygenase-1. *Phytother Res.* 2013;27:1136-42. doi: 10.1002/ptr.4838.

60. Li H, Gong X, Zhang L, Zhang Z, Luo F, Zhou Q, et al. Madecassoside attenuates inflammatory response on collagen-induced arthritis in DBA/1 mice. *Phytomedicine*. 2009;16:538-46. doi: 10.1016/j.phymed.2008.11.002.
61. Huang SS, Chiu CS, Chen HJ, Hou WC, Sheu MJ, Lin YC, et al. Antinociceptive activities and the mechanisms of anti-inflammation of asiatic acid in mice. *Evid Based Complement Altern Med*. 2011;2011:895857. doi: 10.1155/2011/895857.
62. Chen YJ, Dai YS, Chen BF, Chang A, Chen HC, Lin YC, et al. The effect of tetrandrine and extracts of *Centella asiatica* on acute radiation dermatitis in rats. *Biol Pharm Bull*. 1999; 22(7):703-6. doi: 10.1248/bpb.22.703.
63. Sairam K, Rao CV, Goel RK. Effect of *Centella asiatica* Linn on physical and chemical factors induced gastric ulceration and secretion in rats. *Indian J Exper Biol*. 2001;39(2): 137-42.
64. Cheng CL, Koo MWL. Effects of *Centella asiatica* on ethanol induced gastric mucosal lesions in rats. *Life Sci*. 2000;67(21):2647-53. doi: 10.1016/s0024-3205(00)00848-1.
65. Cheng CL, Guo JS, Luk J, Koo MWL et al. The healing effects of *Centella* extract and asiaticoside on acetic acid induced gastric ulcers in rats. *Life Sci*. 2004;74(18):2237-49. doi: 10.1016/j.lfs.2003.09.055.
66. Chuangcham S. Effects of expressed juice of fresh *Centella asiatica* (L.) Urban leaves on gastric secretion in rats. [dissertation]. Bangkok: Mahidol University, 2003.
67. Sripanidkulchai K, Techataweewan N, Tumsan Y, Pannangrong W, Sripanidkulchai B. Prevention of indomethacin - induced gastric ulcers in rats by extract from leaves of *Centella asiatica*. *Siriraj Med J*. 2007;59:122-4.
68. Tan PV, Njimi CK, Ayafor JF. Screening of some African medicinal plants for antiulcerogenic activity: Part 1. *Phytother Res*. 1997;11:45-7.
69. Abdulla M, Al-Bayaty FH, Younis LT, Abu-Hassan MI. Anti-ulcer activity of *Centella asiatica* leaf extract against ethanol-induced gastric mucosal injury in rats. *J Med Plant Res*. 2010;4(13):1253-9.
70. Mariska E, Sitorus TD, Rachman JA. Effect of *Centella asiatica* leaves on gastric ulcer in rats. *Althea Med J*. 2015;2(1):114-8. doi: 10.15850/amj.v2n1.444.
71. Sarma DNK, Khosa RL, Chansauria JPN, Sahai M. Antiulcer activity of *Tinospora Cordifolia* Miers and *Centella asiatica* Linn extracts. *Phytother Res*. 1995;9(8):589-90.
72. Andriamalala SG, Rajaonarison JF, Randrianavony P, Nat Q, Fanantenainirainy R. Anti-Ulcer property of madecassoside a triterpene isolated from *Centella asiatica* (Apiaceae). *Int J Pharm Pharm Res*. 2018;11(4):1-13.

73. Hashim P, Sidek H, Helan MHM, Sabery A, Palanisamy UD, Ilham M. Triterpene composition and bioactivities of *Centella asiatica*. *Molecules*. 2011;16:1310-1322. doi: 10.3390/molecules16021310.
74. Hashim P. The effect of *Centella asiatica*, vitamins, glycolic acid and their mixtures preparations in stimulating collagen and fibronectin synthesis in cultured human skin fibroblast. *Pak J Pharm Sci*. 2014;27(2):233-7.
75. Maquart FX, Bellon G, Gillery P, Wegrowski Y, Borel JP. Stimulation of collagen synthesis in fibroblast cultures by a triterpene extracted from *Centella asiatica*. *Connect Tissue Res*. 1990;24(2):107-20. doi: 10.3109/03008209009152427.
76. Bonte F, Dumas M, Chaudagne C, Meybeck A. Influence of asiatic acid, madecassic acid, and asiaticoside on human collagen I synthesis. *Planta Med*. 1994;60:133-5. doi: 10.1055/s-2006-959434.
77. Lee J, Jung E, Kim Y, Park J, Park J, Hong S, et al. Asiaticoside induces human collagen I synthesis through TGF $\beta$ receptor I kinase (T $\beta$ RI kinase) - independent Smad signaling. *Planta Med*. 2006;72:324-8. doi: 10.1055/s-2005-916227.
78. Lu L, Ying K, Wei S, Fang Y, Liu Y, Lin H, et al. Asiaticoside induction for cell-cycle progression, proliferation and collagen synthesis in human dermal fibroblasts. *Int J Dermatol*. 2004;43(11):801-7. doi: 10.1111/j.1365-4632.2004.02047.x.
79. Nowwarote N, Osathanon T, Jitjaturunt P, Manopattanasoontorn S, Pavasant P. Asiaticoside induces type I collagen synthesis and osteogenic differentiation in human periodontal ligament cells. *Phytother Res*. 2013;27(3):457-62. doi: 10.1002/ptr.4742.
80. Wu F, Bian D, Xia Y, Gong Z, Tan Q, Chen J, Dai Y. Identification of major active ingredients responsible for burn wound healing of *Centella asiatica* herbs. *Evid Based Complement Altern Med*. 2012;2012:848093. doi: 10.1155/2012/848093.
81. ดวงมล แต้มช่วย, ชีระ รักความสุข, ชัชชัย ศักดิ์ภู่อราม, นงลักษณ์ เรืองวิเศษ. การศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อของสารสกัดหยาบของบัวบกและแฉ้วต่อเชื้อ *Staphylococcus aureus*. 34<sup>th</sup> Congress on science and technology of Thailand, Bangkok, 31 October-2 November 2008.
82. Samy RP, Ignacimuthu S. Antibacterial activity of some folklore medicinal plants used by tribals in Western Ghats of India. *J Ethnopharmacol*. 2000;69:63-71. doi: 10.1016/s0378-8741(98)00156-1.
83. Soyngbe OS, Mongalo NI, Makhafola TJ. *In vitro* antibacterial and cytotoxic activity of leaf extracts of *Centella asiatica* (L.) Urb, *Warburgia salutaris* (Bertol. F.) Chiov and *Curtisia dentata* (Burm. F.) C.A.Sm -medicinal plants used in South Africa. *BMC Complement Altern Med*. 2018;18:315. doi: 10.1186/s12906-018-2378-3.

84. Ondeko DA, Juma BF, Baraza LD, Nyongesa PK. LC-ESI/MS and GC-MS methanol extract analysis, phytochemical and antimicrobial activity studies of *Centella asiatica*. Asian J Chem Sci. 2020;8(3):32-51. doi: 10.9734/ajocs/2020/v8i319046.
85. Nasution MY, Restuati M, Pulungan ASS., Pratiwi N, Diningrat DS. Antimicrobial activities of *Centella asiatica* leaf and root extracts on selected pathogenic microorganisms. J Med Sci. 2018;18(4):198-204. doi: 10.3923/jms.2018.198.204.
86. Lyngdoh CJ, Wahlang JB, Langstieh AJ, Hadem KLH, Bora I, Lahon J, et al. Antimicrobial activity of *Aristolochia tagala* Cham. *Centella asiatica* Linn. *Houttuynia cordata* Thunb. on multi-drug resistant clinical isolates. Int J Pharm Sci Rev Res. 2020;4(2):76-81. doi: 10.47583/ijpsrr.2020.v64i02.013.
87. เมตต์จ สักขไพฑูรย์, ปิยนันท์ สักขไพฑูรย์, โสภกา คำมี. ศึกษาสารสกัดจากสมุนไพรมูล 15 ชนิด ในการต้านฤทธิ์แบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคไตอักเสบในโคโคนม. การประชุมวิชาการ สมุนไพรไทยโอกาสและทางเลือกใหม่ของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์, กรุงเทพฯ, 24-25 ตุลาคม 2545:298-308.
88. Restuati M, Diningrat DS. Antimicrobial profile of *Premna pubescens* Blume and *Centella asiatica* extracts against bacteria and fungi pathogens. Int J Pharmacol. 2018;14(2):271-5. doi: 10.3923/ijp.2018.271.275.
89. Panda SK, Mohanta YK, Laxmipriya P, Park YH, Mohanta TK, Bae H. Large scale screening of ethnomedicinal plants for identification of potential antibacterial compounds. Molecules. 2016;21(3):293. doi: 10.3390/molecules21030293.
90. อาริรัตน์ ลออปักษา, สุรัตนา อำนวยผล, วิเชียร จงบุญประเสริฐ. การศึกษาสมุนไพรมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ (ตอนที่ 1). ไทยเภสัชสาร 2531;13(1):23-35.
91. ทรงพล ชีวะพัฒน์, จารีย์ บันสิทธิ์, ปราณี ขวลิตธำรง, ทรงพล ผดุงพัฒน์, เอมมนัส อัดตวิชัย, สมเกียรติ ปัญญาเมือง และคณะ. การศึกษาความเป็นพิษของสมุนไพรวัวบก. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2547;2(3):3-17.
92. Yadav MK, Singh SK, Singh M, Mishra SS, Singh AK, Tripathi JS. *In vivo* toxicity study of ethanolic extracts of *Evolvulus alsinoides* & *Centella asiatica* in Swiss albino mice. Maced J Med Sci. 2019;7(7):1071-6. doi: 10.3889/oamjms.2019.209.
93. มงคล โมกขะสมิต, กมล สวัสดิ์มงคล, ประยูทธ สาดราราหะ. การศึกษาพิษของสมุนไพรวัวบก. วารสารของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. 2514;13(1):36-66.
94. Chivapat S, Chavalittumrong P, Tantisira MH. Acute and sub-chronic toxicity studies of a standardized extract of *Centella asiatica* ECa 233. Thai J Pharm Sci. 2011;35:55-64.
95. Deshpande PO, Mohan V, Thakurdesai P. Preclinical safety assessment of standardized extract of *Centella asiatica* (L.) Urban leaves. Toxicol Int. 2015;22(1):10-20. doi: 10.4103/0971-6580.172251.



96. Laerum OD, Iversen OH. Reticuloses and epidermal tumors in hairless mice after topical skin applications of cantharidin and asiaticoside. *Cancer Res.* 1972;32:1463-9.
97. Der Marderosian A (ed.). *The Review of Natural Products* 2001. Missouri: Facts and Comparisons, 2001:722 pp.
98. Gruenwald J, Brendler T, Jaenicke C, et al. (eds.). *PDR for Herbal Medicines* (2<sup>nd</sup> Edition). New Jersey: Medical Economic Company, 2000:858 pp.
99. Eun HC, Lee AY. Contact dermatitis due to medecassol. *Contact Dermatitis.* 1985;13(5): 310-3. doi: 10.1111/j.1600-0536.1985.tb02584.x.
100. Gomes J, Pereira T, Vilarinho C, da Luz Duarte M, Brito C. Contact dermatitis due to *Centella asiatica*. *Contact Dermatitis.* 2010;62:54-65. doi: 10.1111/j.1600-0536.2009. 01651.x.