# รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

**เรื่อง** การศึกษาความปลอดภัยและประสิทธิผลของสารสกัดตะไคร้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 3B

The Safety and Efficacy of *Cymbopogon citratus* Stapf. Extract in Chronic Kidney Disease Patients Stage 3B: A Double-Blind Randomized Clinical Trial

โดย ผศ.ดร.กุสุมา ศรียากูล

สำนักวิชาการแพทย์บูรณาการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต)

ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

กระทรวงสาธารณสุข

**บทคัดย่อ**

ตะไคร้มีการใช้กันอย่างแพร่หลายเป็นยาขับปัสสาวะในยาพื้นบ้านและยาแผนไทย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความปลอดภัย ประสิทธิผลด้านฤทธิ์การขับปัสสาวะ ฤทธิ์ต้านการอักเสบ และคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (CKD) ระยะ 3B ที่ได้รับสารสกัดตะไคร้ด้วยน้ำ เป็นการวิจัยแบบทดลองทางคลินิกโดยการสุ่มเปรียบเทียบแบบปกปิดทั้งสองทางในอาสาสมัครจำนวน 64 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 32 คน กลุ่มทดลองได้รับสารสกัดตะไคร้ด้วยน้ำชนิดแคปซูล (900 มิลลิกรัมต่อวัน) และกลุ่มควบคุมได้รับยาหลอก (แป้งข้าวโพด 900 มิลลิกรัมต่อวัน) ติดต่อกัน 90 วัน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับสารสกัดตะไคร้มีความปลอดภัย ไม่มีพิษต่อตับและไต และไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง ฤทธิ์ในการขับปัสสาวะหลังจากได้รับสารสกัดตะไคร้ 10 วัน พบว่า กลุ่มทดลองมีปริมาณปัสสาวะเพิ่มขึ้นใน 24 ชั่วโมง ความดันโลหิตค่าล่างลดลง และปริมาณโซเดียมในปัสสาวะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*P*-value*<0.05*) นอกจากนี้ประสิทธิภาพอัตราการกรองของไต (eGFR) ยังมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ส่วนในกลุ่มควบคุมไม่พบการเปลี่ยนแปลง ฤทธิ์ต้านการอักเสบพบว่า ค่าตรวจภาวะการอักเสบในร่างกาย (hs-CRP) ในกลุ่มทดลองมีแนวโน้มลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับสารสกัดตะไคร้ ส่วนการประเมินผลจากการตรวจอัลตร้าซาวด์ที่ไต ไม่พบการเปลี่ยนแปลง ส่วนการประเมินคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต (KDQOL SF$^{TM}$) หลังจากรับประทานสารสกัดตะไคร้ 90 วัน พบว่า มิติอาการและปัญหาที่เกิดกับผู้ป่วย เช่น อาการคันตามผิวหนัง อาการชาและตะคริว อาการอ่อนแรง ในกลุ่มทดลองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*P*-value*<0.05*) เมื่อเทียบกับก่อนได้รับยาและกลุ่มทดลอง นอกจากนี้ในมิติผลของสภาวะโรคไตต่อผู้ป่วย พบว่า มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*P-value<0.05*) เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม สรุปผลการศึกษาครั้งนี้ได้ว่าสารสกัดตะไคร้ ขนาด 900 มิลลิกรัมต่อวัน เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 90 วัน มีความปลอดภัยและมีประสิทธิผลในการขับปัสสาวะได้ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ3B

**คำสำคัญ:** ไตเรื้อรัง, ตะไคร้, ขับปัสสาวะ, ต้านการอักเสบ, คุณภาพชีวิต

Traditional Medical Knowledge Fund

## Abstracts

*Cymbopogon Citratus* Stapf (Lemongrass) has been widely used as a diuretic in folk and traditional medicine. This study investigated the safety, diuretic properties, anti-inflammatory effects, and the dimensions of quality of life in the kidney disease of Lemongrass extract in patients with chronic kidney disease (CKD) Stage 3B. A double-blinded randomized controlled trial was conducted with 64 participants, divided into two groups (32 per group). The experimental group received Lemongrass capsules (water extract 900 mg/day), while the control group received placebo (corn starch 900 mg/day) for a duration of 90 consecutive days. The results revealed that Lemongrass extract was safe and no reported serious side effects. Diuretic activity was observed in the experimental group after 10 days of Lemongrass extract administration. There was significant increased urine volume within 24 hours, significant decreased diastolic blood pressure, and urinary sodium content (*P*-value*<0.05*). Additionally, the estimated glomerular filtration rate (eGFR) tended to increase in the experimental group, while no significant changes were observed in the control group. Anti-inflammatory effects were indicated by a decrease in C-reactive protein (CRP) levels in the experimental group and ultrasound examinations of the kidneys did not reveal any significant differences compared to the baseline. The Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL SF™) assessment showed a significantly positive effect in the experimental group after taking Lemongrass extract 90 days. The experimental group reported improvements in symptoms and problem dimensions such as itching, numbness, cramps, and weakness. Moreover, the effects of kidney disease on their daily life was significantly reduced in the experimental group compared to the control group (*P*-value<0.05). In conclusion, the administration of Lemongrass extract at a dose of 900 mg per day for 90 consecutive days was found to be safe and effective as a diuretic in patients with CKD Stage 3B. The extract also exhibited anti-inflammatory effects and improved kidney disease-related quality of life.



**Keywords:** Chronic kidney disease, *Cymbopogon Citratus* Stapf, Lemongrass, diuretic, anti-inflammation, quality of life