

## มาตรฐานการดำเนินงาน

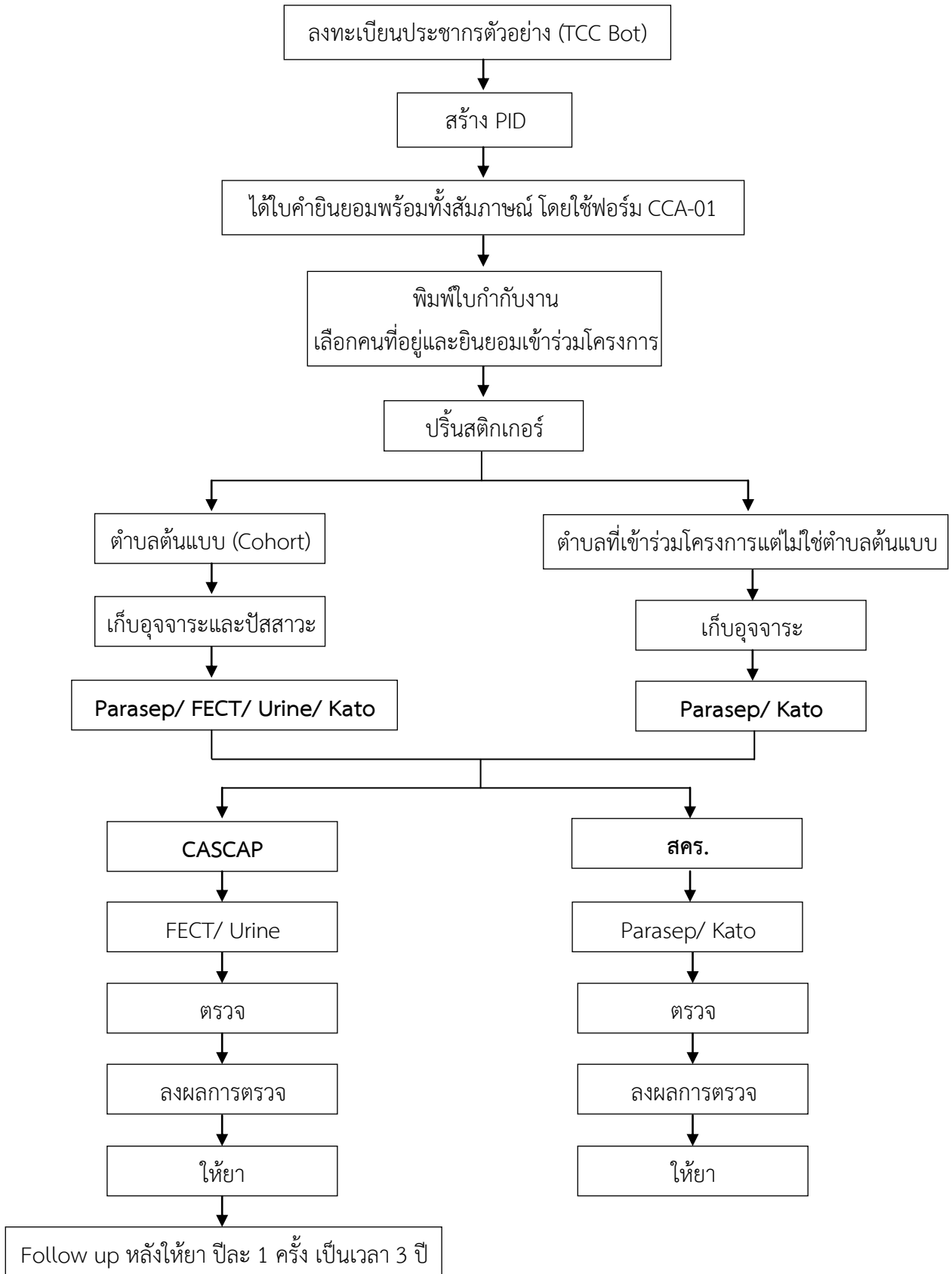
### โครงการแผนภูมิความชุกและระบาดวิทยาของโรคพยาธิใบไม้ตับใน 27 จังหวัดของประเทศไทย การประยุกต์ใช้การตรวจวินิจฉัยวิธีใหม่ในการกำจัดพยาธิในชุมชนต้นแบบ (Standard Operating Procedure: SOP)

#### ขั้นตอนการเก็บอุจจาระและปัสสาวะจากประชากรตัวอย่าง

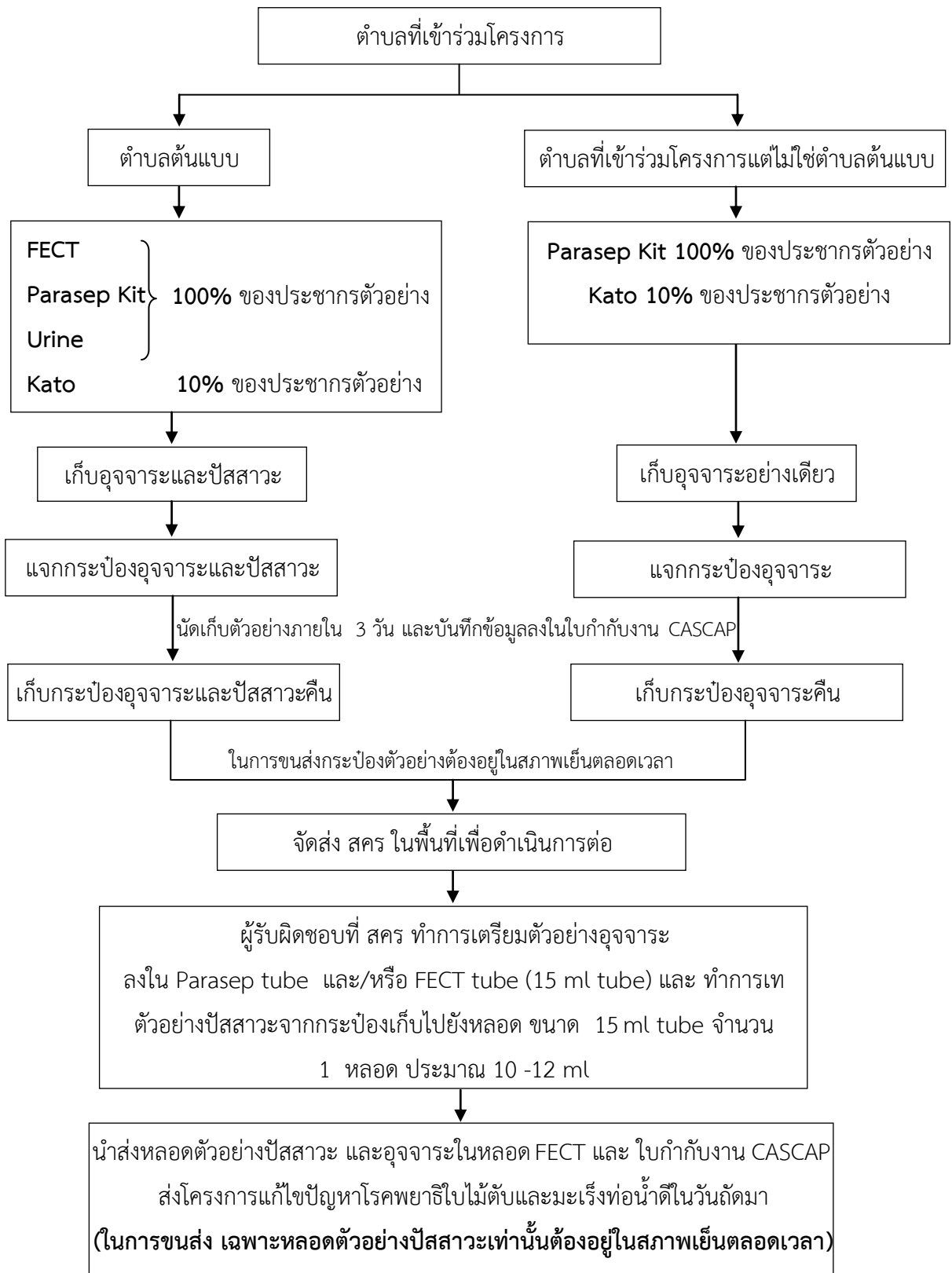
1. ลงข้อมูลประชากรในระบบ CASCAP Cloud และมี PID ของประชากรที่เข้าร่วมโครงการ
2. ประชากรที่เข้าร่วมโครงการยินยอมเข้าร่วมโครงการ พร้อมทั้งผ่านการสัมภาษณ์ โดยใช้ฟอร์ม CCA-01
3. ปรีนสติ๊กเกอร์เพื่อติดภาชนะที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง
4. แยกกลุ่มที่เก็บอุจจาระและปัสสาวะ (เฉพาะตำบลต้นแบบ) และกลุ่มตัวอย่างที่เก็บเฉพาะอุจจาระอย่างเดียว
5. ติดสติกเกอร์ป้องกันอุจจาระ (ฝาสีแดง) พร้อมซ้อนตัก และกระป๋องปัสสาวะ (ฝาใสหรือเหลือง) ใส่ถุงพลาสติก พร้อมแนบคำแนะนำในการเก็บตัวอย่าง (download ที่หัวข้อดาวน์โหลดเอกสารที่ CASCAP Cloud) หากมีมากกว่า 1 คนในครัวเรือน ให้ใส่ถุงรวมกันตามรายชื่อประชากรที่สุ่ม
6. อธิบายให้ผู้ปฏิบัติ หรือ อสม. แจกกลุ่มตัวอย่างให้เก็บอุจจาระ (เก็บเต็มกระป๋อง) และปัสสาวะให้เพียงพอ (เก็บเต็มกระป๋อง) และเก็บให้ถูกวิธี
7. นำกระป๋องไปแจกจ่ายตามรายชื่อ และนัดเก็บตัวอย่างภายใน 3 วันและบันทึกข้อมูลลงในใบกำกับงาน CASCAP
8. เก็บรักษากระป๋องอุจจาระและปัสสาวะที่เก็บได้แต่ละวันไว้ในกระติกน้ำแข็ง กล่องโฟม หรือตู้เย็น เพื่อรักษาสภาพ
9. เมื่อครบ 3 วัน นำส่งกระป๋องอุจจาระและปัสสาวะ โดยใส่กล่องโฟมหรือกระติกน้ำแข็ง ส่งที่ สคร ในพื้นที่เพื่อดำเนินการต่อ (ในการขนส่งกระป๋องตัวอย่างต้องอยู่ในสภาพเย็นตลอดเวลา)
10. ผู้รับผิดชอบที่ สคร ทำการเตรียมตัวอย่างอุจจาระ ลงใน Parasep tube และ/หรือ FECT tube (15 ml tube)

11. ผู้รับผิดชอบที่ สคร ทำการเทตัวอย่างปัสสาวะจากกระป๋องเก็บไปยังหลอด ขนาด 15 ml tube จำนวน 1 หลอด ประมาณ 10-12 ml และปิดฝาให้สนิท
12. ในกรณีที่ปัสสาวะขุ่น ให้นำปัสสาวะไปปั่นเพื่อตกตะกอน แล้วเก็บส่วนใส แล้วทำตามข้อ 8
13. นำส่งหลอดตัวอย่างปัสสาวะ (Urine tube) และอุจจาระในหลอด FECT (FECT tube) และใบกำกับงาน CASCAP ส่งโครงการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในวันถัดมา (ในการขนส่ง เฉพาะหลอดตัวอย่างปัสสาวะเท่านั้นต้องอยู่ในสภาพเย็นตลอดเวลา)
14. หากไม่สามารถส่งได้ ให้เก็บหลอดตัวอย่างปัสสาวะไว้ในตู้เย็น อุณหภูมิ 4 °C (ประมาณ 2-3 วัน) หรือถ้าต้องเก็บหลอดตัวอย่างปัสสาวะเป็นเวลานาน (นานกว่า 3 วัน) ควรเก็บหลอดตัวอย่างปัสสาวะในตู้แช่แข็ง -20 °C (freezer) และห้ามนำออกมาจากตู้แช่แข็งอีก และติดต่อโครงการทันที ที่ ศ.ดร. ไพบุลย์ สิทธิถาวร 089-6221126 หรือคุณกุลธิดา โกพลรัตน์ (โทร. 089-2767916)
15. หากมีข้อสงสัย สามารถสอบถามได้ที่ ศ.ดร. ไพบุลย์ สิทธิถาวร (โทร. 089-6221126) หรือคุณกุลธิดา โกพลรัตน์ (โทร. 089-2767916) หรือ [Kulthida\\_kop@yahoo.com](mailto:Kulthida_kop@yahoo.com)

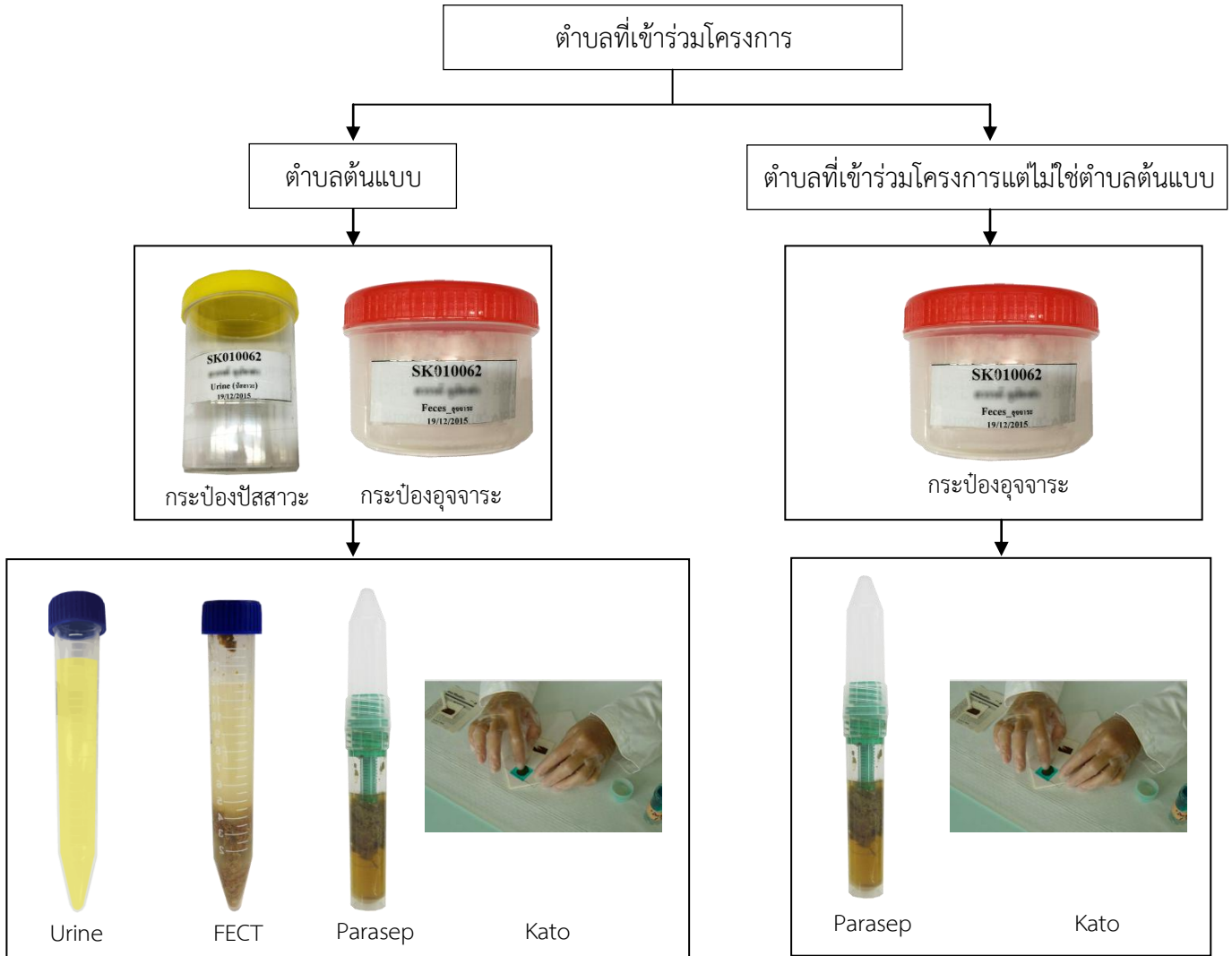
Work Flow การเก็บอุจจาระและปัสสาวะจากประชากรตัวอย่าง



Work Flow การเก็บอุจจาระและปัสสาวะจากประชากรตัวอย่าง (ต่อ)



Work Flow การเก็บอุจจาระและปัสสาวะจากประชากรตัวอย่าง (ต่อ)



ตัวอย่างการเตรียมกระป๋องอุจจาระ (ฝาสีแดง) และกระป๋องปัสสาวะ (ฝาใสหรือเหลือง)

เพื่อออกชุมชน

ใช้สติ๊กเกอร์ขนาดใหญ่



ติดทับสติ๊กเกอร์ด้วยสก็อตเทปสีเพื่อป้องกันการลบบของ สติ๊กเกอร์



อุปกรณ์ 1 ชุด เพื่อออกชุมชน (ตำบลต้นแบบ) ประกอบด้วย ช้อน 1 คัน กระป๋องอุจจาระ 1 กระป๋อง กระป๋องปัสสาวะ 1 กระป๋อง และคำแนะนำในการเก็บตัวอย่าง

อุปกรณ์ 1 ชุด เพื่อออกชุมชน (ตำบลที่เข้าร่วมโครงการแต่ไม่ใช่ตำบลต้นแบบ) ประกอบด้วย ช้อน 1 คัน กระป๋องอุจจาระ 1 กระป๋อง และคำแนะนำในการเก็บตัวอย่าง

ปริมาณอุจจาระและปัสสาวะที่ต้องการ (ประมาณ 50-80% ของปริมาตรทั้งหมด)



ตัวอย่างการเตรียม Parasep tube, หลอดตัวอย่างอุจจาระ (FECT tube)  
และหลอดตัวอย่างปัสสาวะ (Urine tube)

ใช้สติ๊กเกอร์ขนาดเล็ก



ติดทับสติ๊กเกอร์ด้วยสก็อตเทปใสเพื่อป้องกันการลบของสติ๊กเกอร์

ปริมาณอุจจาระและปัสสาวะที่ต้องการ



ตักอุจจาระประมาณ 1 ช้อนพูนๆ  
(ประมาณ 0.5 กรัม)



เทตัวอย่างปัสสาวะประมาณ 10 -12 ml



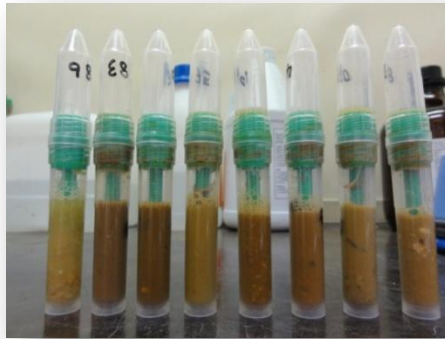
อุจจาระใน FECT tube  
(ประมาณ 2 กรัม)

## ขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างอุจจาระลงใน Parasep tube (Mini Parasep® SF)

1. เชื้อรายชื่อและรหัส (PID) ในกระป๋องอุจจาระให้ตรงกับ Parasep tube
2. กวนอุจจาระให้เข้ากัน ใช้ช้อนตักอุจจาระประมาณ 1 ช้อนพูนๆ (ประมาณ 0.5 กรัม)



3. เขย่าหรือใช้ Vortex Mixer ให้อุจจาระเข้ากันกับ 10% formalin
4. ก่อนนำมาปั่นตกตะกอน สามารถตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง (ไม่ควรกลับส่วนกรวยลงด้านล่าง)



5. ปั่นตกตะกอนโดยใช้เครื่องปั่นเหวี่ยงความเร็ว 1500 รอบ/นาที เป็นเวลา 3-5 นาที โดยกลับส่วนกรวยลงด้านล่างเพื่อให้ตัวอย่างอุจจาระผ่านชุดกรองจะได้ตะกอนอุจจาระละเอียด





6. หมุนฝาเกลียวออกทิ้งไปพร้อมไส้กรอง เทสารละลายส่วนบนทิ้งไป



7. เติม 10% formalin ประมาณ 2 ml แล้วปิดฝาให้แน่น



8. นำไปหาปริมาตรโดยใช้ Dropper เพื่อนับจำนวนหยด และสุ่มตัวอย่างมานับไข่พยาธิ 2 หยด นำไปหาจำนวนไข่และตัวอ่อนของพยาธิในแต่ละหยด (Dropper ใช้แล้วทิ้ง ไม่สามารถใช้ซ้ำกับรายอื่น)

9. ในการนับไข่และตัวอ่อนพยาธิให้นับทุกชนิดของพยาธิ และกรอกข้อมูลลงในใบกรอกข้อมูล ให้ตรงกับรายชื่อและรหัส PID

10. กรอกข้อมูลลงใน OV-01

11. สุ่มตัวอย่าง Parasep ทั้ง Positive และ Negative ประมาณ 10% ส่งโครงการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับ และมะเร็งท่อน้ำดีเพื่อทำการตรวจสอบซ้ำ

**หมายเหตุ** สามารถตั้ง Mini parasep ที่ไว้ที่อุณหภูมิห้อง และห้ามทิ้ง Mini parasep จนกว่าจะแล้วเสร็จโครงการ

### ขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างอุจจาระลงในหลอดตัวอย่างอุจจาระ (FECT tube)

1. เติม 10% formalin ลงใน FECT tube (15 ml tube) ประมาณ 5 ml
2. ใช้ครายชี้อและรหัส (PID) ในกระป๋องอุจจาระให้ตรงกับ FECT tube
3. กวนอุจจาระให้เข้ากัน ใช้ช้อนตักอุจจาระประมาณ 2 ช้อนพูนๆ หรือใช้ไม้เสียบลูกชิ้นเขี่ยอุจจาระลง FECT tube (ประมาณ 2 กรัม)
4. เขย่าหรือใช้ Vortex Mixer ให้อุจจาระเข้ากันกับ 10% formalin
5. ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง
6. เมื่อครบตามจำนวนเป้าหมาย นำส่งหลอดตัวอย่างอุจจาระ (FECT tube) พร้อมกับหลอดตัวอย่างปัสสาวะ และ ใบกำกับงาน CASCAP ส่งโครงการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในวันถัดมา
7. หากไม่สามารถส่งได้ ให้เก็บหลอดตัวอย่างอุจจาระไว้ที่อุณหภูมิห้อง เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการมารับของ CASCAP พร้อมกับหลอดตัวอย่างปัสสาวะที่เก็บรักษาไว้ในตู้เย็น อุณหภูมิ 4 °C (ประมาณ 2-3 วัน) หรือถ้าต้องเก็บหลอดตัวอย่างปัสสาวะเป็นเวลานาน (นานกว่า 3 วัน) ควรเก็บหลอดตัวอย่างปัสสาวะในตู้แช่แข็ง -20 °C (freezer) และห้ามนำออกมาจากตู้แช่แข็งอีก และติดต่อโครงการทันที ที่ ศ.ดร. ไพบุลย์ สิทธิถาวร 089-6221126 หรือคุณกุลธิดา โกพลรัตน์ (โทร. 089-2767916)

## ขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างปัสสาวะลงในหลอดตัวอย่างปัสสาวะ (Urine tube)

1. เช็ครายชื่อและรหัส (PID) ในกระป๋องปัสสาวะให้ตรงกับ Urine tube
2. ทำการเทตัวอย่างปัสสาวะจากกระป๋องเก็บไปยังหลอด ขนาด 15 ml tube จำนวน 1 หลอด  
ประมาณ 10 -12 ml
3. ในกรณีที่ปัสสาวะขุ่น ให้นำปัสสาวะไปปั่นเพื่อตกตะกอน แล้วเก็บส่วนใส แล้วทำตามข้อ 2
4. เก็บหลอดตัวอย่างปัสสาวะที่กระดิกน้ำแข็ง กล่องโฟม หรือตู้เย็น ที่อุณหภูมิ 4 °C
5. นำส่งหลอดตัวอย่างปัสสาวะ และอุจจาระในหลอด FECT และ ใบกำกับงาน CASCAP ส่งโครงการแก้ไขปัญหาโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดีในวันถัดมา (ในการขนส่ง เฉพาะหลอดตัวอย่างปัสสาวะเท่านั้นต้องอยู่ในสภาพเย็นตลอดเวลา)
6. หากไม่สามารถส่งได้ ให้เก็บหลอดตัวอย่างปัสสาวะไว้ในตู้เย็น อุณหภูมิ 4 °C (ประมาณ 2-3 วัน)  
หรือถ้าต้องเก็บหลอดตัวอย่างปัสสาวะเป็นเวลานาน (นานกว่า 3 วัน) ควรเก็บหลอดตัวอย่างปัสสาวะในตู้แช่แข็ง -20 °C (freezer) และห้ามนำออกมาจากตู้แช่แข็งอีก และติดต่อโครงการทันที ที่ ศ.ดร. ไพบุลย์ สิทธิถาวร 089-6221126 หรือคุณกุลธิดา โกพลรัตน์ (โทร. 089-2767916)