C K D

Soidao hospital

Ext. ภัทรานิษฐ์ นันทศิลปชัย
Ext. ภัทราภรณ์ สิงห์เจริญ
Ext. สุพิชฌาย์ พงศ์สิทธิชัย

Outline

- Background
- Literature review
- Method
- Result
- Conclusion

Background

1,215,402

คิดเป็น 1.84% ของประชากรทั้งหมด 66,374,503 คน

โรคไตเรื้อรัง

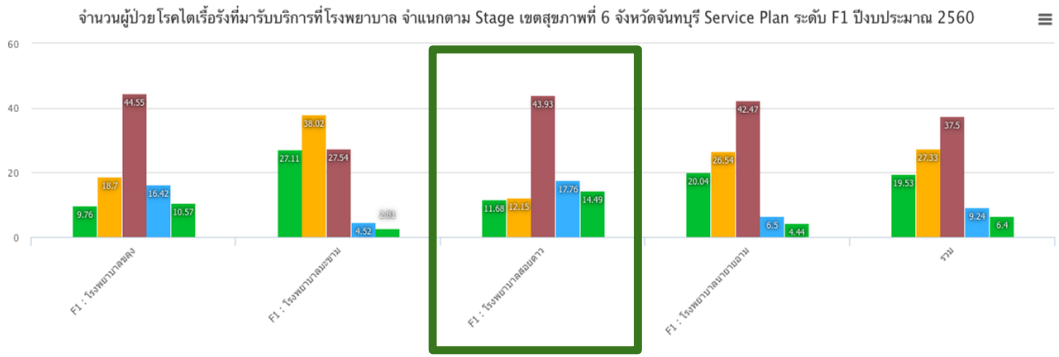
สาเหตุหลักเกิดจาก
- โรคเบาหวาน
- โรคความดันโลหิตสูง

ภาวะแทรกซ้อน
- โรคหัวใจและหลอดเลือด
- ภาวะโลหิตจาง
- ความผิดปกติของเกลือแร่
- ภาวะกระดูกเสื่อม
- อื่นๆ

เขตสุขภาพ	รวมทุกStage
เขตสุขภาพที่ 1	170,077
เขตสุขภาพที่ 2	71,744
เขตสุขภาพที่ 3	62,368
เขตสุขภาพที่ 4	87,682
เขตสุขภาพที่ 5	107,065
เขตสุขภาพที่ 6	88,840
เขตสุขภาพที่ 7	112,688
เขตสุขภาพที่ 8	147,191
เขตสุขภาพที่ 9	115,719
เขตสุขภาพที่ 10	92,809
เขตสุขภาพที่ 11	79,850
เขตสุขภาพที่ 12	79,369
รวม	1,215,402

รพ.สอยดาว

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง **424 คน**
โดยจำนวนผู้ป่วย**โรคไตระยะที่3 ขึ้นไป คิดเป็น 350 คน**
คิดเป็นร้อยละ 80 ของผู้เข้ารับการรักษาทั้งหมด



รพ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร

มีการทำงานวิจัยพัฒนาคลินิกชะลอไตเสื่อม โดยมีการคัดกรองและดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโดยทีมสหวิชาชีพ ซึ่งพบว่าสามารถยืดชะลอการล้างไตได้อย่างน้อย 7 ปี

CKD Clinic

เพื่อดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่สามขึ้นไป

รพ.สอยดาว

?

<u>วัตถุประสงค์</u>

: เพื่อประเมินประสิทธิผลของ CKD Clinic โรงพยาบาลสอยดาว ในปีงบประมาณ 2561

<u>กลุ่มเป้าหมาย</u>

: ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 ที่ติดตามการรักษาที่โรงพยาบาลสอยดาว

<u>ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ</u>

: ร้อยละของผู้ป่วย CKD stage 3-4 ที่มีอัตราการลดลงของ eGFR < 4 mL/min/m2/yr

รพ.สอยดาว

<u>เกณฑ์เป้าหมาย</u>

: จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่ CKD Clinic โรงพยาบาลสอยดาว ปีงบประมาณ 2560 ถึง 2561 **มีอัตราการลดลงของ eGFR < 4 mL/min/m2/yr มากกว่าร้อยละ 66**

CKD clinic โรงพยาบาลสอยดาว

รพ.สอยดาว

- ตรวจระดับ serum Cr และ eGFR ทุก 3 เดือน
- พยาบาลวิชาชีพ
- นักโภชนากรพบผู้ป่วยรายใหม่ทุกรายและผู้ป่วยรายเก่าที่มีปัญหา
- เภสัชกร แนะนำยาที่ควรหลีกเลี่ยงหรือควรใช้อย่างระมัดระวัง
- นักกายภาพบำบัดสอนออกกำลังกายภายในคลินิก
- กิจกรรมเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 5

Literature review

CKD clinic - โรงพยาบาลคลองขลุง จ.กำแพงเพชร

รูปแบบการจัดบริการ CKD clinic

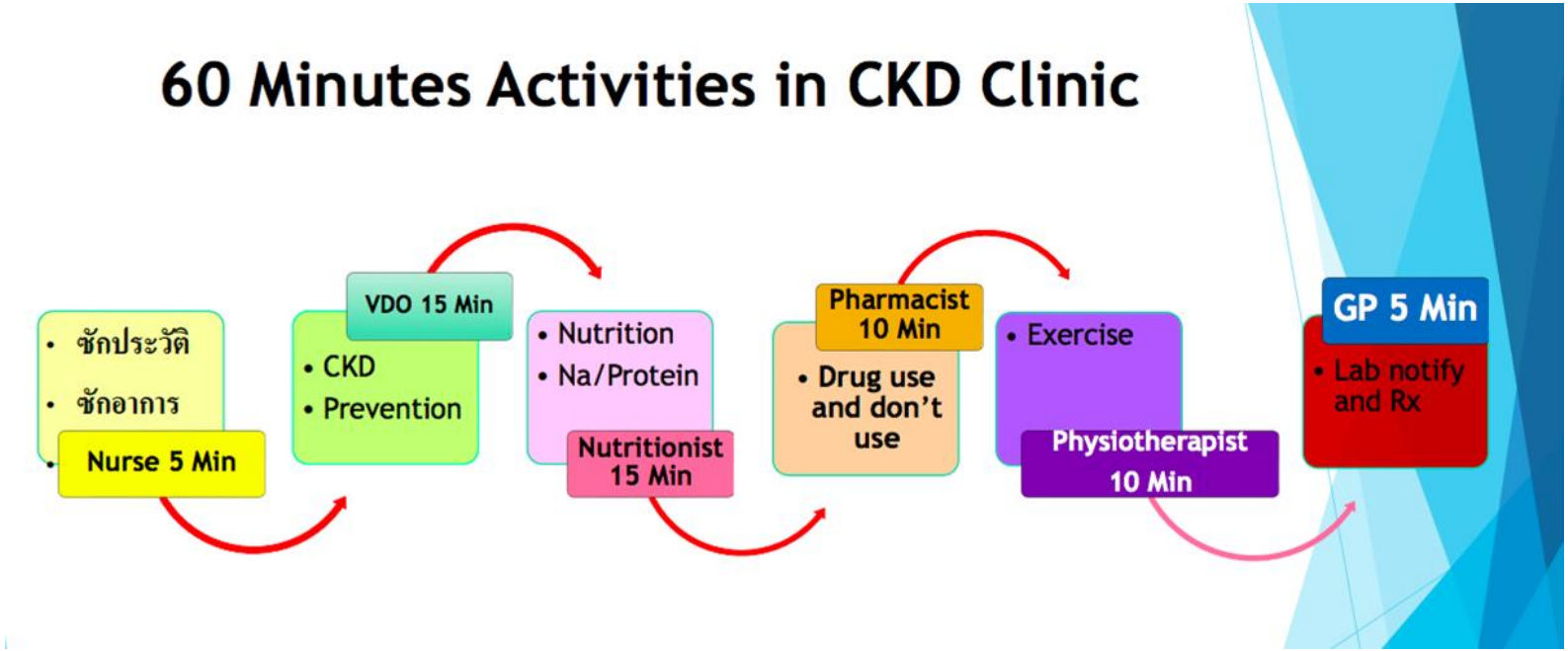
1. พบพยาบาล : สัมภาษณ์อาการ ประเมินพฤติกรรม
2. ดูสื่อวีดีทัศน์ : ความรู้เรื่องโรคไตและการป้องกัน
3. พบนักโภชนากร : อาหารที่ปลอดภัย สาธิตการทำอาหารและให้ลองรับประทาน
4. พบเภสัชกร : การใช้ยาถูกต้อง และยาที่ควรหลีกเลี่ยง
5. พบนักกายภาพบำบัด : สอนวิธีการออกกำลังกาย และวัดมวลกล้ามเนื้อ
6. พบแพทย์: แจ้งผลการตรวจรักษา และอธิบายการปรับพฤติกรรม

การเยี่ยมบ้าน

- วัดความดันโลหิต
- ประเมินอาหาร (ลดโซเดียม โปรตีน)
- ตรวจสอบการใช้ยา
- การออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง

อ้างอิงจากงานนำเสนอ โจทย์วิจัย CKD โดนนพ.วินัย ลีสมิทธิ์
ผู้อำนวยการ รพ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร

CKD clinic - โรงพยาบาลคลองขลุง จ.กำแพงเพชร



อ้างอิงจากงานนำเสนอ โจทย์วิจัย CKD โดนนพ.วินัย ลีสมิทธิ์
ผู้อำนวยการ รพ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร

ตารางเปรียบเทียบลักษณะการให้บริการ CKD clinic ระหว่างรพ.คลองขลุง และ รพ.สอยดาว

CKD clinic	รพ.คลองขลุง	รพ.สอยดาว
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ป่วย CKD stage 3-4 (eGFR < 60)	ผู้ป่วย CKD stage 3-4 (eGFR < 60)
ลักษณะคลินิก	คลินิกเฉพาะโรค	คลินิกเฉพาะโรค
การดูแลแบบองค์รวมโดยทีมสหวิชาชีพ	มี	มี
การให้ความรู้ผ่านสื่อต่างๆ	มี	มี
ระบบส่งต่อดูแลที่บ้าน (เยี่ยมบ้าน, ประสานงานกับอสม.และ รพ.สต.)	มี	มี
การติดตามผล	ติดตามประเมินผลด้วย Serum Creatinine	ติดตามประเมินผลด้วย Serum Creatinine
Re-evaluation	ไม่มีข้อมูล	จัดประชุม chronic case conference
ผลสัมฤทธิ์ (ปีงบประมาณ 2561)	56.25%	54.77%

CKD clinic – โรงพยาบาลวานรนิวาส จ.สกลนคร

รูปแบบการจัดบริการ CKD clinic

1. อายุรแพทย์
2. ศัลยแพทย์
3. พยาบาล
4. เภสัชกร
5. นักกำหนดอาหาร
6. ทีมหมอครอบครัว
7. นักกายภาพบำบัด

อ้างอิงจากงานนำเสนอ ผลการประยุกต์ใช้โปรแกรม RCEM เพื่อชะลอไตเสื่อม โรงพยาบาลวานรนิวาส จังหวัด สกลนคร

Method

Define Terms

- CKD
- eGFR
- CKD stage 3
- CKD stage 4
- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560
- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561
- ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของ eGFR

Define Terms

CKD : Chronic kidney disease หมายถึง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

1. Kidney damage มานานกว่า 3 เดือน ซึ่งทำให้เกิดความผิดปกติของโครงสร้างทางกายวิภาค หรือทางสรีรวิทยา โดยอาจร่วมกับ การลดลงของ GFR หรือไม่ก็ได้ ความผิดปกติเหล่านี้อาจตรวจได้จาก

    ก. ความผิดปกติทางพยาธิวิทยาจากตรวจชิ้นเนื้อไต

    ข. Marker ของ kidney damage ซึ่งได้จากการตรวจปัสสาวะ หรือการตรวจ imaging ต่างๆ

2. GFR ต่ำกว่า 60 mL/min/1.73 m2 ของพื้นที่ผิวกาย เป็นเวลานานกว่า 3 เดือน โดยไม่ว่าจะมีร่องรอยของ kidney damage อื่น หรือไม่ก็ได้

eGFR

- หมายถึง estimated Glomerular filtration rate อัตราการกรองของไตที่ได้จากการคำนวณจากค่า serum creatinine ของผู้ป่วย ตามสมการ CKD - EPI

Define Terms

CKD stage 3

- Stage 3a มี Kidney damage ร่วมกับมี GFR เท่ากับ 45 - 59.99 mL/min/1.73m2
- Stage 3b มี Kidney damage ร่วมกับมี GFR เท่ากับ 30 - 44.99 mL/min/1.73m2

CKD stage 4

- มี Kidney damage ร่วมกับมี GFR เท่ากับ 15 - 29.99 mL/min/1.73m2

Define Terms

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

- หมายถึงระยะเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2560

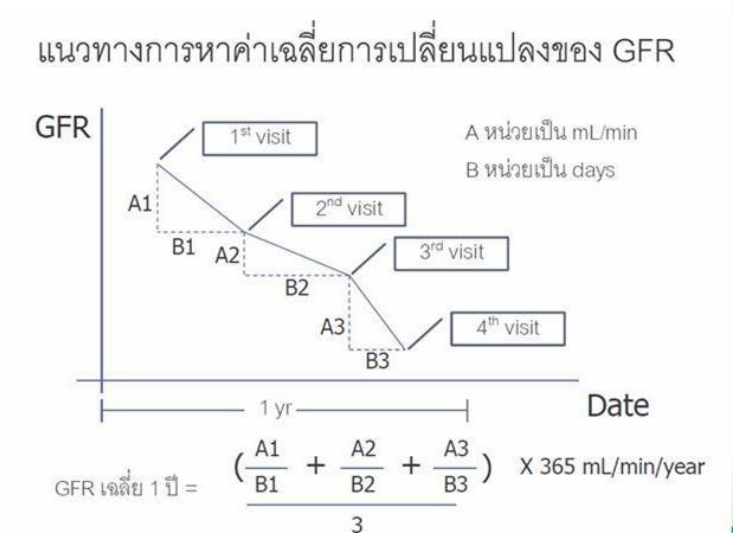
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

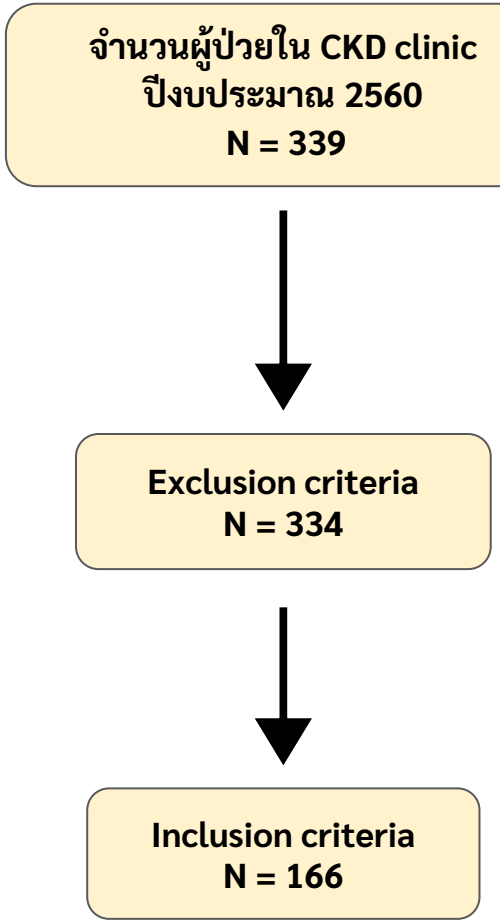
- หมายถึงระยะเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2561

Define Terms

ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงของ eGFR

- หมายถึง การหาส่วนต่างของ eGFR เฉลี่ยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 และ พ.ศ. 2560 โดยมีแนวทางการคำนวณค่า GFR เฉลี่ย ใน 1 ปีดังภาพ





Exclusion criteria

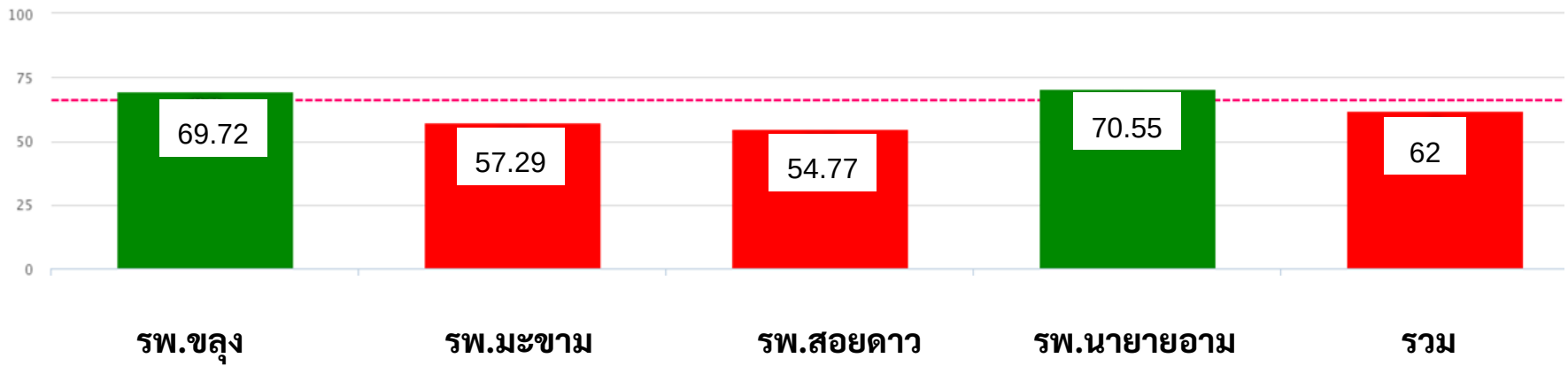
- ผู้ป่วยที่เสียชีวิต หรือติดต่อไม่ได้

Inclusion criteria

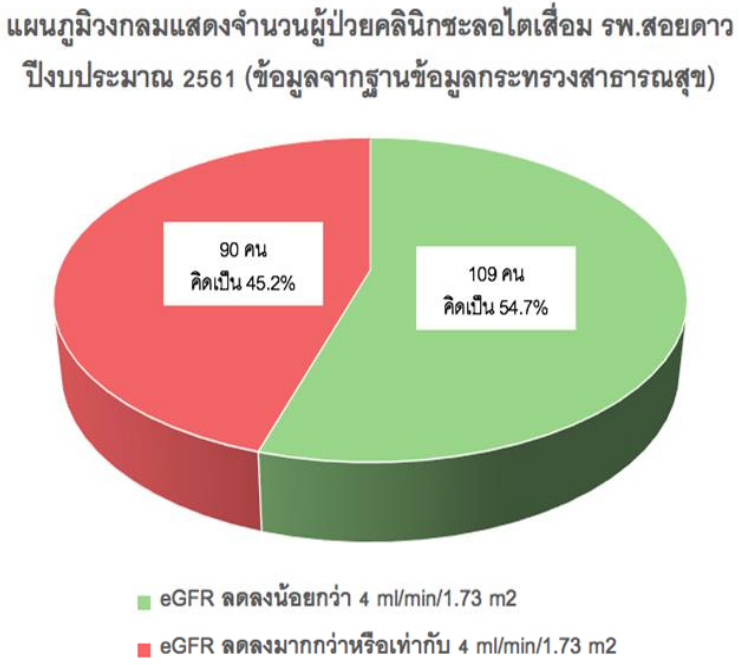
- ผู้ป่วยสัญชาติไทย ที่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 ตอนเริ่มประเมิน โดยมารับการตรวจติดตามที่ CKD clinic รพ.สอยดาว ในปีงบประมาณ 2560-2561 และได้รับการตรวจ Serum Creatinine อย่างน้อย 2 ครั้ง ใน 1 ปีงบประมาณ
- เป็นผู้ป่วยที่ยังมีชีวิตอยู่และมาติดตามการรักษาถึงปี 2562

Result

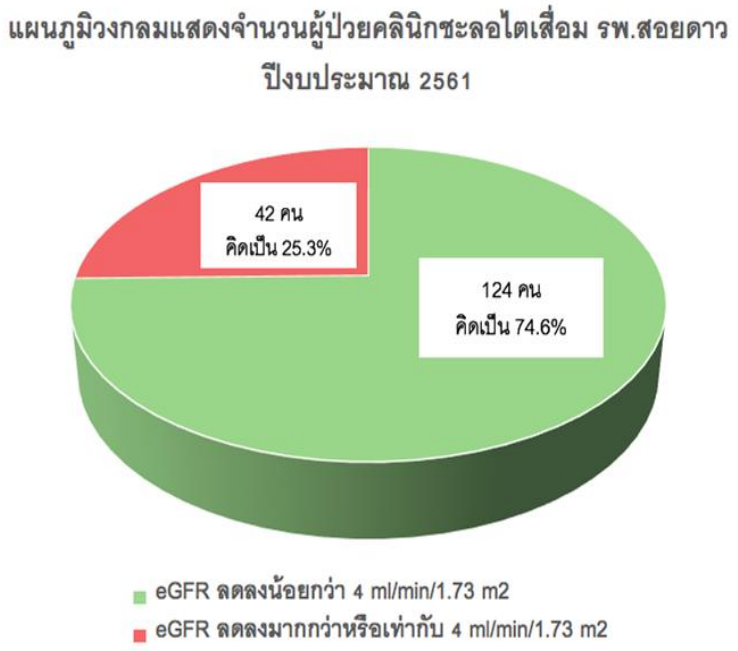
แผนภูมิแท่งแสดงร้อยละของผู้ป่วยที่มีอัตราการลดลงของ eGFR < 4 ml/min/1.73 m2/yr
เขตสุขภาพที่ 6 จังหวัดจันทบุรี Service plan ระดับ F1



ข้อมูลจาก ฐานข้อมูลสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข



จำนวนผู้ป่วย 199 คน



จำนวนผู้ป่วย 166 คน

ระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง แยกตามเพศ

จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
ระยะที่ 3-4 ทั้งหมด 166 คน

ชาย 62 คน
(37.3%)

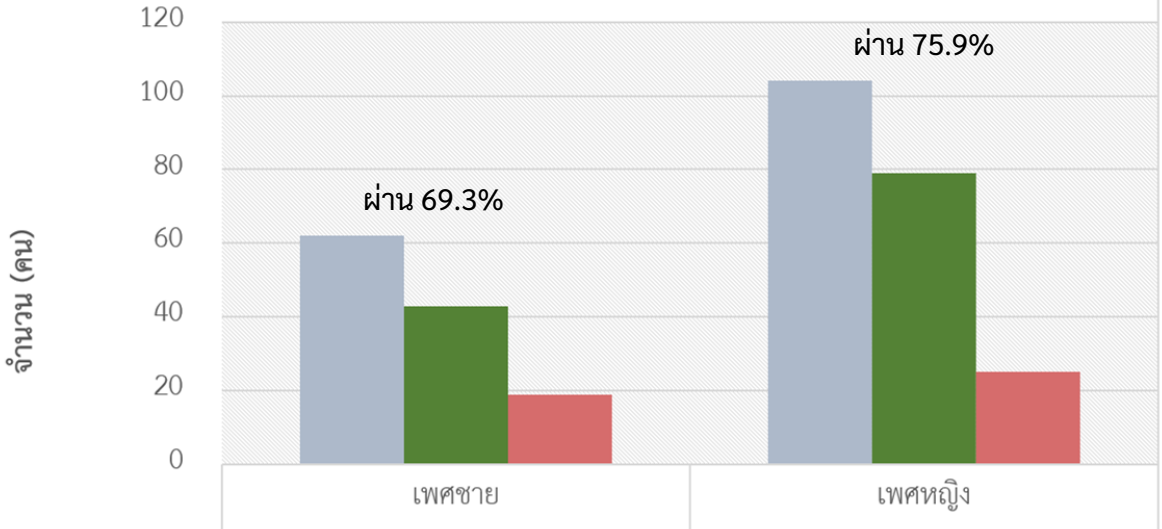
หญิง 104 คน
(62.7%)

แผนภูมิแสดงจำนวนและร้อยละของผู้ป่วย ที่มีค่า eGFR ลดลงน้อยกว่า 4mL/min/1.73m2 ในปีงบประมาณ 2560-2561 แยกตามเพศ

จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
ระยะที่ 3-4 ทั้งหมด 166 คน

ชาย 62 คน
(37.3%)

หญิง 104 คน
(62.7%)



	เพศชาย	เพศหญิง
ทั้งหมด	62	104
ผ่านเกณฑ์	43	79
ไม่ผ่านเกณฑ์	19	25

ระบาดวิทยาของโรคร่วมในกลุ่มผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
ระยะที่ 3-4 ทั้งหมด 166 คน

เบาหวาน 110 คน
(66.2%)

ความดันโลหิตสูง 159 คน
(95.7%)

เบาหวานและ
ความดันโลหิตสูง
104 คน
(62.6%)

เกาต์ 17 คน
(10.6%)

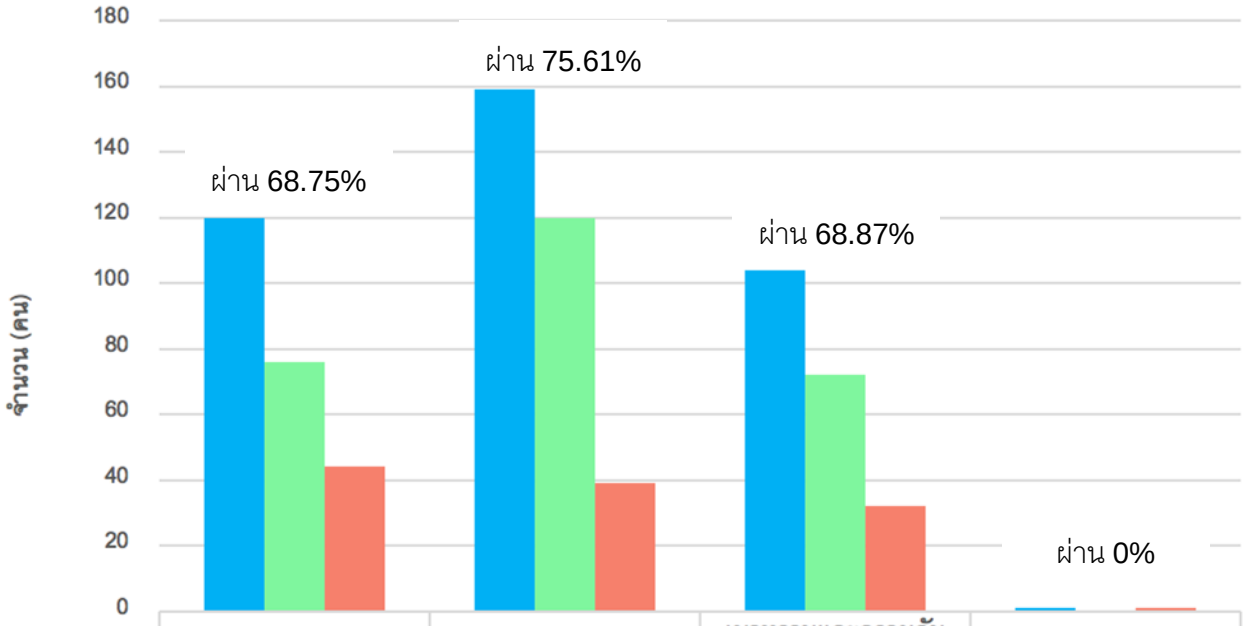
แผนภูมิแสดงจำนวนและร้อยละของผู้ป่วย ที่มีค่า eGFR ลดลงน้อยกว่า 4mL/min/1.73m2 ในปีงบประมาณ 2560-2561 แยกตามโรคร่วม

เบาหวาน
110 คน (66.2%)

ความดันโลหิตสูง
159 คน (95.7%)

เบาหวานและ
ความดันโลหิตสูง
104 คน
(62.6%)

เกาต์ 17 คน
(10.2%)



	เบาหวาน	ความดันโลหิตสูง	เบาหวานและความดันโลหิตสูง	อื่นๆ
ทั้งหมด	120	159	104	1
ผ่านเกณฑ์	76	120	72	0
ไม่ผ่านเกณฑ์	44	39	32	1

แผนภูมิเปรียบเทียบร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มี GFR ตามเป้าหมาย แยกตามโรคร่วม

เบาหวาน

110 คน (66.2%)

ความดันโลหิตสูง

159 คน (95.7%)

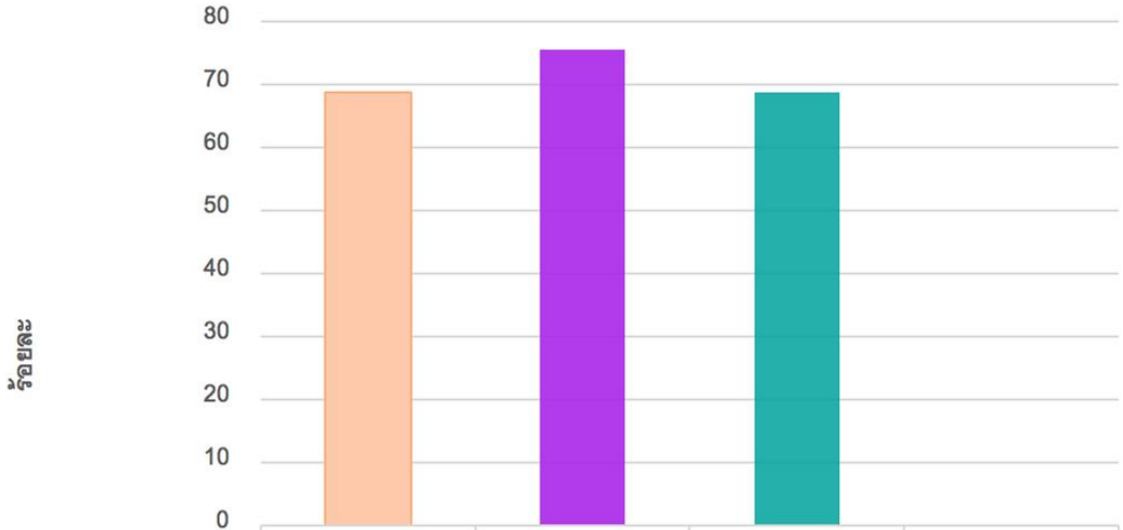
เบาหวานและ

ความดันโลหิตสูง

104 คน (62.6%)

เกาต์ 17 คน

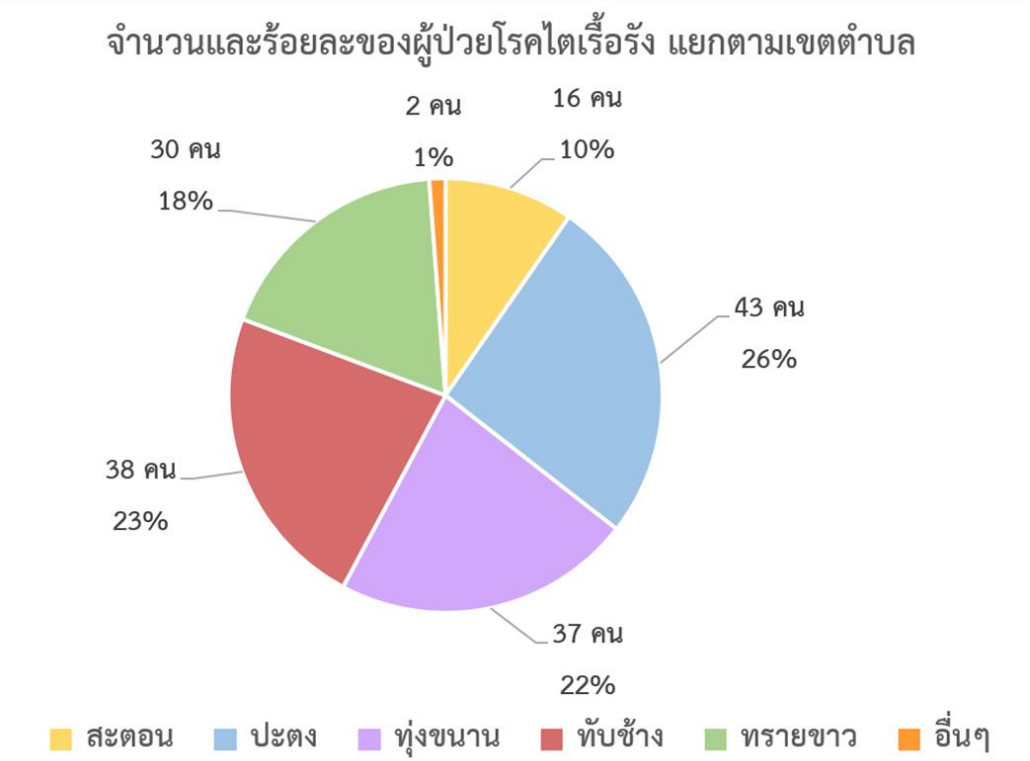
(10.2%)



	เบาหวาน	ความดันโลหิตสูง	เบาหวานและความดันโลหิตสูง	อื่นๆ
ร้อยละของผู้ป่วยที่มี GFR ลดลงน้อยกว่า 4 mL/min/1.73m2/yr	68.75	75.61	68.87	0

จากแผนภูมิข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับความดันโลหิตสูง มีค่า GFR ลดลงน้อยกว่า 4 mL/min/m2/yr มากกว่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังร่วมกับโรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรังร่วมกับเบาหวานและความดัน โรคไตเรื้อรังร่วมกับโรคอื่นๆ

ระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง แยกตามภูมิลำเนา



ระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง แยกตามภูมิลำเนา

จำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
ระยะที่ 3-4 ทั้งหมด 166 คน

2

38 คน (23%)

3

37 คน (22%)

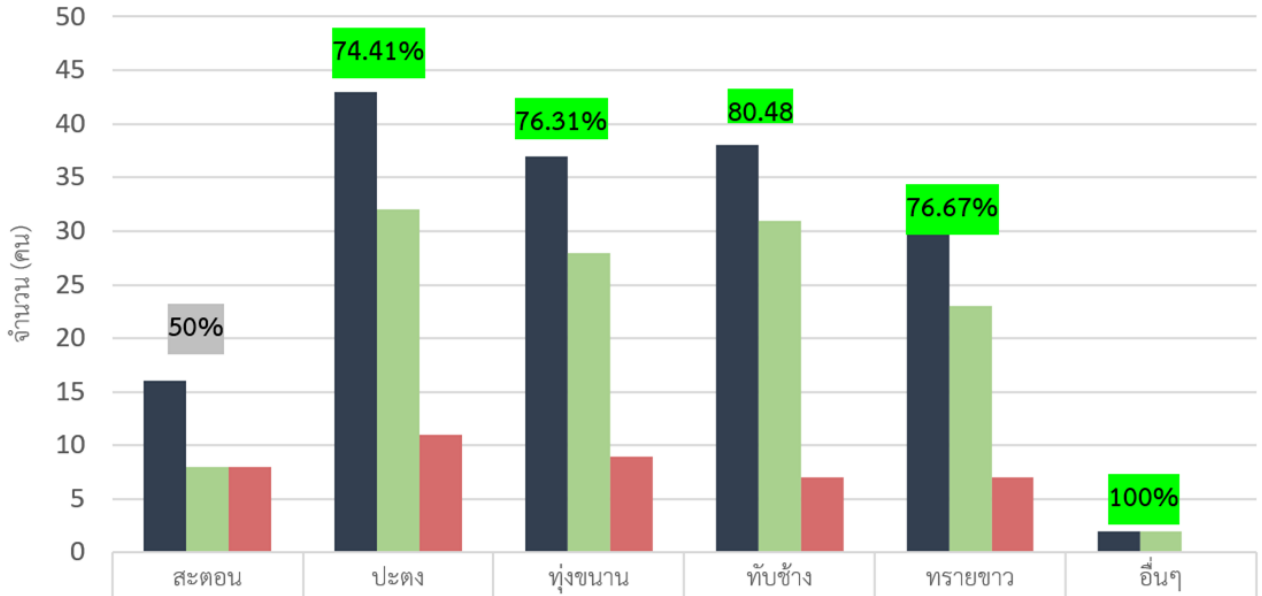
1

43 คน (26%)

16 คน (10%)

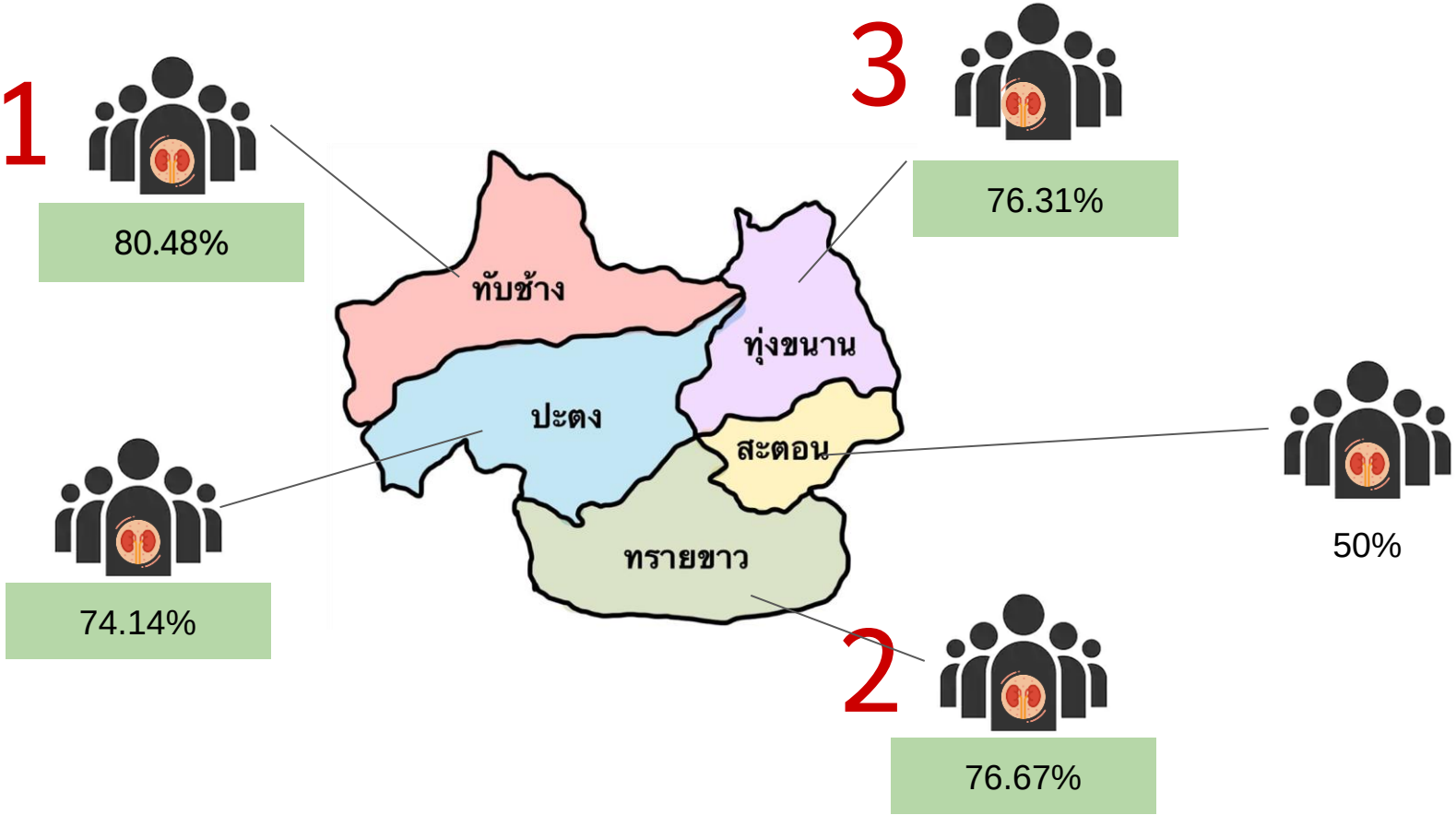
30 คน (18%)

แผนภูมิแสดงจำนวนและร้อยละของผู้ป่วย ที่มีค่า eGFR ลดลงน้อยกว่า 4mL/min/1.73m2 ในปีงบประมาณ 2560-2561 แยกตามภูมิลำเนา



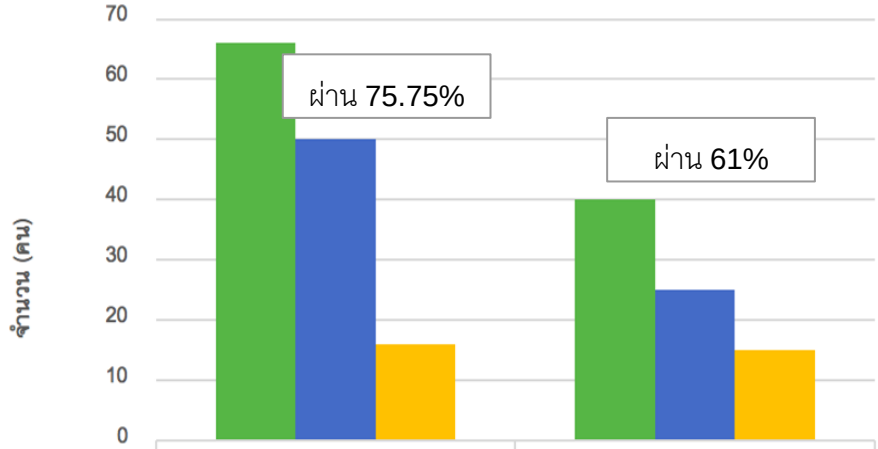
	สะตอน	ปะตง	ทุ่งขนาน	ทับช้าง	ทรายขาว	อื่นๆ
ทั้งหมด	16	43	37	38	30	2
ผ่านเกณฑ์	8	32	28	31	23	2
ไม่ผ่านเกณฑ์	8	11	9	7	7	0

แผนภูมิแสดงจำนวนและร้อยละของผู้ป่วย ที่มีค่า eGFR ลดลงน้อยกว่า 4mL/min/1.73m2 ในปีงบประมาณ 2560-2561 แยกตามภูมิลำเนา



การหาความสัมพันธ์ระหว่างการลดลงของ eGFR และ HbA1C

แผนภูมิแสดงจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่า eGFR ลดลงน้อยกว่า 4mL/min/1.73m2 ในปีงบประมาณ 2560-2561 แยกตามระดับ HbA1C



	HbA1C <= 7.5	HbA1C > 7.5
ทั้งหมด	66	40
ผ่านเกณฑ์2	50	25
ไม่ผ่านเกณฑ์	16	15

อ้างอิงจากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วมที่มีข้อมูล HbA1C ทั้งหมด 106 คน

การหาความสัมพันธ์ระหว่างการลดลงของ eGFR และ HbA1C

	eGFR เพิ่มขึ้น ≥ 4 ml/min/1.73 m2/yr	eGFR เพิ่มขึ้น < 4 ml/min/1.73 m2/yr	
HbA1C > 7.5	15	25	40
HbA1C ≤ 7.5	16	50	66
	31	75	106

Odd Ratio = 1.875

จากตาราง จึงสามารถสรุปได้ว่าการที่ผู้ป่วยมี HbA1C มากกว่า 7.5 เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการลดลงของ eGFR มากกว่าหรือเท่ากับ 4 mL/min/1.73 m2 เป็น 1.875 เท่าของผู้ป่วยที่มี HbA1C น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7.5

อ้างอิงจากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วมที่มีข้อมูล HbA1C ทั้งหมด 106 คน

Conclusion

การแปลผลข้อมูล

1. อัตราการลดลงของ eGFR ที่ผ่านเกณฑ์ในเพศหญิงมีมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 75.9 และ 69.3 ตามลำดับ
2. โรคร่วมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่พบมากที่สุด ได้แก่ ความดันโลหิตสูง 159 คน จาก 166 คน คิดเป็นร้อยละ 95.7
3. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีโรคร่วมเป็นความดันโลหิตสูง มีอัตราการลดลงของ eGFR ผ่านเกณฑ์เป็นร้อยละมากที่สุด เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีโรคร่วมเป็นเบาหวาน หรือเป็นทั้งสองโรค คิดเป็นร้อยละ 75.61
4. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง Stage 3-4 ที่ติดตามการรักษาที่รพ.สอยดาวมาจากตำบลปะตงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26
5. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจากตำบลทับช้างและตำบลทรายขาว มีอัตราการลดลงของ eGFR ผ่านเกณฑ์มากที่สุดเป็นลำดับที่หนึ่งและสอง คิดเป็นร้อยละ 80.48 และ 76.67 ตามลำดับ
6. ผู้ป่วยที่มีระดับ HbA1C น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7.5 มีอัตราการลดลงของ eGFR ผ่านเกณฑ์ มากกว่าผู้ที่มีะดับ HbA1C มากกว่า 7.5 คิดเป็นร้อยละ 75.75 และ 61 ตามลำดับ

Limitation

1. ข้อมูลผู้ป่วยบางส่วนไม่ครบถ้วน ทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ในการคำนวณ ผลลัพธ์อาจมีความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง
2. ไม่สามารถเข้าถึงระบบการจัดการดูแลรักษา CKD clinic ของโรงพยาบาลอื่นได้ ทำให้ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับ CKD Clinic ของโรงพยาบาลสอยดาว

Thank you