



# KLASIFIKASI DAN UPAYA PENATALAKSANAAN PENYAKIT KANKER

SURABAYA, 26 MARET 2024  
DR. SILVIA HANIWIJAYA TJOKRO, M.KES.

# AGENDA

- LATAR BELAKANG
- KLASIFIKASI
- SERBA SERBI KANKER
- IMPLEMENTASI  
PENANGGULANGAN PENYAKIT  
KATASTROPIK DI INDONESIA





# LATAR BELAKANG

Penyakit katastropik adalah penyakit yang dapat mengancam jiwa, membutuhkan perawatan medis dalam jangka waktu panjang, serta membutuhkan biaya pengobatan besar.

Dalam program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang dikelola BPJS Kesehatan, penyakit yang digolongkan katastropik adalah penyakit kardiovaskular, diabetes, kanker, stroke, PPOK, gagal ginjal, sirosis hati, dan thalassemia.

Berdasar data BPJS Kesehatan pada tahun 2021, pembiayaan penyakit jantung menelan Rp. 8,671 triliun, kanker Rp. 3,5 triliun, stroke Rp. 2,163 triliun, gagal ginjal Rp. 1,78 triliun, dan thalassemia Rp. 806 miliar. Bulan Januari hingga Mei 2022 pembiayaan sakit jantung Rp. 4,3 triliun, kanker Rp. 1,6 triliun, stroke Rp. 1,1 triliun, dan gagal ginjal Rp. 700 miliar.

# KLASIFIKASI



# KLASIFIKASI PENYAKIT KANKER

(NATIONAL CANCER INSTITUTE, 2009)

1. Karsinoma

Kanker yang berasal dari kulit atau jaringan yang menutupi organ internal.

2. Sarkoma

Kanker yang berasal dari tulang, tulang rawan, lemak, otot, pembuluh darah, atau jaringan ikat.

3. Limfoma

Kanker yang berasal dari kelenjar getah bening dan jaringan sistem kekebalan tubuh.

4. Adenoma

Kanker yang berasal dari tiroid, kelenjar pituitary, kelenjar adrenal, dan jaringan kelenjar lainnya.

5. Leukemia

Kanker yang berasal dari jaringan pembentuk darah seperti sumsum tulang dan sering menumpuk dalam aliran darah.

SERBA SERBI KANKER



# DEFINISI

- Kanker adalah kondisi medis berupa tumbuhnya sel abnormal dan ganas di dalam tubuh. Pertumbuhan sel kanker ini bisa terjadi di seluruh bagian tubuh.
- Kanker sering kali digunakan untuk menyebut sel tumor. Akan tetapi tumor dan kanker merupakan dua kondisi yang berbeda. Tumor merupakan pertumbuhan massa sel yang tidak memiliki kemampuan untuk menyebar ke bagian tubuh lain sehingga tidak bersifat ganas. Sementara itu, kanker adalah pertumbuhan sel abnormal yang tak terkendali dan dapat menyebar ke bagian tubuh lain.
- Menurut WHO, kanker adalah penyebab kematian kedua terbanyak di dunia pada tahun 2020 dengan total 10 juta kasus kematian. Kendati demikian, kanker masih bisa disembuhkan apabila terdeteksi sejak dini serta mendapatkan penanganan medis yang tepat.

# PENYEBAB

- Penyebab utama kanker adalah mutasi dalam DNA sel yang menyebabkan sel tumbuh dan berkembang biak secara tidak terkendali. Namun, masih belum diketahui secara pasti apa pemicu mutasi genetik tersebut.
- Meskipun begitu, terdapat sejumlah faktor yang dapat meningkatkan risiko seseorang terserang kanker, yaitu faktor internal dan faktor eksternal, dan beberapa faktor lainnya.



# FAKTOR RISIKO INTERNAL

- Faktor risiko internal kanker terjadi ketika seseorang memiliki keluarga dengan riwayat penyakit kanker sebelumnya. Faktor ini disebutkan berhubungan dengan genetik yang diturunkan dari kedua orang tua ke anaknya.
- Beberapa macam kanker seperti kanker payudara, kanker prostat, dan kanker usus besar merupakan jenis kanker yang sering dikaitkan dengan faktor keturunan. Seseorang dengan keluarga yang memiliki riwayat kanker tersebut memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami kanker dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan penyakit kanker.

# FAKTOR RISIKO EKSTERNAL

- Sementara itu, faktor risiko eksternal kanker disebabkan oleh pengaruh lingkungan sekitar dan juga pola hidup. Terdapat 3 unsur eksternal yang memicu terjadinya kanker, yaitu:
  - Unsur fisik: seperti paparan sinar ultraviolet dan radiasi pengion (gelombang elektromagnetik).
  - Unsur kimia: seperti paparan senyawa arsenik, kandungan tembakau dalam rokok, alkohol, nicotine, dan benzydine.
  - Unsur biologi: infeksi bakteri atau virus tertentu, seperti virus HPV, hepatitis B, atau hepatitis C.

# FAKTOR RISIKO LAINNYA

- Selain faktor internal dan eksternal, kanker juga bisa dipicu oleh penyakit tertentu seperti:
  - Mengidap penyakit yang menyebabkan sistem imun tubuh melemah, seperti HIV/AIDS, sehingga mudah terkena infeksi virus yang dapat berujung kanker.
  - Mengidap sindrom Lynch, dengan beberapa gejala sebagai berikut:
    - Kanker usus besar sebelum usia 50 tahun
    - Kanker endometrium sebelum usia 50 tahun
    - Riwayat pribadi lebih dari satu jenis kanker
    - Riwayat kanker keluarga sebelum usia 50 tahun.

# GEJALA

- Gejala kanker cukup bervariasi, tergantung dari jenis kanker serta bagian tubuh yang terdampak. Namun, beberapa gejala umum dari kanker adalah sebagai berikut:
  - Terdapat benjolan pada sekitar bagian tubuh yang terdampak.
  - Berat badan naik atau turun secara drastis tanpa alasan jelas.
  - Perubahan warna atau tekstur kulit.
  - Mudah lelah.
  - Kesulitan bernapas.
  - Nyeri otot dan sendi.
  - Luka yang tidak kunjung sembuh.
  - Keluarnya cairan tidak normal dari tubuh.

# DIAGNOSIS

- Anamnesis  
Pemeriksaan mengenai gejala, riwayat kesehatan, dan faktor risiko.
- Pemeriksaan fisik  
Melibatkan pemeriksaan tubuh untuk tanda-tanda kanker seperti benjolan.
- Tes laboratorium  
Pemeriksaan darah, urine, dan jaringan lainnya dapat diuji untuk tanda-tanda kanker.
- Pencitraan medis  
X-ray, USG, CT-scan, MRI, dan PET Scan dapat digunakan untuk mencari tanda-tanda kanker dalam tubuh.
- Biopsi  
Pengambilan sampel jaringan untuk diperiksa di bawah mikroskop untuk tanda-tanda kanker.

# PENGOBATAN

## 1. Operasi

Operasi dilakukan dengan pembedahan guna mengangkat jaringan kanker. Tindakan ini biasanya dipilih untuk mengatasi kanker stadium awal.

## 2. Kemoterapi

Kemoterapi dilakukan dengan memasukkan obat-obatan ke dalam tubuh pasien melalui intravena atau oral. Perawatan kemoterapi bertujuan untuk mengecilkan ukuran dan/atau membunuh sel kanker di dalam tubuh.

## 3. Terapi Bertarget

Terapi bertarget (*targeted therapy*) merupakan metode pengobatan dengan memberikan obat kanker yang berfokus pada kelemahan dari sel kanker secara spesifik tanpa merusak sel-sel sehat di sekitarnya.

## 4. Imunoterapi

Imunoterapi menggunakan komponen tertentu dari sistem imun pasien untuk melawan sel kanker. Terdapat dua metode imunoterapi, yaitu:

- Merangsang atau meningkatkan pertahanan alami dari sistem imun agar bekerja lebih keras dan cerdas dalam menemukan dan melawan sel kanker
- Membuat zat yang serupa dengan komponen sistem imun untuk membantu memulihkan atau menggenjot kekebalan tubuh terhadap sel kanker

# PENGOBATAN

## 5. Terapi Hormon

Hormon adalah protein atau zat yang dibuat oleh tubuh untuk membantu mengontrol kerja sel tertentu. Beberapa jenis kanker butuh hormon untuk tumbuh. Terapi hormon bertujuan menghambat pertumbuhan itu. Obat dalam terapi hormon menyebar ke seluruh tubuh untuk mencari hormon yang dibutuhkan sel kanker tersebut. Setelah menemukannya, terapi akan bekerja dengan cara:

- Mencegah tubuh menciptakan hormon tersebut
- Memblokade hormon agar tidak terhubung dengan sel kanker
- Mengubah cara kerja hormon

## 6. Radioterapi

Radioterapi merupakan tindakan medis menggunakan sinar X atau proton untuk menghancurkan sel kanker di dalam tubuh. Perawat Radioterapi biasanya dilakukan bersamaan dengan kemoterapi untuk meningkatkan efektivitasnya. Perawatan ini juga sering dilakukan setelah tindakan operasi untuk membersihkan sisa-sisa sel kanker.

## 7. Perawatan Paliatif

Perawatan ini mungkin ditujukan kepada pasien dengan kondisi yang tidak memungkinkan untuk mengikuti pengobatan kanker yang ada. Pada pasien dengan kondisi kanker stadium akhir atau kanker yang sudah menyebar ke jaringan atau organ tubuh lain, perawatan paliatif akan disarankan untuk meringankan penderitaan pasien atau meningkatkan kualitas hidup pasien.

# KOMPLIKASI

1. Metastasis

Ini adalah penyebaran kanker ke bagian lain dari tubuh dan dapat mempersulit pengobatan.

2. Efek samping pengobatan

Kemoterapi, radioterapi, dan pengobatan lainnya dapat menyebabkan efek samping seperti kelelahan, mual, dan kehilangan rambut.

3. Masalah kekebalan tubuh

Kanker dan pengobatannya dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh, meningkatkan risiko infeksi dan penyakit lainnya.

4. Masalah nutrisi

Kanker, terutama yang mempengaruhi saluran pencernaan, dapat menyebabkan kehilangan nafsu makan, kesulitan menelan, dan malnutrisi.



# KOMPLIKASI

## 5. Masalah emosional

Diagnosis dan pengobatan kanker seringkali menyebabkan stress, kecemasan, dan depresi.

## 6. Sindrom kelelahan

Banyak pasien kanker mengalami kelelahan yang ekstrem yang mempengaruhi kualitas hidup mereka.

## 7. Komplikasi Hematologis

Beberapa kanker dan pengobatannya dapat mempengaruhi sumsum tulang dan produksi sel darah, menyebabkan anemia dan masalah perdarahan.

# PENCEGAHAN

- Cara mencegah kanker utamanya dilakukan dengan menghindari serta mengontrol faktor pemicunya. Sejumlah hal yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kanker adalah sebagai berikut:
  - Menjaga berat badan ideal.
  - Mengonsumsi makanan sehat dengan gizi seimbang.
  - Berhenti merokok.
  - Membatasi konsumsi minuman beralkohol.
  - Rutin berolahraga.
  - Menggunakan tabir surya untuk menghindari paparan radiasi dari sinar matahari.
  - Melakukan vaksinasi lengkap secara berkala.
  - Deteksi dini rutin/ *screening* berkala

# GAMBAR 1. SEBARAN KASUS KANKER BARU DI SELURUH DUNIA TAHUN 2022

**Absolute numbers, Incidence, Both sexes, in 2022**

All cancers  
Continents

**Oceania**  
269 088 (1.3%)

**Africa**  
1 185 216 (5.9%)

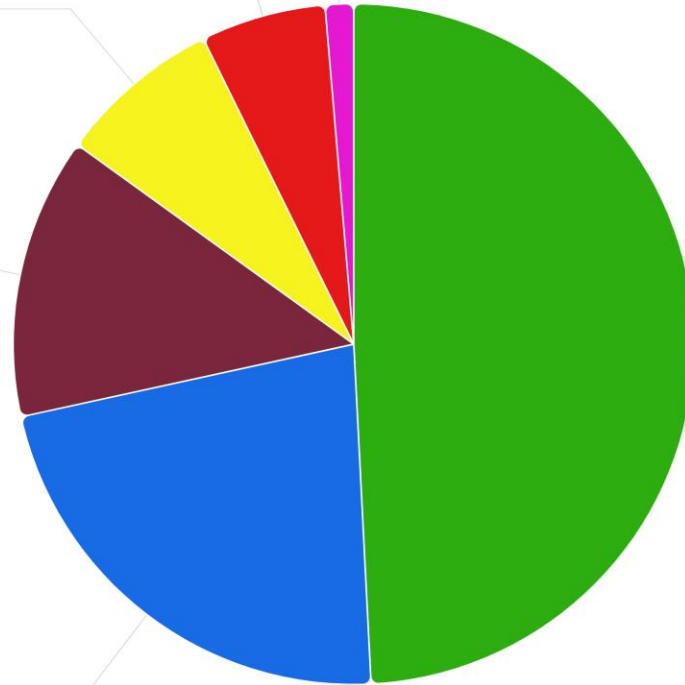
**LAC**  
1 551 060 (7.8%)

**Northern America**  
2 673 174 (13.4%)

**Europe**  
4 471 422 (22.4%)

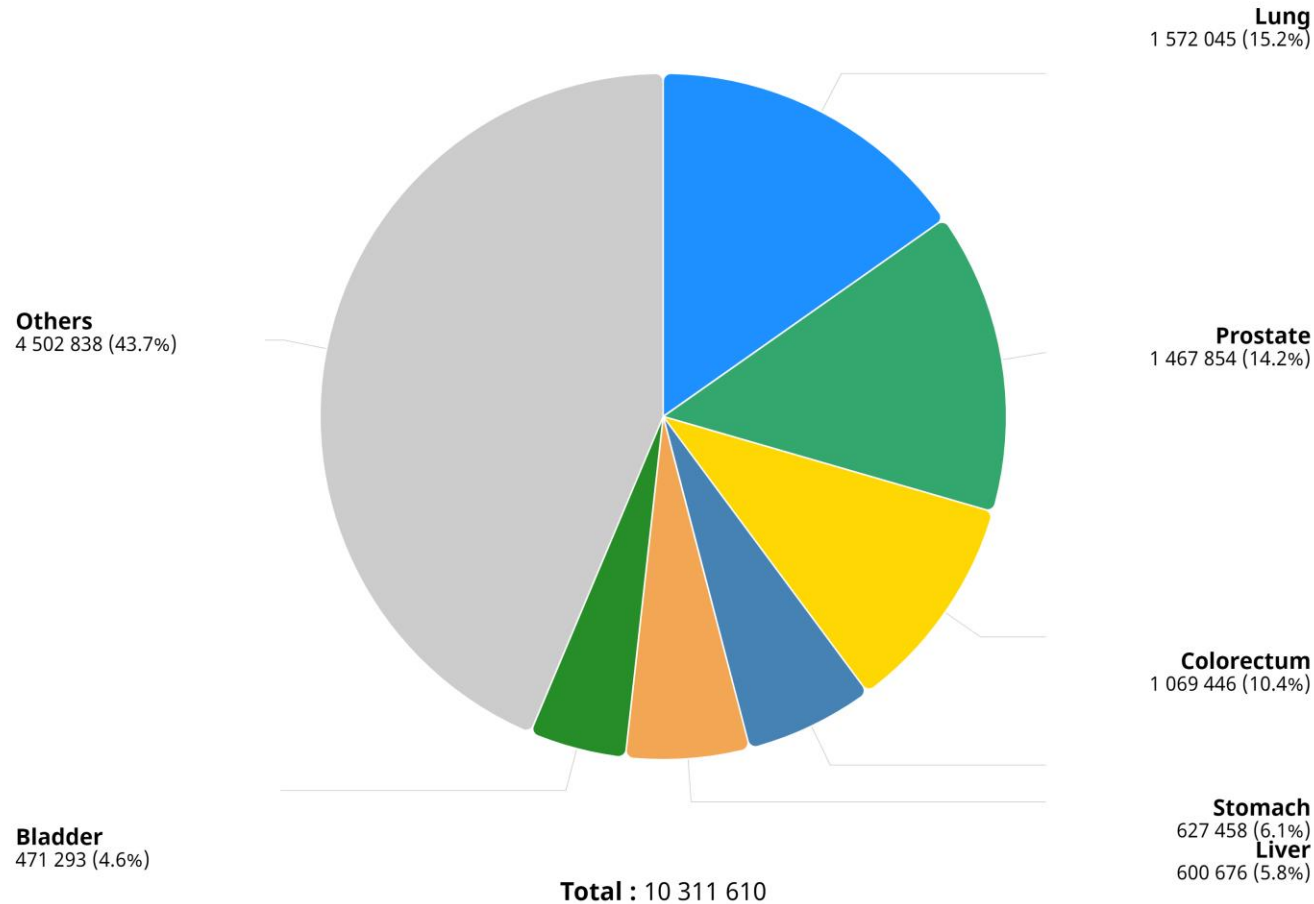
**Asia**  
9 826 539 (49.2%)

**Total : 19 976 499**



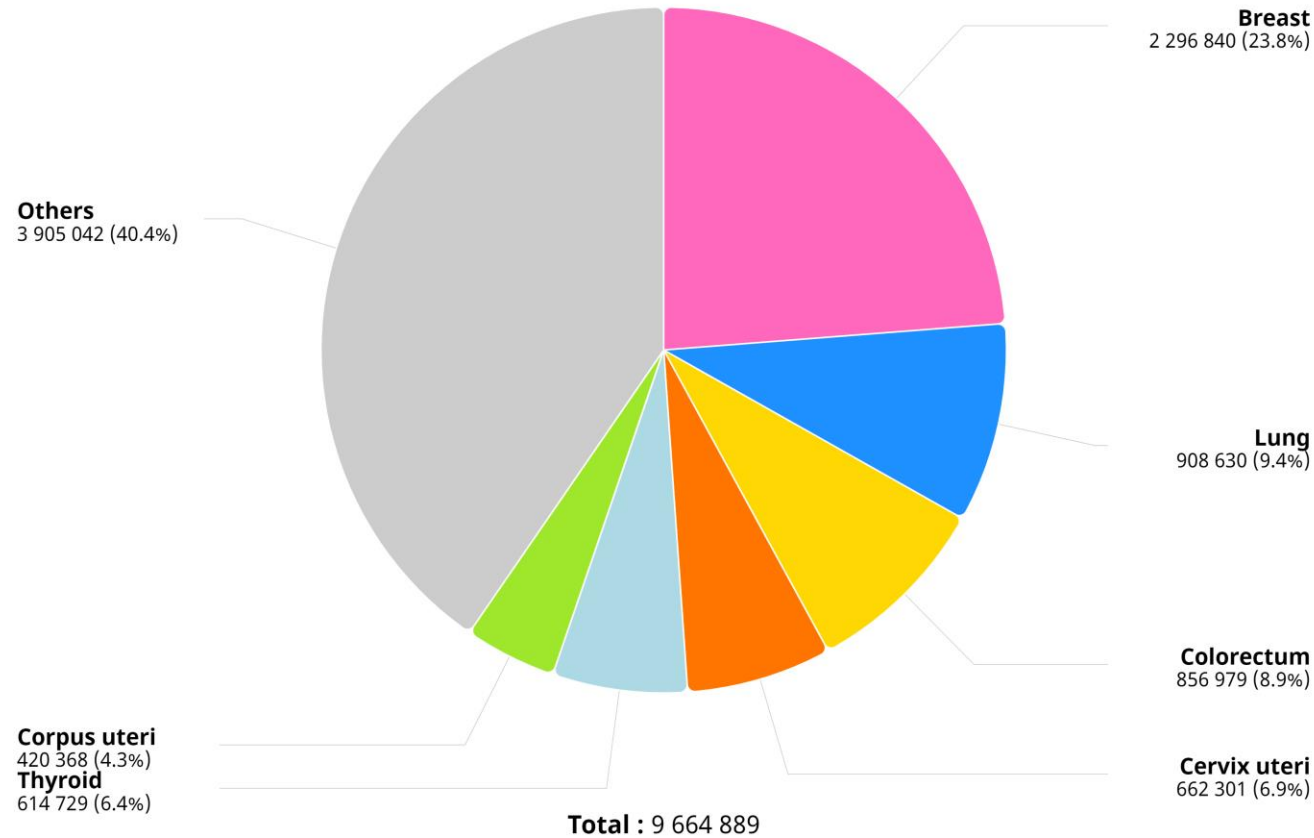
# GAMBAR 2. JUMLAH KASUS KANKER BARU PADA LAKI-LAKI TAHUN 2022

Absolute numbers, Incidence, Males, in 2022  
Continents



# GAMBER 3. JUMLAH KASUS KANKER BARU PADA PEREMPUAN TAHUN 2022

Absolute numbers, Incidence, Females, in 2022  
Continents



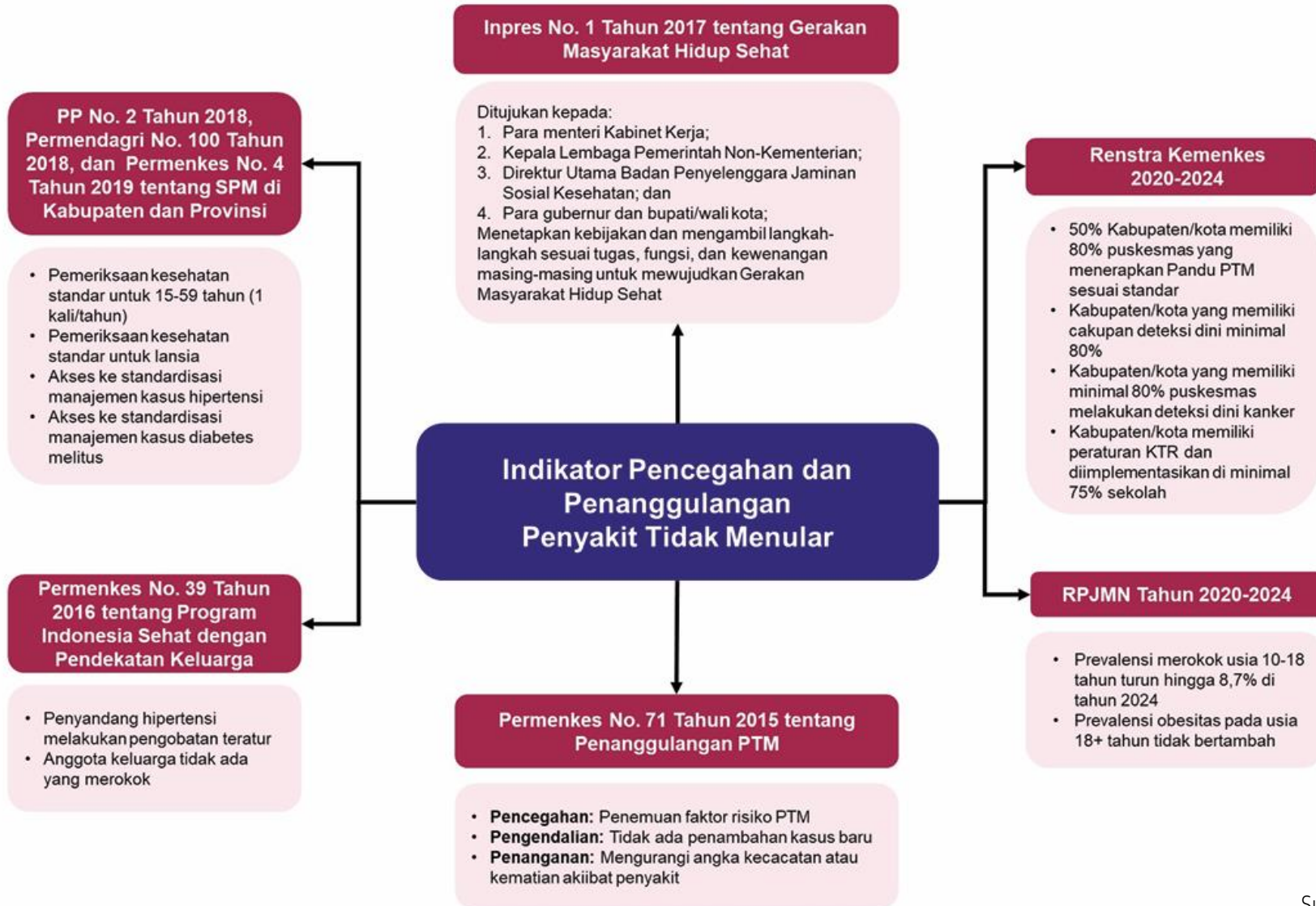
# IMPLEMENTASI PENANGGULANGAN PENYAKIT KATASTROPIK DI INDONESIA TAHUN 2015-2018

(SUMBER: TNP2K, NOVEMBER 2021)

# KERANGKA KEBIJAKAN PENANGGULANGAN PENYAKIT TIDAK MENULAR DI INDONESIA

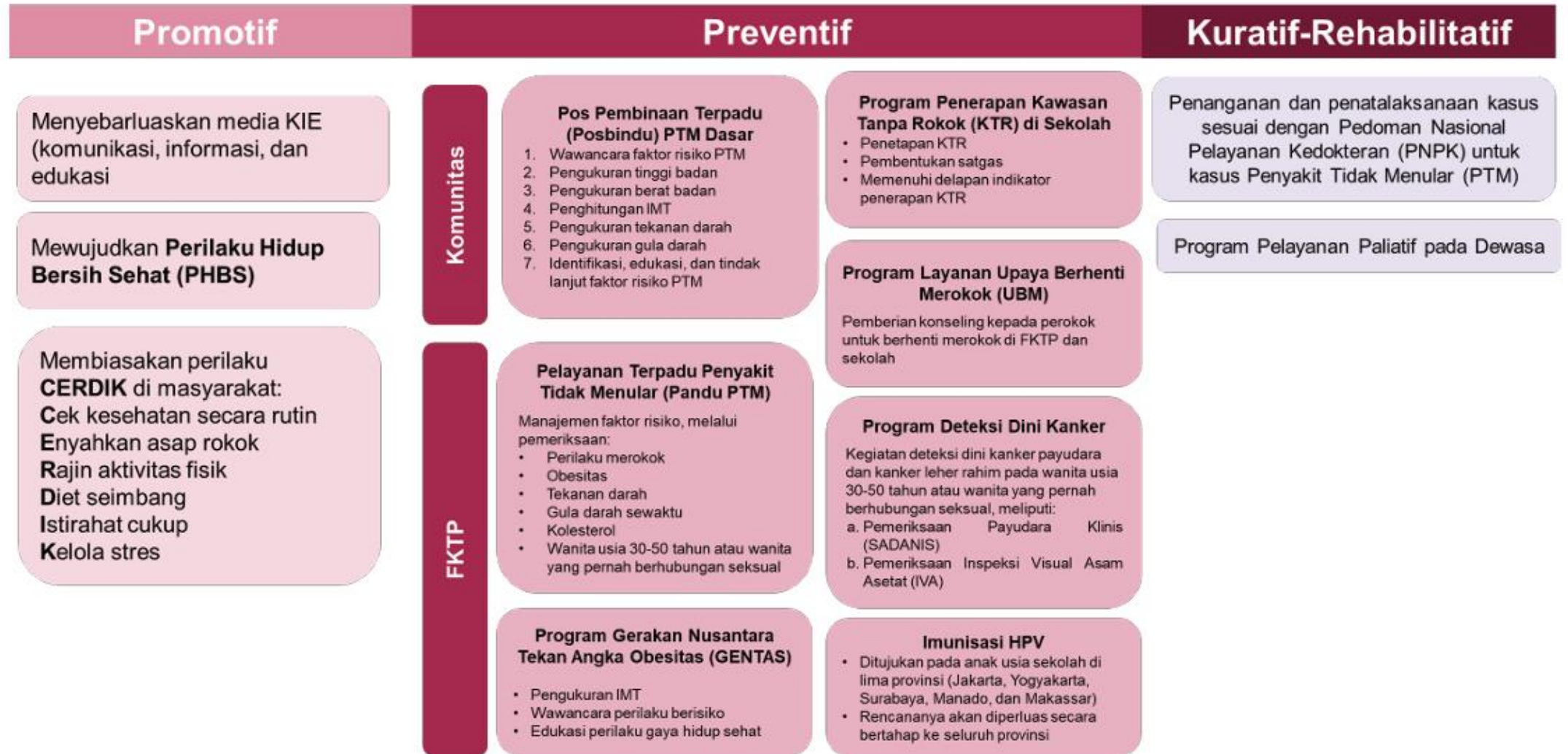
- Kebijakan penanggulangan penyakit tidak menular (PTM) katastropik dikenal sebagai strategi “4 by 4”, yaitu diprioritaskan pada penanggulangan empat penyakit penyebab utama 60 persen kematian (kardiovaskular, diabetes melitus, kanker, dan penyakit paru obstruksi kronis), melalui pengendalian empat faktor risiko utama (diet tidak sehat, kurang aktivitas fisik, merokok, dan mengonsumsi alkohol) (Kementerian Kesehatan RI, 2019c).

## GAMBAR 4. INDIKATOR PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN PTM KATASTROFIK





## GAMBAR 5. PROGRAM KEMENTERIAN KESEHATAN DALAM MANAJEMEN PTM KATASTROPIK



# IMPLEMENTASI UPAYA PROMOTIVE DAN PREVENTIF PENANGGULANGAN PTM KATASTROPIK PADA ERA JKN

1. Implementasi Gerakan Masyarakat Hidup Sehat
  - a. Peningkatan aktivitas fisik
  - b. Peningkatan perilaku hidup sehat (termasuk pengendalian konsumsi rokok dan alkohol);
  - c. Penyediaan pangan sehat dan percepatan perbaikan gizi (termasuk pengendalian produk gula, garam, lemak dalam bahan pangan);
  - d. Peningkatan pencegahan dan deteksi dini penyakit;
  - e. Peningkatan kualitas lingkungan; dan
  - f. Peningkatan edukasi hidup sehat.
2. Implementasi Upaya Deteksi Dini Faktor Risiko PTM
  - a. Setiap 6 bulan sekali atau minimal 1 tahun sekali;
  - b. Dilakukan di tiap desa, kelurahan, atau instansi perkantoran (jangkauan penduduk usia > 15 tahun);
  - c. Fokus deteksi dini yang dilakukan adalah faktor risiko obesitas, tekanan darah, gula darah, deteksi dini kanker serviks, serta kanker payudara).

# UTILISASI LAYANAN KANKER SEBAGAI PTM BERBIAYA TINGGI (TAHUN 2015-2018)

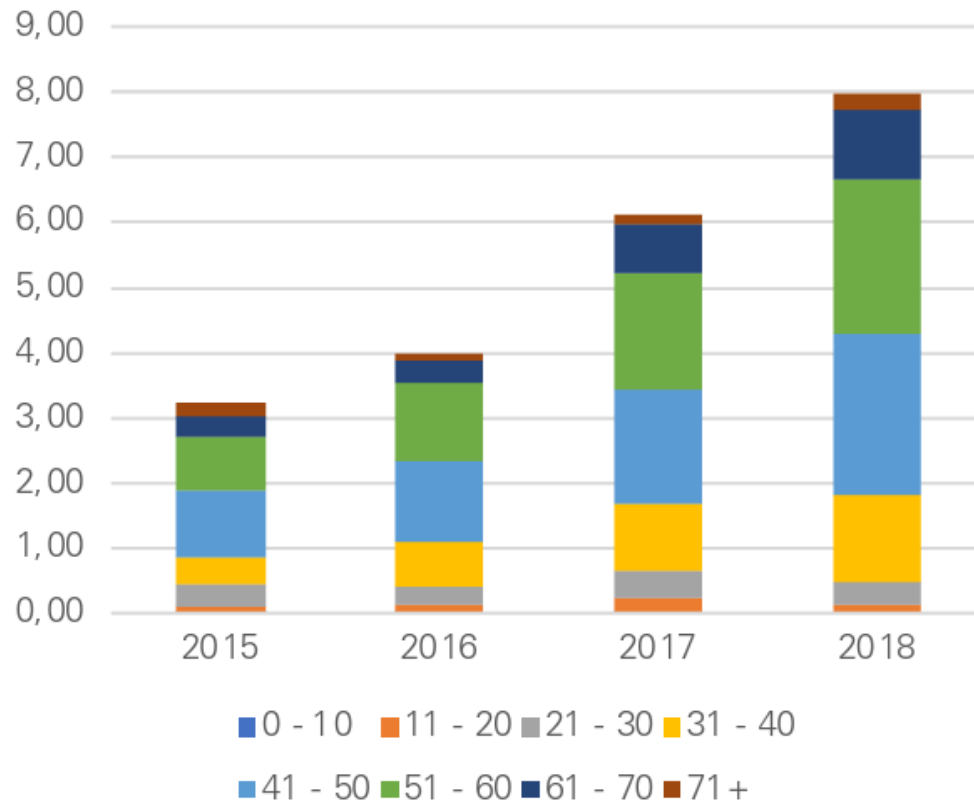
- Meskipun prevalensi penyakit kanker di Indonesia tidak sebesar PTM katastropik lain (Kementerian Kesehatan, 2013, 2018a). Namun penyakit ini memiliki total biaya klaim yang cukup tinggi pada sistem JKN—peringkat kedua terbanyak setelah jantung (BPJS Kesehatan, 2020).
- Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, prevalensi kanker pada perempuan di Indonesia lebih besar dibandingkan dengan laki-laki—konsisten pada Riskesdas 2013 dan 2018. Pada kedua studi tersebut, ditemukan adanya kenaikan prevalensi yang diperkirakan lebih dari tiga kali lipat dalam lima tahun terakhir, yaitu 0,6% menjadi 2,2% pada laki-laki dan 0,74% menjadi 2,85% pada perempuan. Jenis kanker utama dengan jumlah kasus yang tinggi di Indonesia di antaranya kanker spesifik pada perempuan, yaitu kanker payudara dan kanker serviks. Kedua jenis kanker ini juga telah memiliki program deteksi dini secara nasional (Pangribowo, 2019), namun cakupannya masih sangat rendah.

# KANKER PAYUDARA

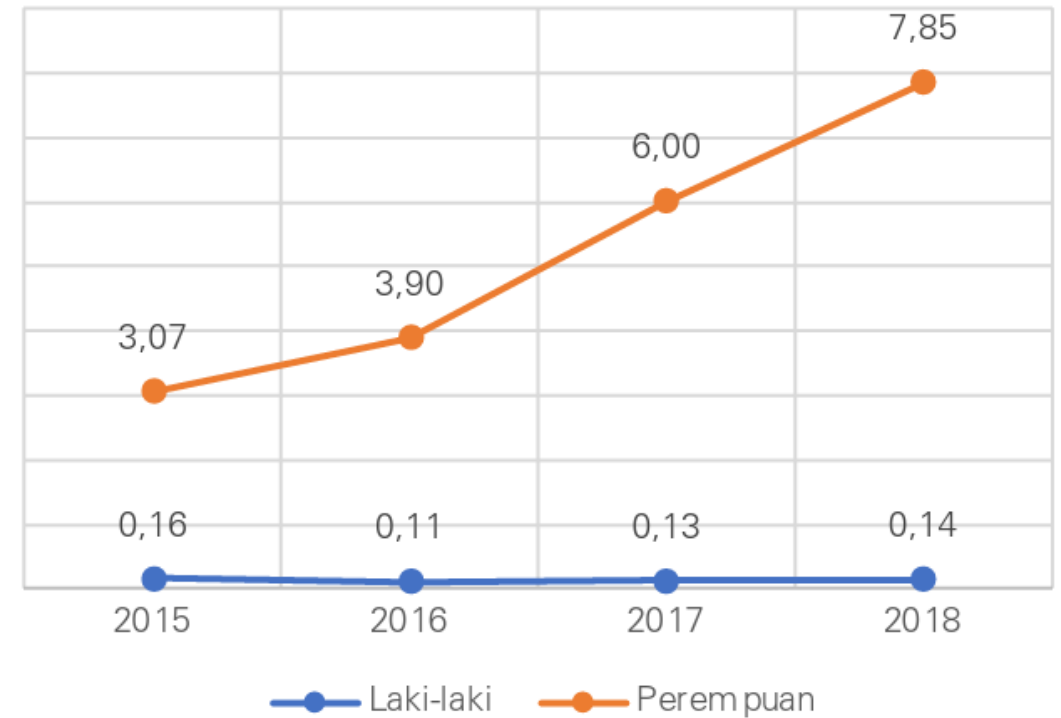


## GAMBAR 6. ANGKA KUNJUNGAN LAYANAN KANKER PAYUDARA DI FKTP BERDASARKAN KARAKTERISTIK PESERTA

Angka Kunjungan RJTP dan RITP  
untuk kanker payudara

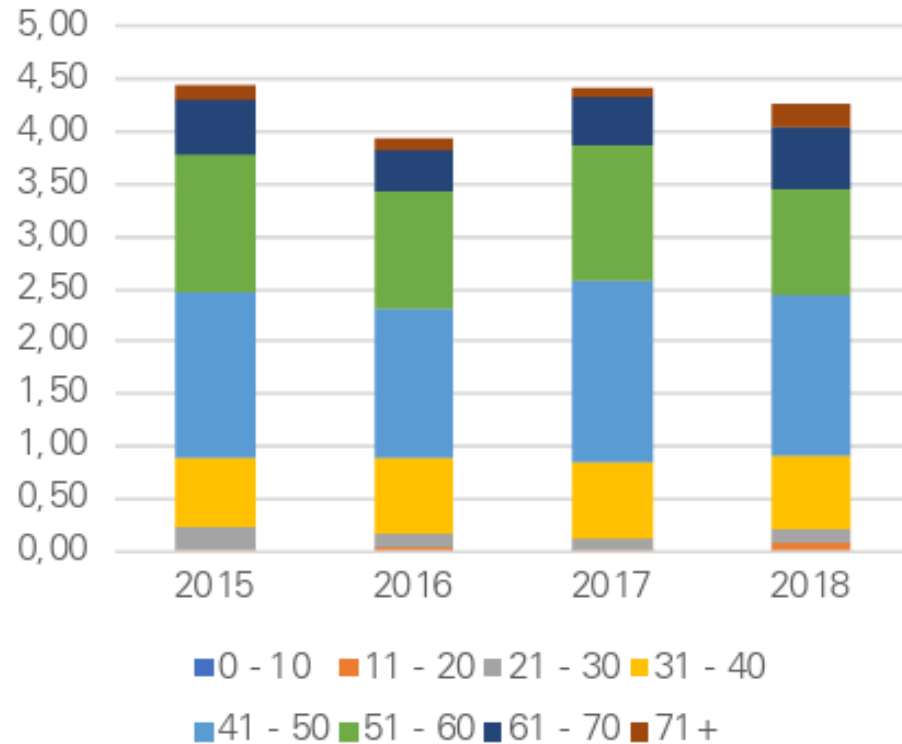


Tren angka utilisasi FKTP per 10.000 peserta,  
berdasarkan jenis kelamin

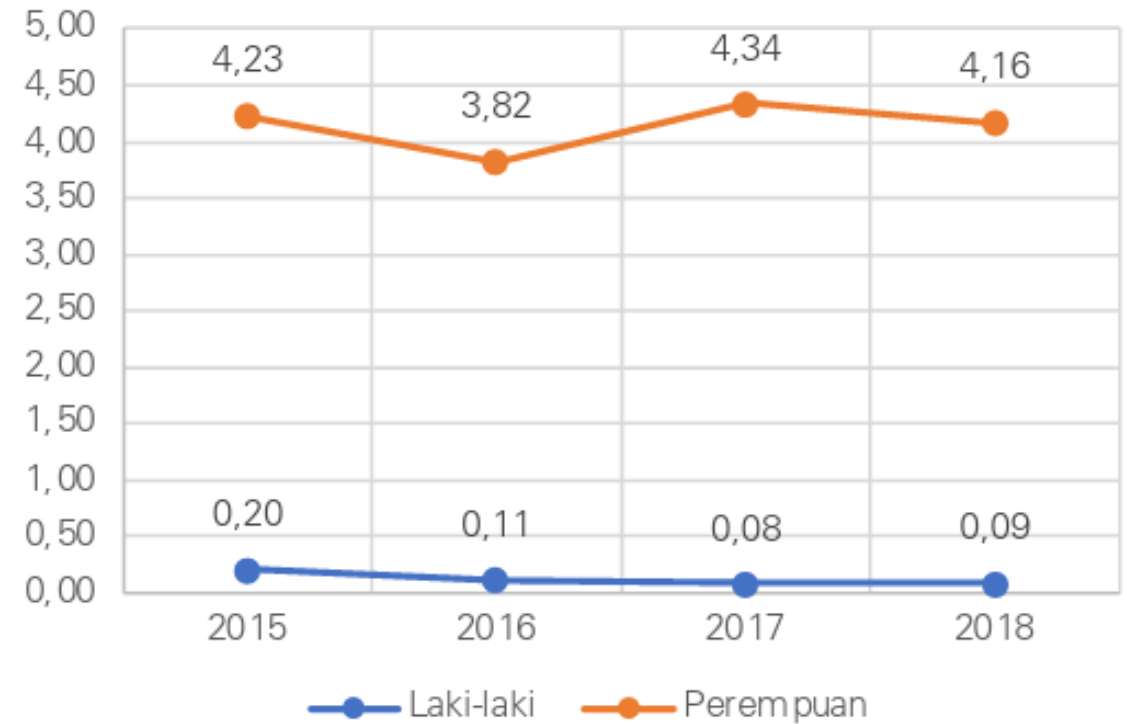


## GAMBAR 7. ANGKA KUNJUNGAN LAYANAN KANKER PAYUDARA DI FKRTL BERDASARKAN KARAKTERISTIK PESERTA

Angka Kunjungan RJTL dan RITL untuk kanker payudara

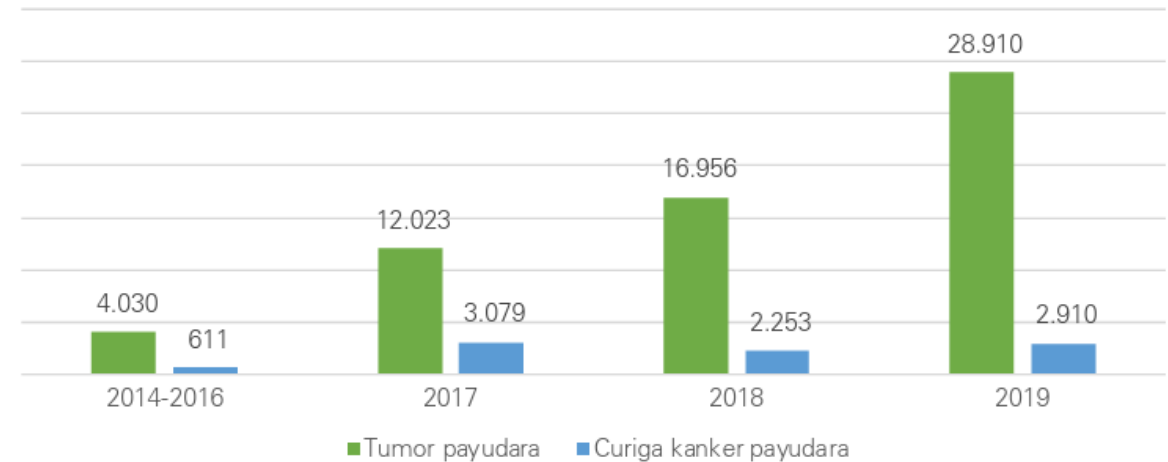


Tren angka utilisasi FKRTL per 10.000 peserta, berdasarkan jenis kelamin



# FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ANGKA KUNJUNGAN LAYANAN KANKER PAYUDARA DI FASKES:

1. Hasil program nasional deteksi dini kanker payudara (SADANIS)
2. Sensitivitas pemeriksaan payudara klinis
  - Sadanis memiliki spesifisitas yang setara dengan mammografi (pada 93-97%), tetapi dengan sensitivitas yang lebih rendah (40-69% berbanding 77-95% secara berurutan). Namun, SADANIS memiliki angka positif palsu yang lebih rendah dibandingkan mammografi (1-5% untuk SADANIS berbanding 7-12% untuk mammografi) (Nelson et al., 2009).
  - Pada populasi perempuan Asia, sensitivitas SADANIS lebih tinggi pada perempuan muda (40-49 vs 50-59 tahun) dan ketika diaplikasikan sebagai modalitas skrining satu-satunya (dibandingkan dengan kombinasi SADANIS plus mammografi) (Ngan et al., 2020).
3. Perilaku mencari pengobatan



Sumber: Profil Kesehatan Indonesia 2015-2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2016, 2017, 2018b, 2019b)

Gambar 8. Hasil Deteksi Dini Kanker Payudara di Indonesia

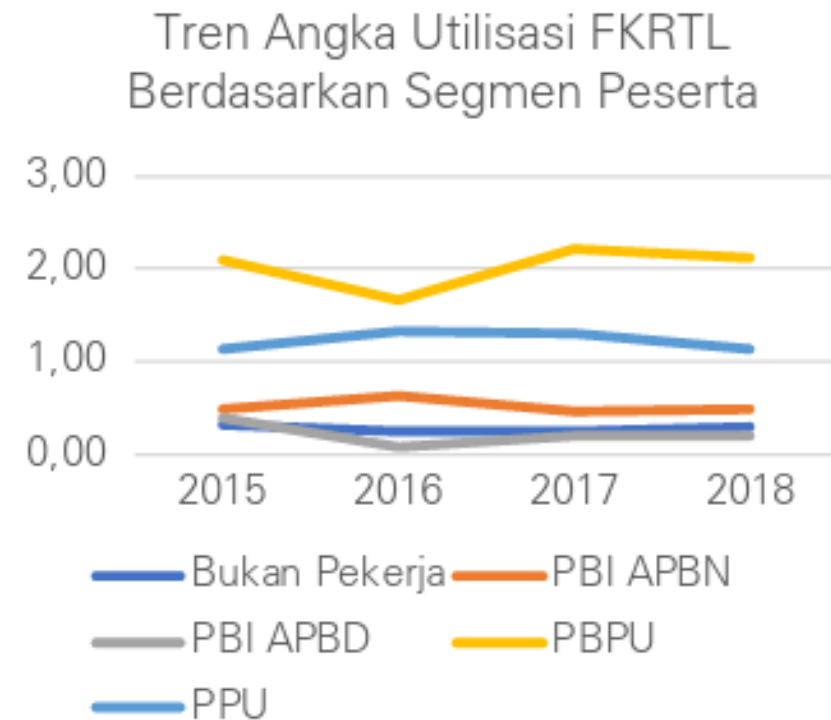


# KANKER SERVIKS





**GAMBAR 9. ANGKA KUNJUNGAN LAYANAN KANKER SERVIKS DI FKTP & FKRTL BERDASARKAN SEGMENT PESERTA**



Sumber: Diolah oleh penulis (2021)

## FAKTOR PENINGKATAN KUNJUNGAN PESERTA KANKER SERVIKS DI FKTP YANG TIDAK DIIMBANGI DENGAN PENINGKATAN KUNJUNGAN KE FKRTL TAHUN 2015-2018



Keterbatasan sensitivitas dan spesifitas pemeriksaan IVA  
(sensitivitas 80%, spesifisitas 92%)

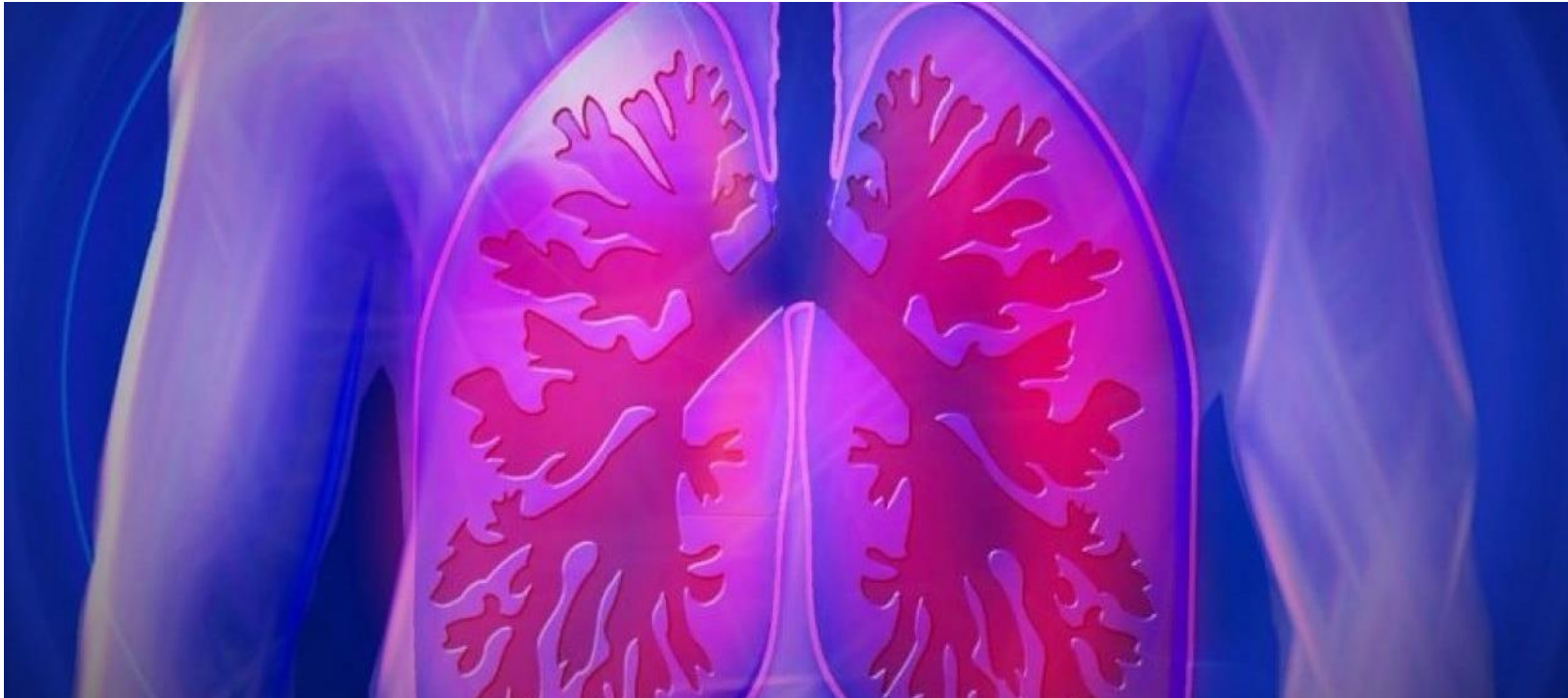


Tidak semua pasien bersedia untuk melakukan pemeriksaan lanjutan  
atau pengobatan.

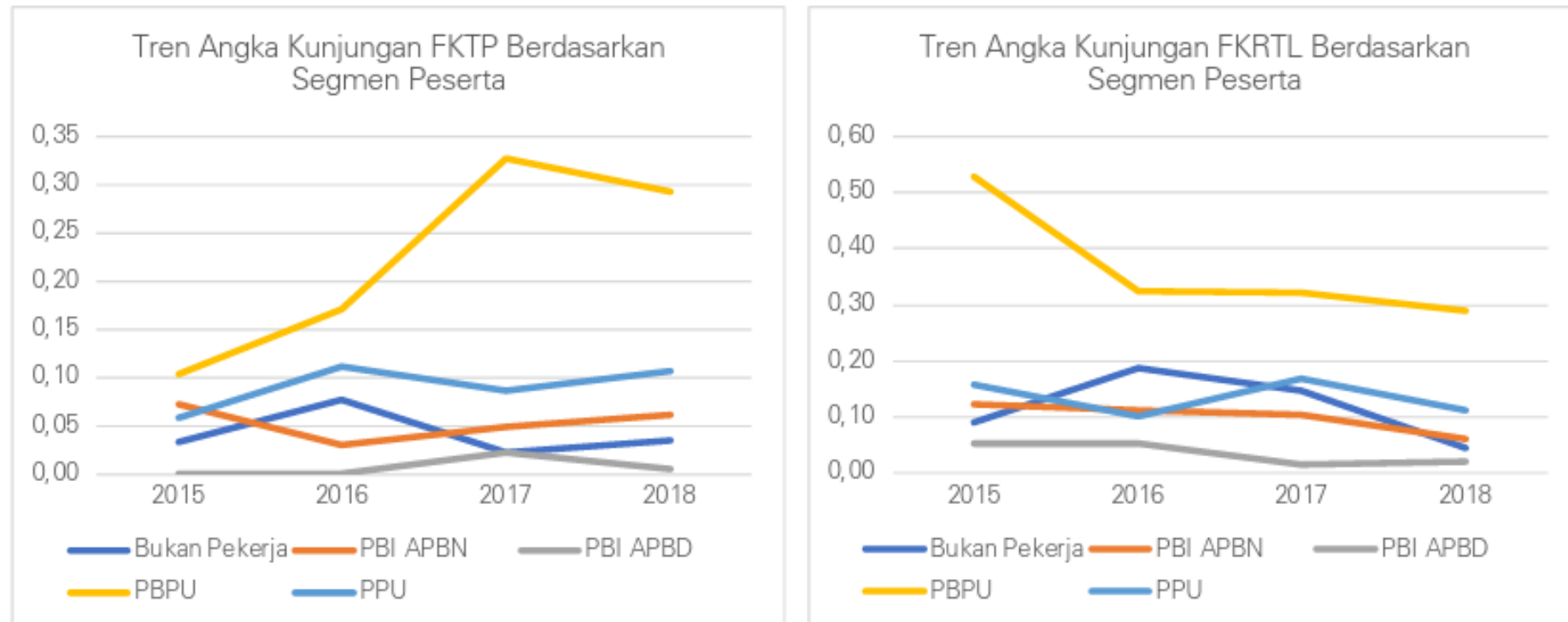


Keterbatasan fasilitas dan kapasitas FKTP dalam melakukan  
diagnosis kanker serviks.

# KANKER PARU

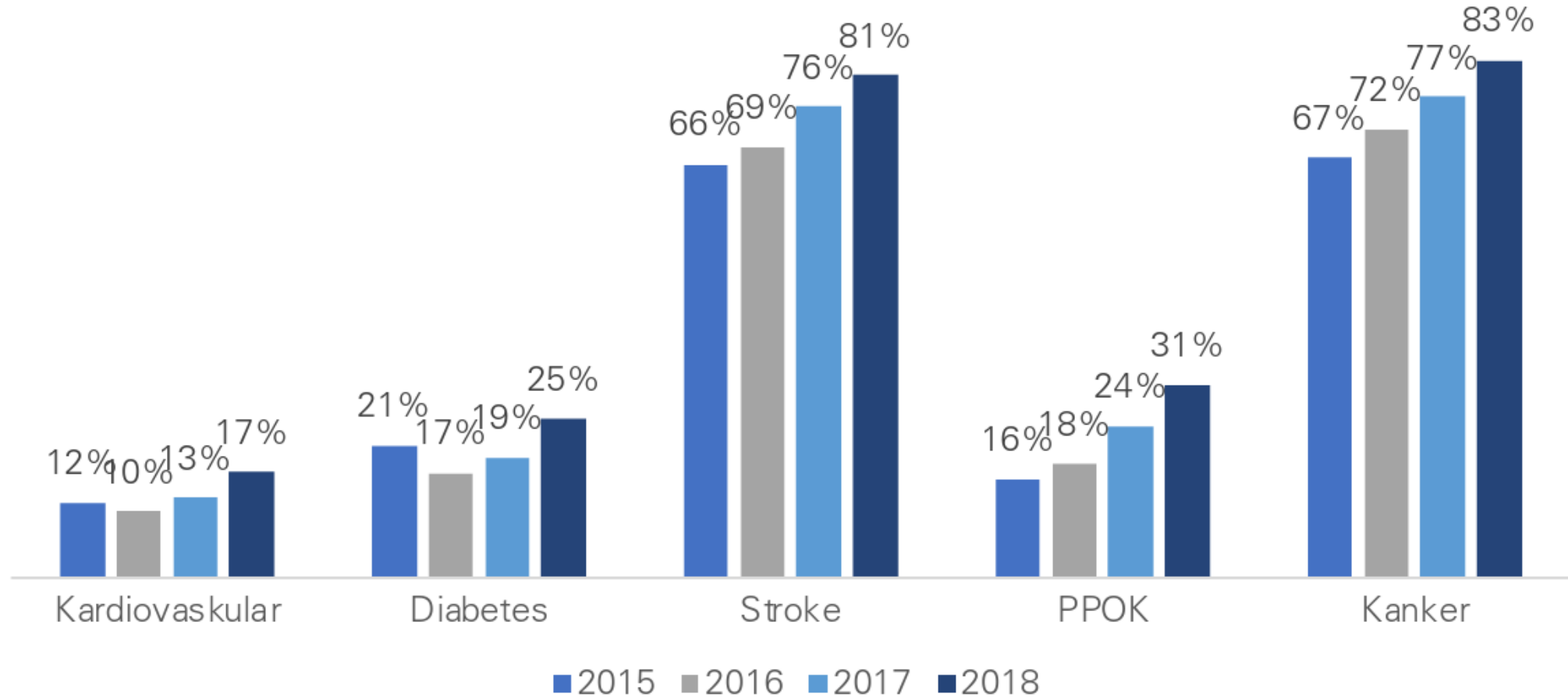


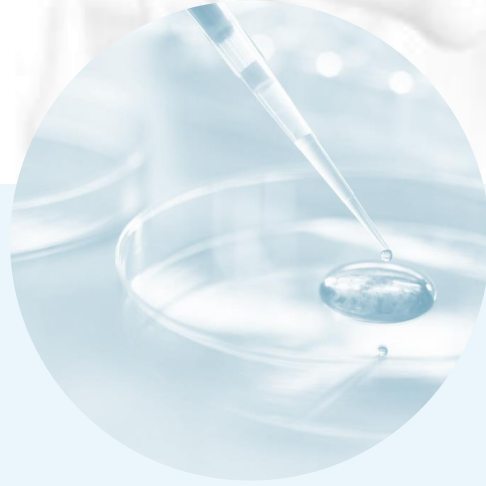
## GAMBAR 10. ANGKA KUNJUNGAN LAYANAN KANKER PARU DI FKTP & FKRTL BERDASARKAN SEGMENT PESERTA



Sumber: Diolah oleh penulis (2021)

## GAMBAR 11. TREN KUNJUNGAN FKTP YANG DIRUJUK KE FKRTL, TAHUN 2015-2018





**THANK YOU**

