

## **FAKTOR RISIKO PENGGUNAAN KONTRASEPSI HORMONAL PADA KEJADIAN KANKER PAYUDARA DI RSUD DR.SOETOMO SURABAYA**

**Avisha Fakhira, Asdi Wihandono, Pirlina Umiastuti**

Kedokteran Program Sarjana (S1) Universitas Airlangga

Email : [avishaf2020@gmail.com](mailto:avishaf2020@gmail.com)

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang** : Berdasarkan data terbaru dari Global Cancer Observatory 2020, sekitar 65 ribu wanita Indonesia telah dan masih berjuang melawan kanker payudara. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kanker payudara merupakan salah satu jenis masalah kesehatan yang membutuhkan perhatian lebih, terutama oleh para Wanita. Terdapat faktor-faktor risiko yang dapat meningkatkan angka kejadian kanker payudara di Indonesia. Walaupun belum diketahui secara pasti, penggunaan kontrasepsi hormonal merupakan salah satu penyebabnya. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan faktor risiko penggunaan kontrasepsi hormonal pada kejadian kanker payudara di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

**Metode** : Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian jenis penelitian analitik. Rancangan penelitian observasional dengan pendekatan case control. Studi ini dilakukan dengan membandingkan kelompok kasus pasien dengan kanker payudara dan kelompok kontrol yaitu pasien tanpa kanker payudara. Perhitungan sampel penelitian menggunakan perhitungan Fleiss dengan CC (Continuity Correction), diperoleh total besar sampel sebanyak 114 (kelompok kasus yakni penderita kanker payudara sebanyak 57 dan kelompok kontrol yakni bukan penderita kanker payudara sebanyak 57). Variabel yang diamati yaitu penggunaan jenis kontrasepsi hormonal oral, AKDR, injeksi, implan, lama penggunaan kontrasepsi hormonal, serta kejadian riwayat kanker payudara. Analisis dilakukan secara univariat, bivariat, dan multivariat.

**Hasil** : Berdasarkan hasil analisis diketahui jika dari keempat KB hormonal yakni oral, AKDR, injeksi, dan implan, yang memiliki faktor risiko terhadap kejadian kanker payudara adalah KB hormonal jenis injeksi. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai p value dari hasil analisis bivariat dan multivariat (0,015, 0,013, dan 0,021) < 0,05, serta nilai OR 3,041, 3,306, dan 2,756

**Simpulan** : Dapat dikatakan bahwa penggunaan kontrasepsi hormonal jenis injeksi dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara sebesar 3 kali (ada peningkatan risiko penyakit dengan adanya peningkatan paparan) dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal jenis injeksi

**Kata Kunci** : Kontrasepsi Hormonal, Kejadian Kanker Payudara

### **ABSTRACT**

**Background**: Based on the latest data from the Global Cancer Observatory 2020, around 65 thousand Indonesian women have and are still fighting breast cancer. Thus, it can be said that breast cancer is one type of health problem that requires more attention, especially by women. There are risk factors that can increase the incidence of breast cancer in Indonesia. Although not yet known for certain, the use of hormonal contraceptives is one of the causes. This study aims to determine the risk factors for the use of hormonal contraceptives on the incidence of breast cancer at RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

**Methods**: This study used an analytic research design. Observational research design with a case control approach. This study was conducted by comparing a case group of patients with breast cancer and a control group of patients without breast cancer. Calculation of the study sample using Fleiss calculation with CC (Continuity Correction), obtained a total sample size of 114 (case group of 57 breast cancer patients and control group of 57 non-breast cancer

patients). The variables observed were the use of oral hormonal contraceptives, IUDs, injections, implants, duration of hormonal contraceptive use, and incidence of breast cancer history. Analysis was conducted univariate, bivariate, and multivariate.

**Results:** In Based on the results of the analysis, it is known that of the four hormonal birth control, namely oral, IUD, injection, and implant, which has an association with the incidence of breast cancer is the injection type of hormonal birth control. This is evidenced by the p value of the results of bivariate and multivariate analysis (0.015, 0.013, and 0.021) <0.05, and OR values of 3.041, 3.306, and 2.756.

**Conclusion :** So it can be said that the use of injectable hormonal contraceptives can increase the risk of breast cancer by 3 times (there is an increased risk of disease with an increase in exposure) compared to respondents who do not use injectable hormonal contraceptives.

**Keywords:** Hormonal Contraceptive, Breast Cancer Incidence

## PENDAHULUAN

Di Indonesia penyakit kanker menempati urutan ke-8 sebagai penyakit dengan angka kejadian terbanyak se Asia Tenggara. Dua jenis kanker terbanyak diantaranya adalah kanker payudara dan kanker leher rahim (Kemkes, 2019). Yang lebih memprihatinkan lagi, peningkatan insiden kanker payudara tersebut terutama dialami oleh negara yang bertransformasi secara signifikan terhadap pembangunan manusia (De Santis, et al., 2015).

Berdasarkan data terbaru dari Global Cancer Observatory 2020, sekitar 65 ribu wanita Indonesia telah dan masih berjuang melawan kanker payudara. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kanker payudara merupakan salah satu jenis masalah kesehatan yang membutuhkan perhatian lebih, terutama oleh para wanita. Kontribusi kasus kanker payudara nasional sekitar 16% dari total kasus baru kanker pada tahun 2020, menjadikan kanker payudara menempati urutan ke-2 sebagai kasus kanker terbanyak pada pria maupun wanita disemua rentang umur.

Terdapat faktor-faktor risiko yang dapat meningkatkan angka kejadian kanker payudara di Indonesia. Walaupun belum diketahui secara pasti, penggunaan kontrasepsi hormonal merupakan salah satu penyebabnya. Penggunaan alat kontrasepsi di Indonesia berada diatas rata-rata di ASEAN, dengan rentang umur perempuan pengguna kontrasepsi 15-49 tahun sebanyak 8,5% tahun 2012. Metode

kontrasepsi tertinggi yang digunakan adalah kontrasepsi hormonal, yang mengandung hormon estrogen dan progesteron (White, 2018).

Kontrasepsi hormonal merupakan salah satu metode pengendalian kelahiran di Indonesia. Saat ini pemerintah sudah memiliki kebijakan terkait peralihan dari kontrasepsi non-jangka panjang ke MKJP (Metode Kontrasepsi Jangka Panjang). Padahal, pendistribusian kontrasepsi hormonal sebagai kontrasepsi non-jangka panjang masih tinggi serta daerah jangkauannya juga masih ternilai luas. Sehingga, penting untuk mengevaluasi kembali riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal terhadap kejadian kanker payudara. Berdasarkan uraian di atas, menjadi latar belakang peneliti untuk mencari adanya hubungan kontrasepsi hormonal terhadap kejadian kanker payudara.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik. Rancangan penelitian observasional dengan pendekatan case control. Studi case control adalah penelitian yang meneliti peristiwa yang telah terjadi dan bersifat retrospektif. Studi ini dilakukan dengan membandingkan kelompok kasus yaitu pasien dengan kanker payudara dan kelompok kontrol yaitu pasien tanpa kanker payudara. Pengambilan data dilakukan dengan data primer berupa kuesioner dengan memilih kategori

jawaban yang telah disediakan oleh peneliti. Populasi penelitian ini adalah pengunjung wanita di PPLK (Pusat Pengembangan Layanan Kanker) RSUD Dr. Soetomo yang dulunya menggunakan kontrasepsi hormonal. Adapun populasi kelompok kasus dari penelitian ini adalah pasien wanita dengan kanker payudara yang dulunya menggunakan kontrasepsi

hormonal. Sedangkan sampel merupakan sebagian dari populasi tersebut. Sampel penelitian ini adalah pasien kanker payudara wanita dan penunggu atau pengantar wanita dari pasien kanker payudara wanita di PPLK RSUD Dr. Soetomo dengan rentang usia 40-60 tahun serta yang dulunya menggunakan kontrasepsi hormonal.

## HASIL

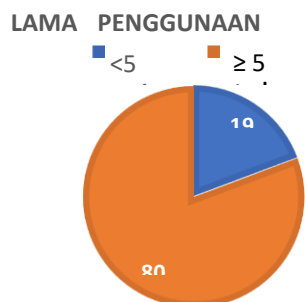
**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kontrasepsi Hormonal yang Digunakan di PPLK RSUD Dr. Soetomo**

Jenis Kontrasepsi Hormonal	n	Persentase (%)
Oral	17	15%
AKDR	5	4,3%
Injeksi	25	22%
Implan	2	1,7%
>1 Jenis KB	65	57%
Total responden	114	100%

Berdasarkan pada Tabel 1 menunjukkan jika mayoritas responden pernah menggunakan KB hormonal lebih dari satu jenis, sejumlah 65 (57%) orang. Penggunaan KB hormonal lebih dari satu jenis tersebut dilakukan secara bergantian, bukan digunakan secara bersamaan dan jumlah responden yang paling sedikit,

yaitu yang menggunakan kontrasepsi implan sejumlah 2 (1,7%). Gambar 1 di bawah ini menunjukkan lama penggunaan kontrasepsi hormonal yang digunakan oleh responden di PPLK RSUD Dr. Soetomo yang dijadikan sampel penelitian, berikut diagramnya

**Gambar 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal yang Digunakan di PPLK RSUD Dr. Soetomo**



Pada gambar 1 di atas menunjukkan lama penggunaan KB hormonal yang digunakan responden. Mayoritas responden penelitian diketahui sudah menggunakan

KB  $\geq 5$  tahun sebanyak 92 (80,7%) orang, sedangkan sisanya sebanyak 22 (19,3%) orang menggunakan KB Hormonal  $< 5$  tahun.

**Tabel 2 Hubungan Penggunaan Jenis Kontrasepsi Oral Dengan Kejadian Kanker Payudara**

Jenis Kontrasepsi Oral	Kanker Payudara				Total		P value	OR (95% CI)
	Ada		Tidak Ada		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	28	41,2%	40	58,8%	68	100%	0,036	0,410 (0,190 – 0,886)
Tidak	29	63%	17	37%	46	100%		

Pada tabel di atas, hasil uji statistik Chi-square diperoleh P value = 0,036 dengan nilai  $p < 0,05$ , sehingga secara statistik terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal jenis oral dengan kejadian kanker payudara. Nilai Odd Ratio = 0,410 (0,190 – 0,886), sehingga

penggunaan kontrasepsi hormonal jenis oral dapat menurunkan risiko terjadinya kanker payudara sebesar 0,4 kali (ada penurunan risiko sekaligus juga sebagai faktor pelindung) dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal jenis oral.

**Tabel 3 Hubungan penggunaan jenis KB AKDR dengan kejadian kanker payudara**

Jenis Kontrasepsi AKDR	Kanker Payudara				Total		P value	OR (95% CI)
	Ada		Tidak Ada		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	10	55,6%	8	44,4%	18	100%	0,797	1,303 (0,474-3,586)
Tidak	47	49%	49	51%	96	100%		

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji Chi-Square diperoleh p value = 0,797 dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga secara statistik

tidak terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal jenis AKDR dengan kejadian kanker payudara.

**Tabel 4 Hubungan penggunaan jenis KB injeksi dengan kejadian kanker payudara**

Jenis Kontrasepsi Injeksi	Kanker Payudara				Total		P value	OR (95% CI)
	Ada		Tidak Ada		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	46	58,2%	33	41,8%	79	100%	0,015	3,041 (1,310-7,060)
Tidak	11	31,4%	24	68,6%	35	100%		

Pada tabel 4 di atas, hasil uji statistik Chi-square diperoleh P value = 0,015 dengan nilai  $p < 0,05$ , sehingga secara statistik terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal jenis injeksi dengan kejadian kanker payudara. Nilai Odd Ratio = 3,041 (1,310-7,060), sehingga penggunaan

kontrasepsi hormonal jenis injeksi dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara sebesar 3 kali (ada peningkatan risiko penyakit dengan adanya peningkatan paparan) dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal jenis injeksi.

**Tabel 5 Hubungan penggunaan jenis KB implan dengan kejadian kanker payudara**

Jenis Kontrasepsi implan	Kanker Payudara				Total		P value	OR (95% CI)
	Ada		Tidak Ada		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	10	43,5%	13	56,5%	23	100%	0,641	0,720 (0,287-1,809)
Tidak	47	51,6%	44	48,4%	91	100%		

Pada tabel 5 di atas, hasil uji statistik Chi-square diperoleh P value = 0,641 dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga secara statistik

tidak terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal jenis implan dengan kejadian kanker payudara.

**Tabel 6 Hubungan Lama Penggunaan Jenis KB Hormonal Dengan Kejadian Kanker Payudara**

Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal	Kanker Payudara				Total		P value	OR (95% CI)
	Ada		Tidak Ada		n	%		
	n	%	n	%				
< 5 tahun	12	54,5%	10	45,5%	22	100%	0,812	1,253 (0,493-3,188)
≥ 5 tahun	45	48,9%	47	51,1%	92	100%		

Pada tabel 6 di atas, hasil uji statistik Chi-square diperoleh P value = 0,812 dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga secara statistik

tidak terdapat hubungan antara lama penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian kanker payudara

**Tabel 7 Hubungan Penggunaan Jenis Kontrasepsi Hormonal Dengan Kejadian Kanker Payudara**

Jenis Kontrasepsi		Kanker Payudara				Total		P value	OR (95% CI)
		Ada		Tidak Ada		n	%		
		n	%	n	%				
Oral	Ya	28	41,2%	40	58,8%	68	100%	0,072	0,467 (0,203-1,070)
	Tidak	29	63%	17	37%	46	100%		
AKDR	Ya	10	55,6%	8	44,4%	18	100%	0,278	1,915 (0,592-6,202)
	Tidak	47	49%	49	51%	96	100%		
Injeksi	Ya	46	58,2%	33	41,8%	79	100%	0,013	3,306 (1,281-8,533)
	Tidak	11	31,4%	24	68,6%	35	100%		
Implan	Ya	10	43,5%	13	56,5%	23	100%	0,236	0,549 (0,204-1,479)

Pada tabel 7 di atas, hasil uji multivariat yakni dengan analisis regresi binary logistic diperoleh P value pada hubungan jenis kontrasepsi oral dengan kejadian kanker payudara adalah sebesar 0,072 dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga secara analisis regresi binary logistic tidak terdapat hubungan antara jenis kontrasepsi oral dengan kejadian kanker payudara. Kemudian P value pada hubungan jenis kontrasepsi AKDR dengan kejadian kanker payudara adalah sebesar 0,278 dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga secara analisis regresi binary logistic tidak terdapat hubungan antara jenis kontrasepsi AKDR dengan kejadian kanker payudara. Selanjutnya P value pada hubungan jenis kontrasepsi injeksi dengan kejadian kanker payudara adalah sebesar

0,013 dengan nilai  $p < 0,05$ , sehingga secara analisis regresi binary logistic terdapat hubungan antara jenis kontrasepsi injeksi dengan kejadian kanker payudara. Sehingga, penggunaan kontrasepsi hormonal jenis injeksi dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara sebesar 3 kali (ada peningkatan risiko penyakit dengan adanya peningkatan paparan) dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal jenis injeksi. Serta yang terakhir P value pada hubungan jenis kontrasepsi implan dengan kejadian kanker payudara adalah sebesar 0,236 dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga secara analisis regresi binary logistic tidak terdapat hubungan antara jenis kontrasepsi implan dengan kejadian kanker payudara.

**Tabel 8 Hubungan Penggunaan Jenis KB oral dan KB injeksi dengan Kejadian Kanker Payudara**

Jenis Kontrasepsi		Kanker Payudara				Total		P value	OR (95%CI)
		Ada		Tidak Ada		n	%		
		n	%	n	%				
Oral	Ya	28	41,2%	40	58,8%	68	100%	0,053	2,181 (0,990-4,808)
	Tidak	29	63%	17	37%	46	100%		
Injeksi	Ya	46	58,2%	33	41,8%	79	100%	0,021	2,756 (1,169-6,501)
	Tidak	11	31,4%	24	68,6%	35	100%		

Pada tabel 8 di atas, hasil uji multivariat yakni dengan analisis regresi binary logistic diperoleh P value pada hubungan jenis kontrasepsi oral dengan kejadian kanker payudara adalah sebesar 0,053 dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga secara analisis regresi binary logistic tidak terdapat hubungan antara jenis kontrasepsi oral dengan kejadian kanker payudara, dan P value pada hubungan jenis kontrasepsi injeksi dengan kejadian kanker payudara adalah sebesar

0,021 dengan nilai  $p < 0,05$ , sehingga secara analisis regresi binary logistic terdapat hubungan antara jenis kontrasepsi injeksi dengan kejadian kanker payudara. Sehingga, penggunaan kontrasepsi hormonal jenis injeksi dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara sebesar 2 kali (ada peningkatan risiko penyakit dengan adanya peningkatan paparan) dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal jenis injeksi

## PEMBAHASAN

### **Analisis hubungan penggunaan jenis kontrasepsi hormonal oral dengan kejadian kanker payudara**

Pada pembahasan sebelumnya terkait dengan analisis untuk mengetahui hubungan penggunaan jenis kontrasepsi oral terhadap kejadian kanker payudara, diketahui bahwa hasil uji statistik Chi-square diperoleh  $P$  value = 0,036 dengan nilai  $p < 0,05$ , sehingga secara statistik terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal jenis oral dengan kejadian kanker payudara. Nilai *Odd Ratio* = 0,410 (0,190 – 0,886), sehingga penggunaan kontrasepsi hormonal jenis oral dapat menurunkan risiko terjadinya kanker payudara sebesar 0,4 kali (ada penurunan risiko sekaligus juga sebagai faktor pelindung) dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal jenis oral.

### **Analisis hubungan penggunaan jenis kontrasepsi hormonal AKDR dengan kejadian kanker payudara.**

Pada tabel 3 yang sudah dipaparkan di bab sebelumnya, hasil uji statistik *Chi-square* diperoleh  $P$  value = 0,797 dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga secara statistik tidak terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal jenis AKDR dengan kejadian kanker payudara. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh The American College of Obstetricians and Gynecologists (2017), yang mana hasil penelitiannya diketahui jika wanita yang menggunakan alat kontrasepsi dalam rahim yang melepaskan levonorgestrel (AKDR-LNG), risiko relatif terkena kanker payudara adalah 1,21 (95% CI, 1,11–1,33) dibandingkan dengan yang tidak pernah menggunakan kontrasepsi hormonal jenis AKDR. Hal tersebut dimungkinkan bisa terjadi dikarenakan adanya perbedaan tempat studi kasus penelitian, kriteria inklusi dan eksklusi dari responden yang dijadikan subjek penelitian, pola gaya hidup responden yang bagus, dan lain sebagainya.

### **Analisis hubungan penggunaan jenis kontrasepsi hormonal injeksi dengan kejadian kanker payudara**

Pada tabel 4 yang sebelumnya telah dipaparkan di atas, diketahui jika hasil uji statistik *Chi-square* diperoleh  $P$  value = 0,015 dengan nilai  $p < 0,05$ , sehingga secara statistik terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal jenis injeksi dengan kejadian kanker payudara. Nilai *Odd Ratio* = 3,041 (1,310-7,060), sehingga penggunaan kontrasepsi hormonal jenis injeksi dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara sebesar 3 kali (ada peningkatan risiko penyakit dengan adanya peningkatan paparan) dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal jenis injeksi. Hasil ini hampir serupa dengan penelitian yang dilakukan Banks, et. al. (2012), pemakaian kontrasepsi oral maupun injeksi selama  $\geq 5$  tahun dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang tidak pernah memakai kontrasepsi hormonal dengan (OR 1.66, 95% CI 1.28-2.16,  $P < 0,001$ ). Disebutkan juga pada penelitian dari Caan, et. al. (2016) dan Zhang, et. al. (2022), bahwa risiko kanker payudara akan lebih tinggi pada penggunaan kontrasepsi injeksi 3 bulan daripada kontrasepsi injeksi 1 bulan.

### **Analisis hubungan penggunaan jenis kontrasepsi hormonal implan dengan kejadian kanker payudara**

Pada tabel 5 di atas, hasil uji statistik *Chi-square* diperoleh  $P$  value = 0,641 dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga secara statistik tidak terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal jenis implan dengan kejadian kanker payudara. Hasil terkait hubungan penggunaan KB jenis implan terhadap risiko terjadinya kanker payudara ini memang masih jarang dilakukan. Bahkan belum ditemukan penelitian mengenai kontrasepsi implan sebagai faktor risiko kanker payudara dikarenakan penggunaan implan kurang populer di negara barat. Namun di Indonesia terdapat salah satu hasil penelitian yang justru tidak sejalan dengan hasil penelitian ini, seperti penelitian dari

Andini, et. al. (2017), hasil penelitiannya diketahui jika terdapat hubungan antara penggunaan kontrasepsi implan lebih dari lima tahun dan kejadian kanker payudara dengan peningkatan risiko sebesar 10,4 kali (OR, 10,4, 95% CI, 1.617-66.898,  $p=0,035$ ). Hal tersebut dimungkinkan bisa terjadi dikarenakan adanya perbedaan tempat studi kasus penelitian, kriteria inklusi dan eksklusi dari responden yang dijadikan subjek penelitian, jumlah responden, pola gaya hidup responden yang dijaga dengan baik, dan lain sebagainya.

### **Analisis hubungan lama penggunaan KB hormonal dengan kejadian kanker payudara**

Pada tabel 6 di atas, hasil uji statistik *Chi-square* diperoleh P value = 0,812 dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga secara statistik tidak terdapat hubungan antara lama penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian kanker payudara.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Banks, et. al. (2012), yang mana hasil penelitiannya diketahui bahwa pemakaian kontrasepsi oral maupun injeksi selama  $\geq 5$  tahun dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara dibandingkan dengan wanita yang tidak pernah memakai kontrasepsi hormonal dengan (OR 1.66, 95% CI 1.28-2.16,  $P < 0,001$ ). Hasil penelitian tersebut dapat diartikan jika penggunaan kb hormonal jenis injeksi dan oral dalam kurun waktu  $\geq 5$  tahun lamanya, maka akan menyebabkan terjadinya risiko kanker payudara.

Meskipun hasil distribusi data responden diketahui jika mayoritas responden kanker payudara telah menggunakan KB hormonal  $\geq 5$  tahun, namun hal tersebut dimungkinkan bisa terjadi, salah satu contohnya adalah karena responden dalam penelitian ini yang mayoritas sebanyak 65 (57%) responden menggunakan  $> 1$  jenis KB hormonal, dalam arti dilakukan pergantian KB hormonal dalam kurun waktu  $\geq 5$  tahun. Jadi dalam kurun waktu tertentu mayoritas responden sering berganti jenis KB hormonal (antara oral, AKDR, injeksi,

maupun implan). Kemudian kriteria inklusi dan eksklusi dari responden yang dijadikan objek penelitian, jumlah responden yang kurang banyak, dan faktor lainnya juga dapat memengaruhi perbedaan hasil penelitian.

### **Hubungan Penggunaan Jenis Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Kanker Payudara**

Pada tabel 7 di atas, hasil uji multivariat yakni dengan analisis regresi *binary logistic* diperoleh P value pada hubungan jenis kontrasepsi oral dengan kejadian kanker payudara adalah sebesar 0,072 dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga secara analisis regresi binary logistic tidak terdapat hubungan antara jenis kontrasepsi oral dengan kejadian kanker payudara. Kemudian P value pada hubungan jenis kontrasepsi AKDR dengan kejadian kanker payudara adalah sebesar 0,278 dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga secara analisis regresi binary logistic tidak terdapat hubungan antara jenis kontrasepsi AKDR dengan kejadian kanker payudara.

Selanjutnya P value pada hubungan jenis kontrasepsi injeksi dengan kejadian kanker payudara adalah sebesar 0,013 dengan nilai  $p < 0,05$ , sehingga secara analisis regresi *binary logistic* terdapat hubungan antara jenis kontrasepsi injeksi dengan kejadian kanker payudara. sehingga penggunaan kontrasepsi hormonal jenis injeksi dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara sebesar 3 kali (ada peningkatan risiko penyakit dengan adanya peningkatan paparan) dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal jenis injeksi. Serta yang terakhir P value pada hubungan jenis kontrasepsi implan dengan kejadian kanker payudara adalah sebesar 0,236 dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga secara analisis regresi binary logistic tidak terdapat hubungan antara jenis kontrasepsi injeksi dengan kejadian kanker payudara.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui apabila analisis multivariat regresi binary logistic dijalankan pada



keempat jenis KB hormonal untuk mengetahui mana yang paling tinggi memiliki hubungan terhadap risiko terjadinya kanker payudara, jawabannya adalah KB hormonal jenis injeksi.

### **Hubungan Penggunaan Jenis KB oral dan KB injeksi dengan Kejadian Kanker Payudara**

Pada tabel 8 di atas, hasil uji multivariat yakni dengan analisis regresi binary logistic diperoleh P value pada hubungan jenis kontrasepsi oral dengan kejadian kanker payudara adalah sebesar 0,053 dengan nilai  $p > 0,05$ , sehingga secara analisis regresi binary logistic tidak terdapat hubungan antara jenis kontrasepsi oral dengan kejadian kanker payudara.

Pada hasil analisis bivariat sebelumnya dari keempat jenis KB yang diuji, diketahui jika kedua jenis KB yakni KB oral dan KB injeksi keduanya berpengaruh signifikan terhadap riwayat terjadinya kanker payudara, kemudian dilakukan analisis lanjutan yakni multivariat menggunakan *binary logistic* untuk mengetahui mana diantara jenis KB oral dan KB injeksi tersebut yang memiliki pengaruh terhadap terjadinya riwayat kanker payudara pada responden penelitian. Maka dari itu, berdasarkan hasil analisis multivariat ini dapat diketahui jika KB injeksi adalah jenis KB hormonal yang paling tinggi memiliki hubungan terhadap risiko terjadinya kanker payudara.

### **KESIMPULAN**

1. Penggunaan KB hormonal merupakan faktor risiko pada kejadian kanker payudara di RSUD Dr. Soetomo, khususnya penggunaan KB hormonal jenis injeksi.
2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia, didominasi oleh responden dengan kelompok usia lebih dari 50 tahun. Kemudian untuk distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan didominasi oleh responden yang berpendidikan perguruan tinggi.

3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan penggunaan jenis kontrasepsi hormonal, didominasi oleh responden yang menggunakan KB hormonal lebih dari satu jenis. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa para responden kanker payudara adalah mereka yang dulunya menggunakan KB hormonal secara bergantian dalam kurun waktu tertentu.
4. Distribusi frekuensi responden dengan total 114 pasien, diantaranya 57 (50%) responden yang menderita kanker payudara dan 57 (50%) responden yang tidak menderita kanker payudara.
5. Distribusi frekuensi responden berdasarkan analisis univariat, yaitu berdasarkan faktor genetik, didominasi oleh responden yang tidak memiliki riwayat genetik dalam keluarga. Kemudian distribusi frekuensi responden berdasarkan status melahirkan, paling banyak adalah pernah melahirkan 2-4 kali. Terakhir distribusi frekuensi responden berdasarkan lama penggunaan KB hormonal, mayoritas responden penelitian yang diketahui sudah menggunakan KB  $\geq 5$  tahun.
6. Berdasarkan analisis bivariat diketahui bahwa penggunaan jenis kontrasepsi oral berhubungan dengan kejadian kanker payudara. Namun responden yang menggunakan KB Oral memiliki faktor pelindung 0,4 kali dibanding responden yang tidak menggunakan KB oral. Kemudian responden yang menggunakan KB injeksi juga berhubungan dengan kejadian kanker payudara. Sehingga penggunaan kontrasepsi hormonal jenis injeksi dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara sebesar 3 kali (ada peningkatan risiko penyakit dengan adanya peningkatan paparan) dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal jenis injeksi. Sedangkan kontrasepsi jenis AKDR dan implan,

- serta lama penggunaan KB hormonal tidak memiliki hubungan dengan kejadian kanker payudara.
7. Berdasarkan analisis multivariat untuk menguji hubungan penggunaan keempat jenis kontrasepsi hormonal dengan kejadian kanker payudara diketahui bahwa penggunaan jenis kontrasepsi injeksi berhubungan dengan kejadian kanker payudara dengan meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara sebesar 3 kali (ada peningkatan risiko penyakit dengan adanya peningkatan paparan) dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal jenis injeksi.
  8. Berdasarkan analisis multivariat untuk menguji hubungan penggunaan jenis KB oral dan KB injeksi dengan kejadian kanker payudara, diketahui bahwa penggunaan jenis kontrasepsi injeksi berhubungan dengan kejadian kanker payudara dengan meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara sebesar 2 kali (ada peningkatan risiko penyakit dengan adanya peningkatan paparan) dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal jenis injeksi.
  9. Berdasarkan analisis secara simultan diketahui jika jenis kontrasepsi hormonal yang terdiri dari oral, AKDR, injeksi, dan implan secara bersama-sama berpengaruh terhadap risiko terjadinya riwayat kanker payudara.

#### **SARAN**

1. Hasil dari penelitian ini diharapkan kedepannya dapat menjadi pertimbangan dalam penggunaan kontrasepsi hormonal, karena juga kurang sesuai dengan kebijakan pemerintah yang saat ini mulai beralih pada MKJP (Metode Kontrasepsi Jangka Panjang).
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi para dokter maupun bidan dalam mengarahkan pasien untuk menggunakan kontrasepsi hormonal selain jenis

injeksi.

3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan wawasan kesehatan, khususnya mengenai adanya hubungan penggunaan kontrasepsi hormonal jenis injeksi terhadap risiko terjadinya kanker payudara.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alkabban, F. M., Ferguson, T. Breast Cancer. 2021. Treasure Island (FL) StatPearls Publishing. [Online] Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482286/>
- American Cancer Society. (2022). Breast Cancer Early Detection and Diagnosis. [Online] Tersedia di: <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8579.00.pdf> [Diakses pada 27Mei 2022]
- Caan, N. H., Gammon, A. M., Gapstur, S. M., White, E. S., & Devesa, S. S. (2016). The association between injectable contraceptives and breast cancer risk: A systematic review and meta-analysis. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 25(10), 1313-1322.
- CIOMS, WHO. (2016). International Ethical Guidelines for Health-related Research Involving Humans. [Online] Available at: <https://etik.umy.ac.id/wp-content/uploads/2018/03/2016-WHO-CIOMS-Ethical-Guidelines.pdf>
- Conz, L., Mota, B. S., Bahamondes, L., Doria, M. T., Derchain, S. F. M., Rieira, R., Sarian, L. O. (2020). Levenorgestrel releasing intrauterine system and breast cancer risk: A systematic review and meta-analysis. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 99. pp. 970-982.
- Cooper, D. B., Patel, P., Mahdy, H. 2022. Oral Contraceptive Pills. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. [Online] Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430882/>

- [Diakses pada 30 Mei 2022]
- DeSantis, C. E., Bray, F., Ferlay, J., Lortet-Tieulent, J., Anderson, B. O., Jemal, A. (2015). International Variation in Female Breast Cancer Incidence and Mortality Rates. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*. 24(10). p. 1495. [Online] Tersedia di: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26359465/>
- Galzote, R. M., Rafie, D., Teal, R., Mody, S. K. (2017). Transdermal delivery of combined hormonal contraception: A review of the current literature. *International Journal of Women's Health*. 9. pp. 315-321. [Online] Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5440026/pdf/ijwh-9-315.pdf>
- Giampietro, R. R., Cabral, M. V. G., Lima, S. A. M., Weber, S. A. T., Dos Santos Nunes Nogueira, V. (2020). Accuracy and Effectiveness of Mammography versus Mammography and Tomosynthesis for Population-Based Breast Cancer Screening: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sci Rep*. 10(1):7991. p.7. [Online] Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7224282/>
- Global Cancer Observatory, (2020) Retrieved [Online] Tersedia di:
- Henderson, J. A., Duffee, D., Ferguson, T. (2022). *Breast Examination Techniques*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. [Online] Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459179/>
- Informed Health. (2017). *Contraception: Hormonal contraceptives*. Cologne, Germany: Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG). [Online] Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441576/>
- Jemal, A., Bray, F., Center, M. M., Ferlay, J., Ward, E., Forman, D. (2011). *Global Cancer Statistics*. 61. pp. 69-60.
- Kalli, S., Semine, A., Cohen, S., Naber, S. P., Makim, S. S., Bahl, M. (2018). American Joint Committee on Cancer's Staging System for Breast Cancer, Eight Edition: What the Radiologist Needs to Know. *Radio Graphics*. 38(7). p. 1927.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia P2PTM. 2019.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia . 2020.
- Kemkes. (2019). [Online] Tersedia di: <http://p2p.kemkes.go.id/penyakit-kanker-di-indonesia-berada-pada-urutan-8-di-asia-tenggara-dan-urutan-23-di-asia/>
- Kleinknecht, J. H., Ciurea, A. I., Ciortea C., A. (2020). Pros and Cons for Breast Cancer Screening with Tomosynthesis – A Review of the Literature. *Med Pharm Rep*. 93(4). p.339. [Online] Tersedia di: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33225258/>
- Komite Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional Kementrian Kesehatan Nasional. (2017). *Pedoman dan Standar Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Manion, R (2017). *Hormonal Contraception: Mechanisms of Action*. [Online] Tersedia di: <https://calgaryguide.ucalgary.ca/hormonal-contraception-mechanisms-of-action/>
- NHS. (2018). *The Contraceptive Injection*. [Online] Tersedia di: <https://www.nhs.uk/conditions/contraception/contraceptive-injection/>
- NIH. (2015). *Hormones*. National Cancer Institute.
- Nindrea, R. D., Aryandono, T., Lazuardi, L. (2017). Breast Cancer Risk From Modifiable and Non-Modifiable Risk Factors among Women in Southeast Asia: A Meta-Analysis. *Asian Pacific Journal of Cancer*

- Prevention. 18(12). pp. 3201-3206. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5980871/pdf/APJCP-18-3201.pdf>
- Ogun, et. al. (2015). Fine Needle Aspiration Biopsy (FNAB) in the Initial Evaluation and Diagnosis of Palpable Soft Tissue Lesions and with histologic Correlation. *Pan African Medical Journal*. 20(44). Pp. 1-5. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4449991/pdf/PA MJ-20-44.pdf>
- Pangribowo, S. (2019). Beban Kanker di Indonesia. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI InfoDATIN. pp. 1 - 13.
- Ramli, M. (2015). Update Breast Cancer Management Diagnostic and Treatment. *Majalah Kedokteran Andalas*. 38(1). pp. 28-51. [Online] Available at: <http://jurnalangka.fk.unand.ac.id/index.php/art/article/download/266/229>
- Russo, M. M., (2019). Seminars in Oncology Nursing. An Overview of Cancer Pain: Epidemiology and Pathophysiology. 35. pp. 223-228. [Online] Tersedia di: <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2019.04.002>
- Singh, A. G., Upadhyay, K., Mishra, S. R., & Singh, S. K. (2022). Comparison of One - Month and Three - Month Injectable Contraceptives: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Contraception*. 116(1), 1-10.
- Singh, A. G., Upadhyay, K., Mishra, S. R., & Singh, S. K. (2022). Contraceptive implants: Mechanism of action, effectiveness, and side effects. *Contraception*, 116(1), 1-10.
- The American Collage of Obstetricians and gynecologists. (2017). [Online] Tersedia di: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice> advisory/articles/2018/01/hormonal-contraception-and-risk-of-breast-cancer.
- Van der Meulen, J. E. A., P. A. van der Veen, S. H. P. Vreugdenhil, et al. (2019). One Month Versus Three Month Injectable Contraceptives: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Contraception*. 100(3), 213-222.
- White, N. D. (2018). Hormonal Contraception and Breast Cancer Risk. *American Journal of Lifestyle Medicine*. 12(3). pp. 224-226. [Online] Tersedia di: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6124967/pdf/10.1177\\_15598276187548](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6124967/pdf/10.1177_15598276187548) pdf
- World Health Organization. (2022). Cancer. [Online] Tersedia di: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- World Health Organization. 2022. Contraception. [Online] Tersedia di: [https://www.who.int/health-topics/contraception#tab=tab\\_3](https://www.who.int/health-topics/contraception#tab=tab_3) [Diakses pada 23 Mei 2022]
- Zhang, J., Xu, X., Chen, Z., et al. (2022). The association between injectable contraceptive use and breast cancer risk: A systematic review and meta - analysis of observational studies. *JAMA Oncology*, 8(7), 1018-1026.
- Zolfaroli, I., Tarin, J. J., Cano, A. (2018). Hormonal Contraceptives and Breast Cancer: Clinical Data. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 230. pp. 212-216.