

Deteksi Kelainan *Fibroadenoma Mammæ* (FAM) melalui Pemeriksaan Ultrasonografi dan Hubungannya dengan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal di Kalangan Wanita Indonesia

Puspa Pamella Suci¹, Irda Sudistiani Putri², Donah Mulatsih³

¹RSUD Cabangbungin, Bekasi, Indonesia

²National Brain Center Hospital Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono, Jakarta, Indonesia

³UPTD Kesehatan Kerja Dinkes Kabupaten Bekasi, Bekasi, Indonesia

Corresponding author: Puspa Pamella Suci

Email: najihaalawiyah@gmail.com

ABSTRACT

Background: Fibroadenoma of the breast (FAM) is the most common benign tumor found in young women, characterized by abnormal proliferation of fibrous and glandular tissue. Ultrasonografi (USG) is widely used as a non-invasive diagnostic tool due to its ability to accurately assess the shape, size, and internal structure of tumors. Hormonal contraceptive use has been investigated as a potential risk factor in the development of FAM.

Methods: This study used a cross-sectional design to examine the relationship between hormonal contraceptive use and FAM incidence in Indonesian women. Data were collected from several health centers equipped with USG facilities, involving women from diverse age and socioeconomic backgrounds. A total of 500 subjects were analyzed, divided into groups based on contraceptive use history.

Results: The average age of participants was 30.79 years (SD = 6.317). Among 90 women without a history of hormonal contraceptive use, 78.9% had normal USG results, while 21.1% were diagnosed with FAM. In contrast, of the 410 women with a history of hormonal contraceptive use, only 2.2% had normal results, while 97.8% were diagnosed with FAM (29.5% left breast, 30.5% right breast, 37.8% bilateral). Chi-square test results showed a significant association ($p = 0.000$) between hormonal contraceptive use and FAM incidence.

Conclusion: There is a significant correlation between hormonal contraceptive use and the occurrence of FAM. USG remains the most widely used modality for FAM detection due to its cost-effectiveness and availability across healthcare facilities in Indonesia.

Keyword: Fibroadenoma Mammæ (FAM); Hormonal Contraceptives; USG Mammæ

Pendahuluan

Fibroadenoma Mammæ (FAM) merupakan tumor jinak yang paling umum di payudara wanita muda. Secara histologis, FAM terdiri dari jaringan ikat fibrosa dan kelenjar payudara yang mengalami proliferasi yang abnormal. Tumor ini biasanya teraba sebagai benjolan yang halus, mobile, dan tidak menyebabkan rasa sakit, namun dapat menimbulkan kecemasan signifikan pada penderitanya (Pamella Suci, Fatmasari and Murti Wibowo, 2023). Meskipun bersifat non- kanker, penting untuk membedakannya dengan tumor payudara lainnya melalui pemeriksaan yang teliti

(Sihombing & Sapardin, 2015).

Pemeriksaan dengan menggunakan ultrasonografi (USG) telah menjadi metode yang umum digunakan dalam deteksi dan evaluasi FAM. USG tidak hanya memberikan gambaran yang jelas terhadap bentuk dan ukuran tumor, tetapi juga memungkinkan pengamatan yang mendetail terhadap struktur internal jaringan payudara. Keunggulan USG terletak pada kemampuannya untuk membedakan antara jaringan tumor yang padat dengan jaringan normal yang lebih lunak, sehingga memberikan akurasi yang tinggi dalam membedakan FAM dengan karsinoma payudara (Foldi et al., 2010; NAUFAL ARKAN ARIJ et al., 2016).

Penggunaan kontrasepsi hormonal, seperti pil KB, telah menjadi fokus utama dalam penelitian terkait faktor risiko untuk kelainan payudara, termasuk FAM (Botell, Riverón & Oviedo, 1997). Beberapa studi menunjukkan hubungan signifikan antara durasi penggunaan kontrasepsi hormonal dengan peningkatan risiko FAM (Masyhar, 2022). Risiko ini juga dapat dipengaruhi oleh jenis hormon, dosis, dan karakteristik individu pengguna (Anjelin & Raihana, 2024).

Di Indonesia, informasi mengenai prevalensi FAM dan hubungannya dengan penggunaan kontrasepsi hormonal masih terbatas. Kebanyakan penelitian yang ada bersifat terbatas dalam skala dan belum cukup representatif untuk populasi wanita Indonesia secara umum (Alini & Widya, 2018). Oleh karena itu, penelitian ini diusulkan untuk mengisi celah pengetahuan ini dan memberikan kontribusi dalam memperluas pemahaman mengenai faktor risiko serta deteksi dini FAM dikalangan wanita Indonesia, khususnya yang menggunakan kontrasepsi hormonal. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan landasan yang kuat untuk kebijakan preventif dan intervensi yang lebih efektif dalam pengelolaan kesehatan payudara di Indonesia (Basara Akin & Balci, 2021).

Keunggulan USG dalam deteksi FAM dibandingkan dengan metode lain seperti sadari, sadanis, MRI, mamografi, atau CT-scan terletak pada kemampuannya untuk memberikan gambaran yang lebih detail terhadap struktur jaringan payudara tanpa menggunakan radiasi ionisasi. USG juga lebih sensitif dalam membedakan antara jaringan tumor yang padat dengan jaringan normal, serta memberikan visualisasi yang *real-time* yang memungkinkan evaluasi yang dinamis selama proses pemeriksaan (Baert, 1999).

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional dengan desain potong lintang (*cross-sectional study*), yang bertujuan mengevaluasi prevalensi *Fibroadenoma Mammae* (FAM) dan hubungannya dengan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal di kalangan wanita Indonesia. Penelitian ini dilaksanakan melalui

beberapa tahapan yang tersusun secara sistematis hingga proses analisis dan interpretasi hasil.

Penelitian ini diawali dengan studi pendahuluan untuk mengidentifikasi karakteristik populasi dan menggali informasi awal mengenai riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal pada wanita usia 20–56 tahun di Indonesia. Berdasarkan hasil tersebut, tahap pengumpulan data dilakukan di beberapa Klinik Medical Check Up yang memiliki fasilitas ultrasonografi. Sebanyak 500 partisipan dipilih secara purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi, termasuk kesediaan mengikuti pemeriksaan dan akses terhadap layanan USG. Data dikumpulkan melalui wawancara terstruktur, pencatatan riwayat kontrasepsi, dan pemeriksaan klinis.

Selanjutnya, USG mammae digunakan sebagai metode utama untuk mendeteksi keberadaan fibroadenoma mammae (FAM) dengan mengamati ukuran, bentuk, dan struktur jaringan tumor. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS, dengan pendekatan statistik deskriptif dan analisis regresi logistik untuk menilai hubungan antar variabel. Hasil analisis ini diinterpretasikan untuk menarik kesimpulan yang valid, sekaligus memberikan rekomendasi terkait deteksi dini dan manajemen kasus FAM secara lebih efektif.

Hasil dan Pembahasan

Hubungan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dan kejadian *Fibroadenoma Mammae* (FAM) telah dianalisis melalui pemeriksaan ultrasonografi, dengan hasil sebagai berikut:

Korelasi Riwayat Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian FAM.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dan kejadian *Fibroadenoma Mammae* (FAM) pada wanita usia produktif. Berdasarkan hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,000 < 0,05$, sehingga hipotesis nol ditolak. Ini membuktikan adanya korelasi yang bermakna antara penggunaan KB hormonal dan kejadian FAM. Sebagaimana yang tertera pada tabel satu berikut ini tentang data analisis deskriptif hasil uji Chi-Square korelasi riwayat KB hormonal dengan kejadian FAM:

Tabel 1: Hasil Uji Chi-Square

Variable	Value	Df	P
Pearson Chi-Square	323.337 ^a	3	.000
Likelihood Ratio	261.505	3	.000
Linear-by-Linear Association	171.387	1	.000
N	500		

Hasil ini sejalan dengan teori biologis bahwa estrogen dan progesteron dalam kontrasepsi hormonal dapat merangsang proliferasi jaringan fibroepitelial payudara, yang memicu terbentuknya lesi jinak seperti FAM. Studi serupa yang dilakukan oleh Putra (2024) juga mencatat hubungan antara usia dan FAM dengan nilai $p = 0,002$. Namun demikian, temuan ini bertentangan dengan studi oleh Madjid (2022) yang menyebutkan bahwa progestin tidak berpengaruh terhadap peningkatan tumor jinak payudara.

Karakteristik FAM Berdasarkan Usia dan Letak Lesi.

Distribusi umur responden berkisar antara 20 hingga 56 tahun, dengan rata-rata 30,79 tahun. Data menunjukkan bahwa pengguna pil KB memiliki rerata usia 30,43 tahun, suntik 1 bulan sebesar 30,30 tahun, dan hormonal lainnya berkisar di bawah 31 tahun. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa sebagian besar distribusi usia pada pengguna KB hormonal adalah normal, kecuali pada kelompok pengguna pil. Sebagaimana tersaji pada tabel dua berikut ini:

Tabel 2: Analisis Deskriptif Umur dengan Riwayat Kontrasepsi

No Variabel	mean	median	Min-max	sd	Uji Normalitas	Keterangan
1 Pil	30,43	30	20 - 40	6,544	0,019	Distribusi Tidak Normal
2 Susuk	30,67	30,50	20 - 55	5,514	0,174	Distribusi Norma
3 Suntik 1 bulan	30,30	29	20 - 56	6,437	0,09	Distribusi Norma
4 Suntik 3 bulan	29,74	29	20 - 42	5,825	0,200	Distribusi Norma
5 AKDR Hormon	29,64	28,54	21 - 41	5,662	0,212	Distribusi Norma

Dari keseluruhan pengguna kontrasepsi hormonal, 37,8% mengalami FAM bilateral, 30,5% dextra, dan 29,5% sinistra. Sementara itu, pada kelompok tanpa riwayat KB hormonal, 78,9% memiliki hasil pemeriksaan normal. Temuan ini

mengindikasikan bahwa FAM bilateral lebih banyak terjadi pada pengguna KB hormonal. Data analisis deskriptif riwayat KB dengan kejadian FAM dapat diamati pada tabel tiga berikut ini.

Tabel 3. Analisis Deskriptif Riwayat KB dengan kejadian FAM

		Normal	Jenis FAM			Total
			FAM Sin	FAM Dex	FAM Bil	
Tidak KB	Count	71	8	5	6	90
	Expected	14.4	23.2	23.4	29.0	90.0
	% Within Riw.KB	78.9%	8.9%	5.6%	6.7%	100.0%
	Count	9	121	125	155	410
Riwayat KB Hormona	Expected	65.6	105.8	106.6	132.0	410.0
	% Within Riw.KB	2.2%	29.5%	30.5%	37.8%	100.0%
	Count	80	129	130	161	500
	Expected	80.0	129.0	130.0	161.0	500.0
Total	% Within Riw.KB	16.0%	25.8%	26.0%	32.2%	100.0%

Mekanisme Ilmiah Risiko FAM akibat Kontrasepsi Hormonal.

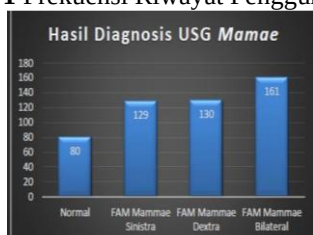
Hormon estrogen dalam kontrasepsi hormonal meningkatkan aktivitas mitotik sel epitel pada payudara. Progesteron, bila digunakan dalam dosis tinggi atau jangka panjang, juga dapat menstimulasi pertumbuhan jaringan fibroepitelial. Efek kumulatif dari kedua hormon ini, terutama dalam bentuk sintetik, diduga memiliki afinitas lebih tinggi terhadap reseptor, sehingga meningkatkan risiko proliferasi jaringan jinak seperti FAM.

Distribusi Kasus FAM Berdasarkan Jenis Kontrasepsi.

Jenis kontrasepsi paling dominan digunakan dalam populasi ini adalah pil (48,4%), diikuti suntik 1 bulan (29,2%), suntik 3 bulan (10,8%), dan susuk (7,2%). Kasus FAM bilateral paling banyak ditemukan pada pengguna pil KB (30,6%), menunjukkan bahwa jenis kontrasepsi juga memengaruhi jenis lesi FAM yang muncul. Berikut ini adalah tabel tabulasi silang riwayat kontrasepsi dengan kejadian FAM dan grafik analisis data:

Tabel 4. Analisis Deskriptif Tabulasi Silang Riwayat Kontrasepsi dengan Kejadian FAM

			Normal	FAM Sinistra	FAM Dextra	FAM Bilateral	Total
Jenis KB	PIL	Jumlah	37	64	67	74	242
		%	15.3%	26.4%	27.7%	30.6%	100.0%
	Susuk	Jumlah	8	4	9	15	36
		%	22.2%	11.1%	25.0%	41.7%	100.0%
	Suntik 1 bulan	Jumlah	27	35	35	49	146
		%	18.5%	24.0%	24.0%	33.6%	100.0%
	Suntik 3 bulan	Jumlah	5	18	14	17	54
		%	9.3%	33.3%	25.9%	31.5%	100.0%
	AKRD Hormonal	Jumlah	3	8	5	6	22
		%	13.6%	36.4%	22.7%	27.3%	100.0%
Total	Jumlah	8	129	130	161	500	
	%	16.0%	25.8%	26.0%	32.2%	100.0%	

**Grafik 1** Frekuensi Riwayat Penggunaan KB**Grafik 2** Hasil Diagnosis USG Mammæ

Berdasarkan dari data hasil analisis deskriptif tabulasi silang riwayat kontrasepsi dengan kejadian FAM ini menguatkan pentingnya mempertimbangkan jenis kontrasepsi yang digunakan, karena setiap jenis kontrasepsi memiliki risiko berbeda tergantung kandungan hormonalnya.

Implikasi Klinis untuk Praktisi Sonografi.

Hasil penelitian ini memiliki implikasi penting bagi praktik sonografi, khususnya dalam deteksi dini *Fibroadenoma Mammæ* (FAM) pada pengguna kontrasepsi hormonal. Sonografer diharapkan lebih waspada terhadap kemungkinan lesi pada pasien usia reproduktif dan dapat memfokuskan pemeriksaan pada area berisiko. Selain itu, sonografer berperan dalam mengedukasi pasien serta mendorong penerapan skrining berkala melalui protokol pemeriksaan yang sesuai dengan riwayat penggunaan kontrasepsi.

Relevansi Kesehatan Masyarakat.

Secara luas, hasil ini menunjukkan perlunya edukasi tentang risiko penggunaan KB hormonal terhadap kesehatan payudara. Program penyuluhan, kebijakan pemilihan kontrasepsi yang lebih aman, serta integrasi pemeriksaan USG dalam layanan KB menjadi langkah penting untuk deteksi dini FAM. Pemeriksaan rutin dan pendekatan preventif sangat diperlukan untuk mengurangi dampak jangka panjang FAM pada wanita usia reproduksi.

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dan kejadian *Fibroadenoma Mammæ* (FAM) pada wanita usia reproduktif di Indonesia. Paparan hormon estrogen dan progesteron sintetis dalam kontrasepsi hormonal diduga berperan dalam merangsang proliferasi jaringan fibroepitelial payudara, sehingga meningkatkan risiko terbentuknya FAM. Ultrasonografi terbukti menjadi metode deteksi yang efektif dan non-invasif, serta dapat diandalkan dalam upaya skrining dini. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya peningkatan edukasi terkait risiko penggunaan kontrasepsi hormonal terhadap kesehatan payudara dan perlunya integrasi pemeriksaan USG dalam layanan kesehatan reproduksi.

Daftar Pustaka

Alini, & Widya, L. (2018) 'faktor-faktor yang Menyebabkan Kejadian *Fibroadenoma Mammæ* (FAM) pada Pasien Wanita yang Berkunjung di Poliklinik Spesialis Bedah Umum RSUD Bengkalis', Ners, 2(1), pp. 1–

10. Anbiar, Muthia Afdhelia Putri Harahap, Wirnsma Arif Lestari, Y. (2024) 'Hubungan Pandemi Covid-19 Dengan Stadium Kanker Payudara Pada Kunjungan Pertama Pasien Ke Rumah Sakit Di Padang', SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah, 3(7), pp. 3510–3520.
- Anjelin, R. and Raihana, N. (2024) 'Pengetahuan Tentang Kontrasepsi Oral Pada Wanita Menikah Usia Produktif', Pharmacon Journal, 1(2), p. 2024.
- Kedokteran, F. et al. (2024) 'Zona kedokteran vol.14 no. 2 mei 2024', 14(2), pp. 143–153.
- Masyhar, A. (2022) 'Hubungan penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan kejadian kanker payudara pada wanita usia subur: literatur review', Naskah Publikasi
- NAUFAL ARKAN ARIJ, Dr. dr. Lina Choridah, Sp.Rad(K); dr. Yana Supriatna, Sp.Rad, P.. (2016) 'Karakteristik Pencitraan Ultrasonografi Fibroadenoma Payudara Di Klinik Khusus Onkologi Kotabaru Periode 2011-2014', Universitas Gadjah Mada
- Omo A. Madjid (2022) 'Kontrasepsi Hormonal Berbasis Progestin pada Perempuan dengan Riwayat Tumor Jinak Payudara', eJKI (Jurnal Kedokteran Indonesia), 10, pp. 162–164.
- Pamella Suci, P., Fatmasari, D. and Murti Wibowo, G. (2023) 'Analysis Of The Relationship Of Factors Triggering Breast Disorders With The Results Of Ultrasound Image Expectation In The Implementation Of The Mammography Organ Scanning Protocol', International Journal of Social Health, 2(9),
- Putra, I.R. Et Al. (2024) Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Fibroadenoma Mammary (FAM) Di Rumah Sakit Umum Daerah Cengkareng Pada Tahun 2018-2023 Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Fibroadenoma Mammary (Fam) Di Rumah Sakit Umum Daerah Cengkareng
- Sihombing, M. and Sapardin, A.N. (2015) 'Faktor Risiko Tumor Payudara Pada Perempuan Umur 25-65 Tahun Di Lima Kelurahan Kecamatan Bogor Tengah', Jurnal Kesehatan Reproduksi, 5(3).