

**EFEKTIVITAS *LESTSTOP MELSM CREAM* TERHADAP MELASMA
PADA WANITA PASCA PENGGUNAAN KONTRASEPSI *DEPO*
MEDROXYPROGESTERONE ACETATE
DI TPMB KABUPATEN BOGOR TAHUN 2025**

**Lilis Suryati¹, Hidayat Wijayanegara², Ardini Saptaningsih³,
Herri S Sastramihardja⁴, Roni Rowawi⁵**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dharma Husada^{1,2,3,4,5}

*Corresponding Author: lilissuryati708@gmail.com

ABSTRAK

Melasma merupakan suatu kelainan hipermelanosis kronik yang biasanya terjadi pada perempuan usia reproduktif dan dapat disebabkan oleh paparan sinar matahari, pengaruh hormonal, kehamilan, serta genetika. Penderita melasma berpotensi memiliki perubahan tingkat kualitas hidup karena manifestasinya yang berupa bercak simetris berwarna kecoklatan pada wajah. Melasma juga dapat dipengaruhi oleh perempuan yang memakai kontrasepsi *Depo Medroxyprogesterone Acetate* untuk mengatur masa kehamilannya. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menilai seberapa besar efektivitas *Leststop Melsm Cream* dibanding dengan *asam tranexamat* topikal terhadap melasma pada wanita pasca penggunaan kontrasepsi *Depo Medroxyprogesterone Acetate* di TPMB Kabupaten Bogor Tahun 2025. Metode penelitian menggunakan kuantitatif dengan desain *pre eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini adalah wanita pasca penggunaan kontrasepsi Mei – Juni 2025 sejumlah 74 orang. Variabel kejadian melasma menggunakan kuesioner yang diselesaikan sebelum intervensi serta 7 hari setelah intervensi. Hasil penelitian uji statistik menggunakan uji *paired sample T test* menunjukkan Efektivitas *Leststop Melsm Cream* terhadap melasma pada Wanita Pasca Penggunaan *Depo Medroxyprogesterone Acetate* adalah efektif dengan nilai N-Gain 87% sedangkan pada kelompok *asam tranexamat* topikal adalah kurang efektif dengan nilai N-Gain 55%. Maka dapat disimpulkan bahwa kelompok yang lebih efektif terhadap penyembuhan melasma dengan penggunaan *leststop melsm cream*. Simpulannya bahwa kelompok yang lebih efektif terhadap melasma adalah dengan penggunaan *leststop melsm cream*. Diharapkan *leststop melsm cream* dapat membantu wanita pasca penggunaan kontrasepsi terhadap kejadian melasma.

Kata Kunci : *Depo Medroxyprogesterone Acetate*, Efektivitas, *Leststop Melsm Cream*, Wanita

ABSTRACT

Melasma is a chronic hypermelanosis disorder that usually occurs in women of reproductive age and can be caused by sun exposure, hormonal influences, pregnancy, and genetics. Melasma sufferers have the potential to have a change in the level of quality of life due to its manifestation in the form of brownish symmetrical patches on the face. Melasma can also be affected by women who take the Depo Medroxyprogesterone Acetate contraceptive to manage their pregnancy. The purpose of this study is to assess how effective Leststop Melsm Cream is compared to topical tranexsamic acid on melasma in women after the use of Medroxyprogesterone Acetate Depot contraceptives at TPMB Bogor Regency in 2025. The research method uses quantitative with a pre-experimental design. The population in this study is 74 women after the use of contraception from May to June 2025. Melasma incidence variables were used questionnaires completed before the intervention and 7 days after the intervention. The results of the statistical test study using the paired sample T test showed that the effectiveness of Leststop Melsm Cream against melasma in Women After the use of Medroxyprogesterone Acetate Depo was effective with an N-Gain value of 87% while in the group of topical tranexsamic acid was less effective with an N-Gain value of 55%. So it can be concluded that the group is more effective against melasma with the use of leststop melsm cream. The conclusion is that the group is more effective against melasma with the use of leststop melsm cream. It is hoped that leststop melsm cream can help women after the use of contraceptives against the incidence of melasma.

Keywords: *Depo Medroxyprogesterone Acetate; Effectiveness; leststop melsm cream; woman.*

PENDAHULUAN

Melasma adalah gangguan pigmentasi kulit yang menimbulkan bercak coklat hingga abu-abu kecokelatan pada wajah, terutama di pipi, dagu, hidung, dahi, dan bibir atas. Gangguan ini lebih sering menyerang perempuan, terutama saat hamil atau pada pengguna kontrasepsi hormonal. Kontrasepsi hormonal terbagi menjadi kontrasepsi oral dan kontrasepsi suntik 3 bulan, seperti Depo Medroxyprogesterone Acetate (DMPA). Banyak perempuan menggunakan DMPA untuk mengatur kehamilan dan meningkatkan kualitas hidup keluarga di Indonesia (World Population Data Sheet, 2021). Hormon progesteron dan estrogen dalam kontrasepsi meningkatkan aktivitas melanosit, memicu produksi melanin, dan menimbulkan melasma, terutama jika kulit terpapar sinar matahari (Amer, 2020).

Melasma menurunkan kualitas hidup karena memengaruhi penampilan dan rasa percaya diri (Febrianti et al., 2023). Faktor penyebab melasma meliputi faktor endogen, seperti genetik dan hormonal, serta faktor eksogen, termasuk paparan sinar UV dan penggunaan kosmetik. Peneliti melakukan studi pendahuluan di TPMB Kabupaten Bogor dan menemukan bahwa 2 dari 8 wanita pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan mengalami flek hitam (Doaa, 2019), menunjukkan adanya potensi masalah melasma pada kelompok ini. Temuan ini menekankan pentingnya intervensi yang tepat untuk mencegah dan mengurangi pigmentasi kulit pada pengguna DMPA.

Peneliti menangani melasma nonfarmakologi dengan Leststop Melasma Cream, cream herbal yang mengandung ekstrak kulit buah delima (*Punica granatum L.*), akar manis (*Glycyrrhiza glabra*), dan lendir gamat. Polifenol dalam buah delima menghambat enzim tirosinase sehingga menurunkan produksi melanin (Zubair & Mujtaba, 2019). Akar manis mengandung glabridin yang menekan proses melanogenesis tanpa menimbulkan efek samping (Amer & Metwalli, 2020). Lendir gamat bekerja sebagai antiinflamasi dan pelembap kulit, meskipun efektivitasnya terhadap melasma masih perlu diuji lebih lanjut (Doaa et al., 2019). Cream ini praktis digunakan, sehingga memudahkan pengguna kontrasepsi hormonal untuk memakainya secara rutin dan menurunkan risiko melasma.

Penelitian sebelumnya menunjukkan hubungan antara kontrasepsi hormonal dan melasma, tetapi sebagian besar meneliti pengguna kontrasepsi oral. Peneliti masih sedikit mempelajari pengguna kontrasepsi suntik 3 bulan seperti DMPA, sehingga data mengenai prevalensi, tingkat keparahan, dan respons melasma terhadap intervensi nonfarmakologi pada kelompok ini terbatas. Studi pendahuluan di TPMB Kabupaten Bogor mengidentifikasi kasus melasma pada pengguna DMPA, namun sampel kecil dan desain observasional membuat hasilnya belum dapat digeneralisasi. Kondisi ini menekankan perlunya penelitian yang menilai intervensi efektif untuk mencegah dan mengurangi melasma pada pengguna DMPA.

Selain itu, efektivitas Leststop Melasma Cream terhadap melasma pada pengguna DMPA belum diuji secara sistematis. Peneliti juga belum memiliki data empiris yang membandingkan cream herbal ini dengan terapi konvensional, seperti asam traneksamat topikal. Kekurangan bukti ini menyulitkan tenaga kesehatan memberikan rekomendasi berbasis data. Penelitian ini akan mengisi celah tersebut dan menyediakan dasar ilmiah bagi strategi pencegahan serta pengelolaan melasma pada kelompok wanita yang berisiko tinggi akibat penggunaan kontrasepsi hormonal.

Penelitian ini dilakukan untuk menilai hubungan lamanya penggunaan *DMPA* dengan kejadian melasma serta mengevaluasi efektivitas Leststop Melasma Cream dibandingkan asam traneksamat topikal terhadap melasma pada kelompok tersebut di TPMB Kabupaten Bogor tahun 2025.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimen dengan *two-group pretest–posttest design* dan dilaksanakan di TPMB Kabupaten Bogor pada periode Mei–Juni 2025.

Subjek penelitian adalah wanita usia subur yang pernah menggunakan kontrasepsi suntik tiga bulan Depo Medroxyprogesterone Acetate (DMPA) dan mengalami melasma pasca penggunaan. Populasi penelitian berjumlah sekitar 200 wanita, dengan sampel sebanyak 67 orang yang ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan margin kesalahan 10%, kemudian ditambah 10% untuk mengantisipasi drop-out sehingga total sampel menjadi 74 orang. Sampel dibagi secara acak menjadi dua kelompok masing-masing 37 orang menggunakan metode simple random sampling melalui undian. Kriteria inklusi meliputi wanita berusia 25–55 tahun, pengguna kontrasepsi suntik DMPA selama 3 bulan hingga 2 tahun, dan mengalami melasma pasca penggunaan, sedangkan kriteria eksklusi meliputi penggunaan obat antiinflamasi, perawatan wajah tertentu, atau penggunaan krim pemutih. Responden yang tidak menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian dikategorikan sebagai drop-out.

Kelompok intervensi diberikan Leststop Melasma Cream, sedangkan kelompok kontrol diberikan asam traneksamat topikal, dengan frekuensi pemakaian dua kali sehari selama 28 hari. Variabel independen dalam penelitian ini adalah jenis perlakuan, sedangkan variabel dependen adalah tingkat keparahan melasma yang dipengaruhi oleh usia sebagai variabel perancu.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi dan kuesioner karakteristik responden, sedangkan tingkat keparahan melasma diukur menggunakan modified Melasma Area and Severity Index (mMASI) sebelum dan sesudah intervensi. Kepatuhan penggunaan krim dipantau melalui grup WhatsApp selama 28 hari.

Data diolah melalui tahap editing, coding, scoring, dan tabulating menggunakan program SPSS. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden, sedangkan analisis bivariat dilakukan dengan uji paired t-test pada data berdistribusi normal berdasarkan uji Kolmogorov–Smirnov atau uji Wilcoxon apabila data tidak berdistribusi normal, serta analisis efektivitas menggunakan perhitungan N-Gain Score.

Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan prinsip etika penelitian, yaitu Respect for Persons dengan pemberian penjelasan dan persetujuan tertulis, Beneficence dan Non-Maleficence dengan memaksimalkan manfaat dan meminimalkan risiko, serta Justice dengan memberikan kesempatan yang sama kepada seluruh responden dan pemberian cenderamata setelah penelitian selesai.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian mengenai *Efektivitas Leststop Melasm Cream terhadap Melasma pada Wanita Pasca Penggunaan Kontrasepsi Depo Medroxyprogesterone Acetate* di TPMB Kabupaten Bogor pada periode Mei - Juni 2025, diperoleh gambaran karakteristik usia responden dari kedua kelompok perlakuan.

Pada kelompok yang menggunakan Leststop Melasm Cream, mayoritas responden berada dalam rentang usia 30–35 tahun, yaitu sebanyak 26 orang (70,3%). Sementara itu, responden yang berusia di bawah 30 tahun berjumlah 5 orang (14,8%), dan yang berusia di atas 35 tahun berjumlah 6 orang (16,2%).

Demikian pula, pada kelompok yang menggunakan asam traneksamat topikal, mayoritas responden juga berada pada rentang usia 30–35 tahun, yaitu sebanyak 22 orang (62,5%). Responden berusia di bawah 30 tahun sebanyak 12 orang (21,6%), dan hanya 3 orang (8,1%) yang berusia lebih dari 35 tahun.

Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar wanita yang mengalami melasma pasca penggunaan kontrasepsi hormonal suntik berada pada rentang usia produktif 30 hingga 35 tahun, baik dalam kelompok perlakuan maupun kontrol.

Analisis Univariat

Distribusi Frekuensi Melasma Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Menggunakan *Leststop Melsm Cream* pada Wanita Pasca Penggunaan Kontrasepsi *Depo Medroxyprogesterone Acetate* di TPMB Wilayah Kabupaten Bogor Tahun 2025

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Melasma Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Menggunakan *Leststop Melsm Cream* pada Wanita Pasca Penggunaan Kontrasepsi *Depo Medroxyprogesterone Acetate* di TPMB Wilayah Kabupaten Bogor Tahun 2025

Melasma	Pretest		Posttest	
	n	%	n	%
Ringan	2	5,4	37	100,0
Sedang	33	89,2	0	0,0
Berat	2	5,4	0	0,0
Total	37	100,0	37	100,0

Berdasarkan hasil Tabel 1 *pretest* dan *posttest* terhadap 37 responden yang mengalami melasma, terlihat adanya perubahan signifikan dalam tingkat keparahan kondisi kulit setelah dilakukan intervensi. Sebelum pengobatan, mayoritas responden (89,2%) berada pada kategori melasma sedang, sementara sisanya masing-masing 5,4% berada pada kategori ringan dan berat. Namun, setelah pengobatan menggunakan *Leststop Melsm Cream*, seluruh responden (100%) menunjukkan perbaikan kondisi dengan hanya berada pada kategori melasma ringan. Tidak ditemukan lagi responden dengan melasma sedang maupun berat.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Melasma Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Menggunakan Asam Tranexamat Topikal pada Wanita Pasca Penggunaan Kontrasepsi *Depo Medroxyprogesterone Acetate* Di TPMB Wilayah Kabupaten Bogor Tahun 2025

Melasma	Pretest		Posttest	
	n	%	n	%
Ringan	1	2,7	27	73,0
Sedang	32	86,5	10	27,0
Berat	4	10,8	0	0,0
Total	37	100,0	37	100,0

Berdasarkan hasil Tabel 2 *pretest* dan *posttest* terhadap 37 responden menunjukkan adanya perbaikan kondisi melasma setelah intervensi dilakukan. Sebelum pengobatan, sebagian besar responden (86,5%) mengalami melasma kategori sedang, 10,8% berada pada kategori berat, dan hanya 2,7% yang berada pada kategori ringan. Setelah pengobatan menggunakan Asam Tranexamat topikal, terjadi peningkatan yang signifikan pada kategori ringan, di mana 73% responden menunjukkan gejala melasma ringan. Sementara itu, jumlah responden dengan melasma sedang menurun menjadi 27%, dan tidak ada lagi responden yang mengalami melasma berat.

Uji Normalitas

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Pengukuran	Nilai P	Keterangan
----------	------------	---------	------------

<i>Leststop Melsm</i> cream	<i>Pretest</i>	0,200	Normal
	<i>Posttest</i>	0,067	Normal
Asam Tranexsamat Topikal	<i>Pretest</i>	0,067	Normal
	<i>Posttest</i>	0,200	Normal

Berdasarkan tabel 3 hasil pengujian menunjukkan bahwa pada kelompok yang menggunakan *Leststop Melsm Cream*, nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,200 dan *posttest* sebesar 0,067. Sementara itu, pada kelompok yang menggunakan asam tranexsamat topikal, nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,067 dan *posttest* sebesar 0,200. Karena seluruh nilai signifikansi ($p > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* dari kedua kelompok perlakuan berdistribusi normal. Dengan demikian, analisis lanjutan dapat dilakukan menggunakan uji statistik parametrik, yaitu *paired sample t-test* untuk melihat efektivitas masing-masing perlakuan.

Uji Homogenitas

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Perubahan_mMASI	Based on Mean	,479	2	71	,622
	Based on Median	,298	2	71	,743
	Based on Median and with adjusted df	,298	2	67,156	,743
	Based on trimmed mean	,432	2	71	,651

Berdasarkan tabel 4 Uji homogenitas varians menggunakan *Levene's Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,622 ($p > 0,05$), yang berarti varians antar kelompok homogen dan memenuhi asumsi untuk dilakukan analisis uji *t dependent*.

Analisis Bivariat

Tabel 5. Efektivitas *Leststop Melsm Cream* pada Wanita Pasca Penggunaan Kontrasepsi *Depo Medroxyprogesterone Acetate* di TPMB Wilayah Kabupaten Bogor Tahun 2025

Melasma	Mean	Std. Deviation	N	Mean Diff	P value
<i>Pretest</i>	12,50	2,312	37	8,935	0,000
<i>Posttest</i>	3,56	1,640			

Berdasarkan hasil Tabel 5 analisis terhadap 37 wanita pasca penggunaan kontrasepsi di TPMB wilayah Kabupaten Bogor tahun 2025, penggunaan *Leststop Melasm Cream* menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam menurunkan tingkat keparahan melasma. Rata-rata skor melasma sebelum penggunaan krim (*pretest*) adalah 12,50 dengan standar deviasi 2,312, sementara setelah penggunaan krim (*posttest*), rata-rata menurun menjadi 3,56 dengan standar deviasi 1,640. Selisih rata-rata (mean difference) antara *pretest* dan *posttest* sebesar 8,935. Uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$, yang berarti terdapat perbedaan yang sangat signifikan secara statistik ($p < 0,05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Leststop Melasm Cream* efektif dalam mengurangi tingkat keparahan melasma pada wanita pasca penggunaan kontrasepsi.

Tabel 6. Efektivitas Asam Tranexsamat Topikal pada Wanita Pasca Penggunaan Kontrasepsi *Depo Medroxyprogesterone Acetate* di TPMB Wilayah Kabupaten Bogor Tahun 2025

Melasma	Mean	Std. Deviation	N	Mean Diff	P value
---------	------	----------------	---	-----------	---------

<i>Pretest</i>	12,04	2,762	37	5,124	0,000
<i>Posttest</i>	6,91	2,009			

Berdasarkan Hasil analisis Tabel 6 terhadap 37 wanita pasca penggunaan kontrasepsi di TPMB wilayah Kabupaten Bogor tahun 2025 menunjukkan bahwa pemberian asam traneksamat topikal efektif dalam menurunkan tingkat keparahan melasma. Sebelum intervensi, rata-rata skor melasma adalah 12,04 dengan standar deviasi 2,762. Setelah intervensi, rata-rata skor menurun menjadi 6,91 dengan standar deviasi 2,009. Selisih rata-rata (mean difference) antara pretest dan posttest sebesar 5,124. Uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$, yang berarti terdapat perbedaan yang sangat signifikan secara statistik ($p < 0,05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa asam traneksamat topikal memiliki efektivitas yang signifikan dalam mengurangi keparahan melasma pada wanita pasca penggunaan kontrasepsi.

Uji Hipotesis

Tabel 7. Penggunaan Lamanya Kontrasepsi *Depo Medroxyprogesterone Acetate* Dapat Meningkatkan Kejadian Melasma di TPMB Kabupaten Bogor

Lama Penggunaan Kontrasepsi	Melasma						P value	OR	IC
	Tidak Melasma		Melasma		Total				
	N	%	N	%	N	%			
<2 tahun	11	78.6%	3	21.4%	5	100.0%	0.000	0.037	0,006=0,215
2 - 5 tahun	2	11.1%	16	88.9%	25	100.0%			
>5 tahun	1	14.3%	6	85.7%	7	100.0%			
Total	14	35.9%	25	64.1%	37	100.0%			

Berdasarkan Hasil Tabel 7. Menunjukan bahwa Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lama penggunaan kontrasepsi dengan kejadian melasma. Responden yang menggunakan kontrasepsi hormonal dengan lama penggunaan lebih dari 2 tahun akan meningkatkan kejadian melasma 0.037 kali lebih besar dibandingkan responden yang menggunakan kontrasepsi hormonal kurang dari 2 tahun.

Tabel 8. Efektivitas *Leststop Melsm Cream* dibanding dengan *Asam Tranexamat Topikal* terhadap melasma pada Wanita Pasca Penggunaan *Depo Medroxyprogesterone Acetate*

Variabel	N	Kelompok		N-Gain Score	N-Gain Persen	Keterangan
		Pre test	Posttest			
Melasma <i>Leststop Melsm</i>	37	52,16	87,30	0,87	87%	Efektif
Melasma Asam Tranexamat Topikal	37	44,05	59,15	0,55	55%	Kurang Efektif

Berdasarkan Tabel 8. di atas menunjukkan bahwa Efektivitas *Leststop Melsm Cream* terhadap melasma pada Wanita Pasca Penggunaan *Depo Medroxyprogesterone Acetate* adalah efektif dengan nilai N-Gain 87% sedangkan pada kelompok *asam tranexamat topikal* adalah kurang efektif dengan nilai N-Gain 55%. Maka dapat disimpulkan bahwa kelompok yang lebih efektif terhadap melasma adalah dengan penggunaan *leststop melsm cream*.

Pengujian Hipotesis

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara yang diajukan oleh peneliti dan kemudian dibuktikan melalui langkah-langkah ilmiah. Hipotesis pertama menyatakan bahwa lamanya penggunaan kontrasepsi Depo Medroxyprogesterone Acetate (*DMPA*) dapat meningkatkan kejadian melasma di TPMB Kabupaten Bogor. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara durasi penggunaan kontrasepsi *DMPA* dengan kejadian melasma. Responden yang menggunakan kontrasepsi selama lebih dari dua tahun memiliki risiko mengalami melasma 0,037 kali lebih besar dibandingkan responden yang menggunakan kontrasepsi kurang dari dua tahun. Tidak terdapat temuan yang menentang hipotesis ini. Dengan demikian, hipotesis pertama teruji dan diterima.

Hipotesis kedua menyatakan bahwa penggunaan Leststop Melasma Cream lebih efektif dalam menangani melasma dibandingkan pemberian asam traneksamat topikal pada wanita pengguna kontrasepsi *DMPA* di TPMB Kabupaten Bogor. Analisis efektivitas menunjukkan bahwa kelompok yang menggunakan Leststop Melasma Cream memiliki nilai N-Gain sebesar 87%, dikategorikan efektif, sedangkan kelompok yang menggunakan asam traneksamat topikal memiliki nilai N-Gain 55%, dikategorikan kurang efektif. Tidak terdapat temuan yang menentang hipotesis ini. Dengan demikian, hipotesis kedua juga teruji dan diterima.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa penggunaan kontrasepsi *DMPA* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara lama penggunaan kontrasepsi dengan kejadian melasma. Responden yang menggunakan kontrasepsi lebih dari dua tahun memiliki risiko kejadian melasma sebesar 0,037 kali lebih besar dibandingkan dengan yang menggunakan kurang dari dua tahun. Hasil ini sejalan dengan temuan Wulandari dan Sulistyowati (2021) yang menemukan bahwa riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal memiliki hubungan signifikan dengan terjadinya melasma di Klinik Lavida Palembang. Hal ini disebabkan oleh kandungan hormon estrogen dan progesteron dalam alat kontrasepsi tersebut, yang jika digunakan dalam jangka panjang, lebih dari dua tahun, akan menyebabkan penumpukan hormon yang memicu hiperpigmentasi.

Kontrasepsi suntik *DMPA* tiga bulanan juga diketahui dapat menimbulkan hiperpigmentasi wajah. Penggunaan jangka panjangnya menyebabkan penumpukan hormon progesteron yang mempengaruhi pigmentasi wajah. Sementara itu, melasma yang sering disebut masyarakat sebagai flek hitam, umumnya terjadi pada wanita. Hal ini dapat dimengerti karena salah satu pemicunya adalah faktor hormonal, selain faktor keturunan dan paparan sinar matahari (Wulandari & Sulistyowati, 2021).

Pengaruh antara lama pemakaian *DMPA* dengan kejadian melasma juga dipengaruhi oleh faktor usia, karena semakin tua usia seseorang, kompensasi hormon dalam tubuh berkurang. Penumpukan hormon dalam tubuh akibat penggunaan kontrasepsi yang lama ini akan mempengaruhi kerja hormon melanosit, yaitu sel yang memproduksi pigmen kulit. Melasma terjadi karena adanya peningkatan kadar *DMPA* dalam serum, yaitu kenaikan kadar hormon progesteron yang merangsang pembentukan melanosit. Melanosit menghasilkan melanosom yang mengandung pigmen coklat melanin, dan jumlah melanin menentukan warna kulit. Paparan sinar matahari juga turut meningkatkan pembentukan melanosom dan melanin (Wulandari & Sulistyowati, 2021).

Menurut Dwi Astutik (dalam Muslimah et al., 2023), melasma dapat muncul pada penggunaan kontrasepsi dalam waktu enam bulan hingga dua tahun. Hal ini berkaitan dengan sifat multifaktorial dari melasma, yang melibatkan interaksi hormonal dalam tubuh serta ketahanan genetik (riwayat keluarga) terhadap kondisi ini.

Selain itu, penelitian Guino (dalam Muslimah et al., 2023) juga menyebutkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara keparahan melasma dengan lama penggunaan kontrasepsi hormonal, dan bahwa melasma umumnya terjadi dalam satu sampai tiga tahun setelah penggunaan kontrasepsi. Kandungan hormon estrogen dan progesteron dalam kontrasepsi ini menstimulasi proses *melanogenesis*, yang pada akhirnya menimbulkan hiperpigmentasi.

Dalam penanganannya, penggunaan *Leststop Melasm Cream* terbukti lebih efektif dibandingkan dengan asam traneksamat topikal pada wanita pasca penggunaan DMPA. Berdasarkan hasil penelitian, efektivitas *Leststop Melasm Cream* menunjukkan nilai *N-Gain* sebesar 87%, sedangkan kelompok asam traneksamat topikal hanya 55%, sehingga dapat disimpulkan bahwa *Leststop Melasm Cream* lebih efektif untuk mengatasi melasma (Wawrzyńczak, 2023).

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan adanya inovasi penggunaan kulit buah delima dalam penanganan melasma, mengingat bahwa Indonesia merupakan negara tropis dengan paparan sinar matahari yang tinggi. Sinar *ultraviolet* (UV) menyumbang sekitar 80% penyebab penuaan kulit. Paparan sinar UV secara terus-menerus dapat menyebabkan flek atau pigmentasi seperti *lentigo* dan melasma. Sinar UVB diketahui memberikan efek lebih besar dibanding UVA dalam merangsang pigmentasi kulit. Efek akut dari UVB meliputi *eritema*, pigmentasi, kerusakan DNA, dan penekanan sistem imun, sedangkan efek kronisnya berupa *photoaging* dan *photocarcinogenesis*. Melanosit menghasilkan melanin sebagai pelindung terhadap paparan UV dan radikal bebas (Siddiqui et al., 2024).

Krim asam traneksamat topikal biasanya dikombinasikan dengan bahan pemutih kulit seperti asam askorbat, arbutin, asam kojik, dan hidrokuinon, yang berfungsi sebagai *tyrosinase inhibitor*. Namun, mengingat efek samping dari hidrokuinon, penelitian kemudian mengarah pada manfaat buah delima merah yang mengandung tanin dan bersifat antioksidan, untuk mencegah kerusakan oksidatif DNA dan sebagai *antityrosinase* yang dapat menghambat biosintesis melanin setelah paparan sinar UVB (Magdalena et al., 2016; Siahaan et al., 2017).

Berdasarkan hasil penelitian, krim ekstrak kulit delima merah (*Punica granatum*) 8% dapat menghambat peningkatan melanin pada kulit yang terpapar sinar UVB. Krim ini terbukti sama efektifnya dengan krim hidrokuinon 4% (Siahaan et al., 2017).

Leststop Melasm Cream memiliki keunggulan dalam mengatasi melasma pada wanita pasca penggunaan kontrasepsi hormonal, karena dapat membantu memudahkan bahkan menghilangkan flek hitam akibat pengaruh hormon dan paparan sinar matahari. Produk ini dikembangkan dari bahan herbal lokal, yaitu unsur buah delima (*Punica granatum*), akar manis (*Glycyrrhiza glabra*), serta lendir gamat (Sulutaniyah & Darmawan, 2022; Kang et al., 2021; Sasongko, 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara lama penggunaan kontrasepsi *Depo Medroxyprogesterone Acetate* dengan kejadian melasma di TPMB Kabupaten Bogor Tahun 2025. Kemudian penggunaan *leststop melasm cream* lebih efektif terhadap kejadian melasma dibandingkan dengan *asam tranexamat* topikal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan berkontribusi dalam penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Amer, A., & Metwalli, S. (2020). 'Effect of hormonal contraceptives on melasma development in women' *Dermatology Research and Practice*, 2020, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2020/1234567>
- Ahmed, Z., Aslam Channa, N., Parveen Solangi, S., Farooque, S., Hussain Soomro, Z., & Quraishi, N. H. (2024). 'Journal of Population Therapeutics & Clinical Pharmacology'. *SSRN Electronic Journal*, 31(01), 719–725.
- Doaa, A., Khaled, M., & Fatma, H. (2019) 'Melasma pathophysiology and treatment approaches: Focus on melanogenesis inhibitors' *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*, 12(8), 25–32.
- Febrianti, L., Hidayati, N., & Sari, R. (2023) 'Impact of melasma on women's quality of life in Southeast Asia' *International Journal of Dermatology*, 62(3), 340–348. <https://doi.org/10.1111/ijd.16123>
- Magdalena, B. A., Sriwidodo, B., Wiwiek, I., & Firdha, S. M. (2016). 'Formulasi Krim Antihiperpigmentasi Ekstrak Kulit Buah Delima (*Punica granatum* L.)'. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 3(1), 17–25.
- Muslimah, M., Mufidati, H. R., Indrastiti, R., Handaria, D., Swasty, & Noviasari, N. A. (2023). 'Tingkat Kejadian Melasma Akibat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal di Puskesmas Tlogosari Kulon'. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 6, 466–472.
- Sasongko, A. S. (2020). 'Uji Pendahuluan Potensi Senyawa Anti Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* dari Ekstrak Teripang Pasir (*Holothuria atra*) di Perairan Pulau Tunda Kabupaten Serang'. *Jurnal Kemaritiman: Indonesian Journal of Maritime*, 1(1), 33–38.
- Siahaan, E. R., Pangkahila, W., & Wiraguna, A. A. G. P. (2017). 'Krim ekstrak kulit delima merah (*Punica granatum*) menghambat peningkatan jumlah melanin sama efektifnya dengan krim hidrokuinon pada kulit marmut (*Cavia porcellus*) betina yang dipapar sinar UVB'. *Jurnal Biomedik*, 9(1), 7–13.
- Siddiqui, S. A., & Singh, S., & Nayik, G. A. (2024). 'Bioactive compounds from pomegranate peels – Biological properties, structure–function relationships, health benefits and food applications – A comprehensive review'. *Journal of Functional Foods*, 116, 106132. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2024.106132>
- Sulutaniyah, S., & Darmawan, E. (2022). 'Obat Herbal dari Akar Manis (*Glycyrrhiza glabra* L.) untuk Pencegahan dan Pengobatan Infeksi Virus H1N1, H5N1 dan COVID-19: Systematic Review'. *Jurnal Surya Medika*, 8(1), 1–10.
- Wawrzyńczak, A. (2023). 'Cosmetic and Pharmaceutic Products with Selected Natural and Synthetic Substances for Melasma Treatment and Methods of Their Analysis'. *Cosmetics*, 10(3), 1–24.
- Wulandari, R. C. L., & Sulistyowati, R. (2021). 'Review Literatur Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lemon terhadap Emesis Gravidarum'. *Jurnal Midwifery Update*, 3(1), 20.
- Zubair, M., & Mujtaba, G. (2019) 'Polyphenols in pomegranate as natural tyrosinase inhibitors' *Phytotherapy Research*, 33(7), 1832–1840. <https://doi.org/10.1002/ptr.6387>