



ISSN 0216-0773

# MEDIA DERMATO-VENEREOLOGICA INDONESIANA

**Editorial:** Menelusuri Inovasi dan Perkembangan Diagnostik-Terapeutik Bidang Dermatologi, Venereologi, dan Estetika

Korelasi Nilai *Autologous Plasma Skin Test* dan Serum *C-Reactive Protein* pada Urtikaria Kronis Spontan

Pioderma Fasiale: Dermatitis Akibat Infeksi atau Akibat Etiologi Lain? Suatu Kasus Jarang

*Micro And Nano-Autologous Fat Transfer* untuk Tata Laksana Lipodistrofi Wajah pada Lupus Eritematosus Sistemik

Tiga Kombinasi Terapi pada *Giant Condylomata Acuminata* Perianus dengan Koinfeksi HIV

Vaginosis Bakterial dengan Koinfeksi Kandidiasis Vulvovaginalis pada *Systemic Lupus Erythematosus*: Satu Laporan Kasus

Infeksi Menular Seksual pada Perempuan yang Berhubungan Seks dengan Perempuan, Perempuan dengan Perempuan dan Laki-Laki, atau Transgender Laki-Laki

MDVI	Vol. 51	No. 1	Hal. 1-39	Jakarta Jan 2024	ISSN 0216-0773
------	---------	-------	-----------	---------------------	----------------

## DAFTAR ISI

**Editorial:** Menelusuri inovasi dan perkembangan diagnostik-terapeutik bidang dermatologi, venerologi, dan estetika 1

*Hendra Gunawan*

### ARTIKEL ASLI

Korelasi nilai *Autologous Plasma Skin Test* dan serum *C-reactive protein* pada urtikaria kronis spontan 2 - 8

*Grady Garfendo\*, Nopriyati Husan, Yulia Farida Yahya, Erial Bahar, Mohammad Athuf Thaha, Yuli Kurniawati*

### LAPORAN KASUS

Pioderma fasiale: dermatosis akibat infeksi atau akibat etiologi lain? Suatu kasus jarang 9 - 13

*Mufqi H. Priyanto\*, Eliza Miranda, Sondang P. Sirait, Sri Linuwih SW Menaldi*

*Micro and nano-autologous fat transfer* untuk tata laksana lipodistrofi wajah pada lupus eritematosus sistemik 14 - 18

*Irwan Saputra Batubara\*, Lis Surachmiati Suseno, Irma Bernadette Sitohang, Lili Legiawati*

Tiga kombinasi terapi pada *giant condylomata acuminata* perianus dengan koinfeksi HIV 19 - 25

*Fitri Firdausiya\*, Lita Setyowatie*

Vaginosis bakterial dengan koinfeksi kandidiasis vulvovaginalis pada *systemic lupus erythematosus*: satu laporan kasus 26 - 31

*Fanny Fauziyyah Heryadi\*, Prasetyadi Mawardi*

### TINJAUAN PUSTAKA

Infeksi menular seksual pada perempuan yang berhubungan seks dengan perempuan, perempuan dengan perempuan dan laki-laki, atau transgender laki-laki 32 - 39

*Melissa Halim\*, Roro Inge Ade Krisanti, Wresti Indriatmi, Hanny Nilasari, Yudo Irawan*

### MENELUSURI INOVASI DAN PERKEMBANGAN DIAGNOSTIK-TERAPEUTIK BIDANG DERMATOLOGI, VENEREOLOGI, DAN ESTETIKA

Artikel MDVI Edisi 1 yang terbit di awal tahun 2024 memuat enam artikel yang terdiri atas satu artikel asli, empat laporan kasus dan satu tinjauan pustaka yang telah dipilih oleh dewan redaksi untuk ditampilkan dalam edisi ini.

Urtikaria kronik spontan (UKS) adalah suatu penyakit kulit yang ditandai dengan urtika dan/atau angioedema berulang selama lebih dari enam minggu, tanpa etiologi yang dapat diidentifikasi. Kondisi ini menyebabkan ketidaknyamanan secara fisik, gangguan fungsional, dan tekanan emosional, serta secara signifikan berdampak pada kualitas hidup pasien. *Autologous plasma skin test* (APST) adalah suatu uji *in-vivo* yang dapat mengidentifikasi autoreaktivitas pada UKS. Pada salah satu artikel yang diunggah pada edisi kali ini diketahui bahwa pasien dengan hasil APST positif memiliki risiko 32 kali mengalami UKS.

Infeksi menular seksual (IMS) dapat menyerang individu dari semua jenis kelamin dan orientasi seksual, termasuk perempuan yang berhubungan seks dengan perempuan (PSP) atau transgender laki-laki. Meskipun PSP mungkin memiliki pola perilaku seksual yang berbeda dengan heteroseksual, mereka tetap berisiko tertular IMS yang dapat disebabkan bakteri, virus, atau protozoa. Pembahasan mengenai IMS pada PSP dan transgender laki-laki akan disampaikan pada salah satu unggahan edisi ini.

*Giant condylomata acuminata* merupakan salah satu manifestasi infeksi *human papillomavirus* (HPV) yang langka dan agresif. Kondisi ini menjadi perhatian yang

serius karena potensinya untuk kerusakan jaringan yang luas, invasi lokal, dan risiko transformasi ganas. Pada satu laporan kasus edisi ini akan menggarisbawahi keberhasilan terapi kombinasi elektrokauter, asam trikloroasetat 90%, dan simetidin untuk penyakit ini.

Laporan kasus terkait bidang venerologi lain yaitu vaginosis bakterial dengan koinfeksi kandidiasis vulvovaginalis pada pasien lupus eritematosus sistemik. Kasus ini dapat membantu kita memahami bahwa kondisi imunokompromi memiliki dampak yang signifikan untuk terkena penyakit infeksi.

Artikel menarik lain yang diunggah pada edisi ini ialah *autologous fat transfer* sebagai tata laksana lipodistrofi karena mudah dikerjakan, murah, dan non-imunogenik, serta kasus pioderma fasiale, yaitu kelainan kulit yang jarang terjadi dan belum pernah dilaporkan sebelumnya di Indonesia.

Semoga artikel yang dimuat dalam edisi kali ini bermanfaat bagi para pembaca.

Hendra Gunawan  
Tim Editor MDVI

## **KORELASI NILAI *AUTOLOGOUS PLASMA SKIN TEST* DAN SERUM *C-REACTIVE PROTEIN* PADA URTIKARIA KRONIS SPONTAN**

Grady Garfendo\*<sup>1</sup>, Nopriyati Husan<sup>1</sup>, Yulia Farida Yahya<sup>1</sup>,  
Erial Bahar<sup>2</sup>, Mohammad Athuf Thaha<sup>1</sup>, Yuli Kurniawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Dermatologi dan Venereologi, FK Universitas Sriwijaya/RSUP dr. Mohammad Hoesin, Palembang

<sup>2</sup>Departemen Anatomi, FK Universitas Sriwijaya, Palembang

### **ABSTRAK**

*Urtikaria Kronis Spontan (UKS) berdampak signifikan pada kualitas hidup pasien. Autologous Plasma Skin Test (APST) dan C-reactive protein (CRP) merupakan skrining praktis pada UKS. Hasil positif disebabkan oleh sitokin inflamatorik saat degranulasi sel mast dan dapat berkorelasi dengan keparahan UKS. Studi analitik observasional dengan desain potong-lintang dilakukan selama bulan Juli-September 2021 melibatkan lima puluh pasien UKS berusia 17-51 tahun. Keparahan penyakit dinilai menggunakan Urticaria Activity Score (UAS7). Hasil APST dinilai berdasarkan kriteria Sabroe. Nilai serum CRP diukur menggunakan high sensitivity CRP (hsCRP). Hasil APST positif ditemukan pada hampir semua pasien (95%) dan hanya empat pasien dengan CRP positif (8%). Keparahan berkorelasi bermakna terhadap diameter urtika ( $P = 0,038$ ) dan nilai CRP ( $P = 0,041$ ). Analisis odds ratio (OR) menunjukkan bahwa pasien dengan hasil APST positif memiliki risiko 32 kali mengalami UKS sedang-berat. Tidak ditemukan korelasi bermakna antara nilai APST dan serum CRP pada UKS.*

**Kata kunci :** urtikaria kronis spontan, autologous plasma skin test, c-reactive protein

## **CORRELATION OF *AUTOLOGOUS PLASMA SKIN TEST* AND *C-REACTIVE PROTEIN* SERUM VALUE IN *CHRONIC SPONTANEOUS URTICARIA***

### **ABSTRACT**

*Chronic Spontaneous Urticaria (CSU) may significantly affect patient's quality of life. Autologous Plasma Skin Test (APST) and C-reactive protein (CRP) were practical screenings in CSU. A positive result was caused by inflammatory cytokines during mast cell degranulation and may correlate with severity of CSU. An observational analytic study with a cross-sectional design was conducted from July to September 2021, involving fifty CSU patients, ranging from 17-to-51 years old. Disease severity was determined using Urticaria Activity Score (UAS7). APST result was assessed with Sabroe criteria while, CRP serum value was measured with high sensitivity CRP (hsCRP). Positive APST was found in almost all patients (95%) and only four patients presented positive CRP (8%). Severity was significant with wheal diameter ( $P = 0,038$ ) and CRP values ( $P = 0,041$ ). Odds ratio (OR) analysis showed that patients with positive APST results have 32 times the risk of moderate-severe CSU. No significant correlation was demonstrated between APST and CRP serum value in CSU.*

**Keywords:** chronic spontaneous urticaria, autologous plasma skin test, c-reactive protein

---

**Korespondensi:**

Jl. Jendral Sudirman Km. 3,5, Palembang  
Telepon: 0711-314172  
E-mail: ggarfendo@gmail.com

## PENDAHULUAN

Urtikaria kronis spontan (UKS) bermanifestasi dalam bentuk urtika pruritik atau angioedema tanpa jelas pemicu,<sup>1</sup> hilang spontan dalam 24 jam dan berlangsung lebih dari 6 minggu.<sup>2,3</sup> Prevalensi UKS di dunia mencapai sekitar 1%. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa UKS mencakup 66-93% kasus urtikaria kronis, dengan jumlah pasien perempuan hampir dua kali lebih banyak dibandingkan laki-laki.<sup>4,5</sup> Fricke dkk melaporkan prevalensi UKS yang lebih tinggi di Asia (1,4%) dibandingkan Eropa (0,5%) dan Amerika Utara (0,1%).<sup>6</sup> Degranulasi sel mast menstimulasi saraf sensorik, vasodilatasi dan ekstrasvasi disertai rekrutmen basofil, eosinofil dan sel-T.<sup>7-9</sup> Peran reaksi hipersensitivitas tipe IIb ditunjukkan oleh keberadaan immunoglobulin G (IgG) yang bersirkulasi dan berikatan dengan *membrane-bound IgE & high-affinity IgE receptor (Fc $\gamma$ RI)* pada sel mast dan basofil.<sup>7-10</sup>

Meskipun tidak spesifik, *Autologous Serum Skin Test* (ASST) merupakan skrining yang cukup umum dilakukan pada UKS.<sup>2</sup> Beberapa penelitian menunjukkan bahwa modifikasi ASST dengan bahan plasma menghasilkan sensitivitas dan spesifisitas lebih baik.<sup>11,12</sup> Faktor koagulasi dalam plasma mampu mengaktifasi *tissue factor* (TF) dan mengaktifasi jalur koagulasi ekstrinsik serta memproduksi trombin.<sup>13,14</sup> Trombin meningkatkan permeabilitas vaskuler dan memproduksi anafilatoksin C5a sehingga terjadi degranulasi sel mast.<sup>8,14,15</sup> *C-reactive protein* (CRP) merupakan komponen respons lokal-sistemik pasca inflamasi dan cedera jaringan.<sup>16,17</sup> Suatu hipotesis menduga pelepasan *interleukin-6* (IL-6) dalam darah mampu menginduksi sintesis CRP.<sup>16</sup> Beberapa penelitian telah menunjukkan nilai CRP lebih tinggi berkaitan dengan kasus UKS yang lebih berat.<sup>18-20</sup>

Temuan jalur koagulasi pada UKS menunjukkan adanya peran *Autologous Plasma Skin Test* (APST) dalam diagnosis UKS.<sup>9,13,14,21</sup> Penelitian terbaru juga menunjukkan CRP sebagai skrining potensial dalam menentukan derajat keparahan UKS.<sup>18-20</sup> Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk menentukan korelasi nilai APST dan CRP pada UKS.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain potong-lintang terhadap pasien UKS di Poliklinik Dermatologi dan Venereologi Divisi Dermatologi Alergo-Imunologi RSUP dr. Mohammad Hoesin selama bulan Juli hingga September 2021. Populasi penelitian adalah semua pasien UKS yang telah memenuhi kriteria eksklusi dan inklusi penelitian yaitu berjumlah 50 orang.

Kriteria inklusi adalah pasien laki-laki dan perempuan

dengan UKS berusia lebih dari 17 tahun dan bersedia menjadi subjek penelitian setelah menandatangani surat persetujuan penelitian dan diberikan penjelasan (*informed consent*). Pasien dengan riwayat penyakit urtikaria kronis induksi (UKI), atopi dan autoimun (psoriasis, *systemic lupus erythematosus*, tiroid autoimun), gangguan koagulasi, keganasan, riwayat konsumsi antihistamin atau obat immunosupresan (kortikosteroid, metotreksat, siklosporin, azatioprin) selama 1 minggu sebelumnya, serta ibu hamil dan menyusui tidak diikutsertakan dalam penelitian ini. Semua pasien inklusi dilakukan skrining infeksi SARS-CoV-2 sebelum penelitian dimulai.

Keparahan penyakit dinilai menggunakan UAS7 dan diklasifikasikan menjadi ringan (nilai 7-15), sedang (nilai 16-27), dan berat (nilai 28-42). Sampel darah sebanyak 10 mililiter diambil dari vena kubiti. Empat mililiter darah disimpan dalam tabung sodium sitrat sebelum diproses dan digunakan pada APST. Tiga titik injeksi intradermal dilakukan pada lengan bawah, masing-masing sebanyak 50  $\mu$ L (cairan *saline* steril, plasma dan histamin), dengan jarak tiap injeksi 5 cm. Urtika diukur setelah 30 menit dan dinilai menggunakan kriteria Sabroe. Hasil APST positif bila ditemukan perbedaan  $\geq 1,5$  mm antara plasma dan *saline* (kontrol negatif) serta warna urtika plasma merah seperti urtika histamin (kontrol positif). Darah sebanyak 6 mililiter diproses menggunakan metode imunotubidimetrik untuk menentukan nilai *high sensitivity CRP* (hsCRP) di Laboratorium Klinik Prodia Jakarta. Hasil CRP positif bila nilai  $> 10$  mg/L. Seluruh data dicatat dan dimasukkan dalam format data *entry, cleaning, editing, dan coding* lalu dianalisis menggunakan *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 22.0 (SPSS, Inc., Chicago, Illinois). Analisis univariat dilakukan dengan menjelaskan karakteristik sampel penelitian dan hasil pengukuran variabel penelitian. Analisis bivariat dilakukan dengan *Spearman test* untuk melihat korelasi antara nilai APST dan CRP pada UKS. Penelitian ini telah disetujui oleh Komite Etik RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang dengan surat etik penelitian No.37/kepkrsmh/2021.

## HASIL

Secara keseluruhan, penelitian ini melibatkan 50 pasien UKS. Hasil deskriptif ditampilkan dalam **Tabel 1** dan **Tabel 2**. Proporsi pasien UKS terbanyak ditemukan pada usia 17-25 tahun. Jumlah pasien perempuan lebih banyak (66%) dibandingkan laki-laki, dengan perbandingan 1,94:1. Berdasarkan UAS7, sebagian besar pasien diklasifikasikan dalam derajat sedang-berat (82%). Hampir semua pasien menunjukkan hasil APST positif (90%) dan hanya empat pasien dengan hasil CRP positif (8%).

**Tabel 1.** Karakteristik sosiodemografik sampel penelitian (n=50)

Karakteristik	Frekuensi (n %)			Total
	UKS ringan	UKS sedang	UKS berat	
<b>Usia (Mean ± SD)</b>				
17-25 tahun	6(12)	6 (12)	10(20)	22 (44)
26-35 tahun	1(2)	4(8)	6(12)	11 (22)
36-45 tahun	1(2)	5(10)	5(10)	11 (22)
46-55 tahun	0	2(4)	1(2)	3 (6)
56-65 tahun	1(2)	1(2)	1(2)	3 (6)
<b>Jenis kelamin</b>				
Perempuan	7(14)	11(22)	15(30)	33 (66)
Laki-laki	2(4)	7(14)	8(16)	17 (34)
<b>Total</b>	9(18)	18(36)	23(46)	50 (100)

**Tabel 2.** Distribusi hasil APST dan hsCRP

Parameter	Derajat Keparahan						Total	
	UKS ringan		UKS sedang		UKS berat		N	%
	N	%	N	%	N	%		
<b>Hasil APST</b>								
Positif	5	10	18	36	22	44	45	90
Negatif	4	8	0	0	1	2	5	10
<b>Hasil hsCRP</b>								
Positif	0	0	1	2	3	6	4	8
Negatif	9	18	17	34	20	40	46	92

**Tabel 3** menjelaskan adanya kaitan signifikan antara diameter urtika APST dan nilai serum hsCRP terhadap derajat keparahan UKS. Uji *independent t-test* digunakan untuk menguji variabel APST dan uji *Mann-Whitney* digunakan pada nilai serum hsCRP.

Peneliti juga menguji prediksi APST dan hsCRP terhadap derajat keparahan penyakit menggunakan *Fisher's exact statistic* dan menemukan hasil APST positif memiliki *odds ratio* (OR) 32 kali lipat mengalami UKS derajat sedang-berat ( $p = 0,002$ ) (**Tabel 4**).

Tes korelasi *Spearman* digunakan untuk mencari korelasi antara komponen APST yaitu diameter urtika dan nilai serum hsCRP. **Tabel 5** menunjukkan tidak ditemukan korelasi bermakna antara nilai APST dan hsCRP pada pasien UKS ( $p = 0,645$ ;  $r = 0,067$ ).

## DISKUSI

Usia puncak penyakit UKS diketahui antara usia 20 hingga 40 tahun.<sup>1</sup> Prevalensi Asia dilaporkan lebih tinggi (1,4%) dibanding Eropa dan Amerika Serikat (0,5% dan 0,1%).<sup>6</sup> Hasil penelitian ini menunjukkan jumlah pasien UKS ditemukan pada kelompok usia 17-25 tahun (**Tabel**

1). Stepaniuk dkk. melaporkan onset UKS pada usia lebih muda yaitu 22±16 tahun.<sup>22</sup> Penelitian Jo dkk. melaporkan distribusi rentang usia UKS hampir serupa yaitu antara 20-39 tahun.<sup>23</sup> Penelitian UKS di Indonesia saat ini masih sangat terbatas. Beberapa berupa penelitian *single center* seperti Adil dkk di Palembang yang melaporkan rentang usia terbanyak 17-25 tahun (23,7%),<sup>24</sup> dan penelitian Rafikasari dkk di Surabaya melaporkan rentang usia terbanyak pada usia 12-25 tahun.<sup>25</sup>

Pada UKS, jenis kelamin perempuan diketahui hampir dua kali lipat lebih banyak dibanding laki-laki.<sup>1,3</sup> Hasil penelitian ini menemukan bahwa jenis kelamin perempuan mendominasi yaitu 66% (**Tabel 1**), dengan perbandingan perempuan:laki-laki sebesar 1,94:1. Hasil tersebut serupa dengan hasil laporan beberapa penelitian sebelumnya yaitu proporsi perempuan dengan UKS antara 61,75-69,6%.<sup>26-28</sup> Penelitian lain oleh Guillet dkk. turut melaporkan persentase jenis kelamin perempuan hingga 71,3%.<sup>29</sup> Beberapa kondisi perubahan hormonal seperti siklus haid, hamil dan kontrasepsi, diduga memicu urtikaria namun mekanisme pasti belum diketahui.<sup>30</sup> Konsentrasi hormon *dehydroepiandrosterone sulfat* (DHEA-S) ditemukan lebih rendah pada pasien UKS. Defisiensi hormon ini diduga berperan dalam beberapa penyakit termasuk UKS karena mampu memodulasi fungsi endokrin dan imun.<sup>30</sup> Penelitian lebih lanjut masih harus dilakukan untuk menjelaskan peran hormon seksual pada UKS.<sup>31</sup>

Skala ukur UAS7 rutin digunakan, baik dalam praktik sehari-hari maupun penelitian, untuk menilai aktivitas penyakit dan respons terapi. Penelitian Hawro dkk, membuktikan level validitas, reliabilitas dan sensitivitas UAS7 baik.<sup>32</sup> Tingkat konsistensi dan korelasi UAS7 juga dilaporkan tinggi antara keparahan gatal dan jumlah urtika.<sup>33</sup> Pada penelitian ini ditemukan sebagian besar pasien ditemukan dalam derajat UKS sedang-berat (41%) (**Tabel 1**). Hasil ini hampir serupa dengan penelitian Nakatani dkk dan Costa dkk, yang membuktikan sebagian besar pasien UKS dalam derajat sedang hingga berat.<sup>34,35</sup>

Sebagian besar pasien menunjukkan hasil APST positif (90%) (**Tabel 2**). Hasil ini konsisten dengan Kumaran dkk, yang melaporkan hasil APST positif pada 90% pasien serta sensitivitas dan spesifisitas APST lebih tinggi dibanding ASST pada UKS.<sup>12</sup> Penelitian lain Dogheim dkk juga membuktikan hasil APST positif lebih banyak dibanding ASST (90% vs 40%). Selain itu, APST ditemukan positif pada 10 diantara 12 pasien UKS dengan hasil ASST negatif.<sup>11</sup> Perbedaan bermakna hasil APST menunjukkan kemungkinan faktor pembekuan sebagai penyebab urtika.<sup>36</sup> Penelitian terbaru menunjukkan peran jalur koagulasi ekstrinsik dalam memicu UKS.<sup>9,14,21,37</sup> Trombin dari TF akibat aktivasi eosinofil memicu aktivasi

Tabel 3. Hasil uji derajat keparahan penyakit terhadap APST dan hsCRP

Parameter	Derajat Keparahan						p-value
	UKS ringan		UKS sedang		UKS berat		
	Mean (SD)	Med (Min-Max)	Mean (SD)	Med (Min-Max)	Mean (SD)	Med (Min-Max)	
Diameter urtika (Mean ±SD)	2,2 (1,5)	2,3 (0,1 – 4,4)	3,8 (1,4)	3,4±1,6 3,9 (1,5 – 7,0)	3,7 (1,8)	3,6 (0,5 - 8,6)	0,038
Nilai hsCRP (Mean ±SD)	1,19 (1,76)	0,3 (0,1 – 5,5)	4,07 (8,94)	3,38±5,97 1,2 (0,1- 38,6)	3,7 (3,74)	2 (0,2 – 12,5)	0,041

Tabel 4. Hasil uji prediksi APST dan hsCRP terhadap derajat keparahan penyakit

Parameter	UKS		UKS		OR	CI 95%		p-value
	sedang-berat		ringan			Min	Maks	
	n	%	n	%				
<b>APST</b>								
Positif	40	80	5	10	32	2,961	345,88	0,002
Negatif	1	2	4	8				
<b>hsCRP</b>								
Positif	4	8	0	0	-	-	-	1
Negatif	37	74	9	18				

Tabel 5. Korelasi diameter urtika hasil APST dan nilai hsCRP

Variabel	Mean (SD)	Med (Min-Max)	p-value	r	Keterangan
Diameter urtika (mm)	3,4 (1,6)	3,6 (0,1 – 8,6)	0,645	0,067	Tidak bermakna
Nilai hsCRP (mg/L)	3,38 (5,97)	1,45 (0,1 – 38,60)			

jalur tersebut.<sup>37</sup> Hal tersebut didukung oleh penelitian Sakurai dkk., yang menunjukkan produksi trombin lebih tinggi dalam plasma pasien UKS dibandingkan kontrol.<sup>38</sup>

Pada saat infeksi atau inflamasi, level CRP meningkat tajam dalam 24-72 jam pertama dan saat stimulasi berakhir, nilai CRP menurun cepat dalam 18-20 jam.<sup>17,39</sup> Pada penelitian ini, hanya 4 pasien UKS dengan hasil hsCRP positif (Tabel 2). Hasil tersebut tidak sesuai laporan Karabay dkk, yang melaporkan sebagian besar pasien UKS ditemukan dengan peningkatan nilai CRP bermakna.<sup>40</sup> Penelitian Dawoon dkk juga menemukan nilai CRP tinggi bermakna dibanding kontrol.<sup>41</sup> Hasil positif CRP lebih rendah pada penelitian ini mungkin dipengaruhi beberapa faktor misal pada saat dilakukan pengambilan sampel tidak terjadi *flare*/proses inflamasi sehingga CRP tidak meningkat.

Diameter urtika APST ditunjukkan berkorelasi dengan semua derajat keparahan UKS (Tabel 3). Hasil serupa ditunjukkan Boonpiyathad dkk yang melaporkan diameter urtika APST positif berkorelasi dengan derajat keparahan penyakit.<sup>42</sup> Penelitian Chanprapaph dkk

menemukan bahwa pasien APST positif mengalami serangan urtikaria lebih berat dan jumlah urtika lebih dari 7 lesi per hari.<sup>43</sup> Nilai hsCRP juga berkorelasi dengan derajat keparahan UKS (Tabel 3). Hal tersebut serupa dengan Maouia dkk.<sup>19</sup> Karabay dkk. melaporkan nilai CRP lebih tinggi berkorelasi sesuai dengan derajat keparahan UKS.<sup>40</sup> Penelitian Montjoye dkk. menemukan korelasi bermakna nilai CRP dengan derajat keparahan UKS dan nilai CRP lebih tinggi ditemukan pada pasien tidak respons antihistamin.<sup>44</sup>

Analisis *Fisher Exact* menunjukkan hasil APST positif memiliki hubungan bermakna dengan derajat keparahan UKS (Tabel 4). Nilai OR menunjukkan risiko hasil APST positif sebesar 32,0 kali untuk mengalami UKS derajat sedang-berat. Hingga saat ini peneliti belum menemukan penelitian lain yang menganalisis APST sebagai prediktor derajat keparahan UKS.

Berdasarkan uji *Spearman*, tidak ditemukan korelasi antara diameter urtika APST dan kadar hsCRP (Tabel 5). Hasil APST positif seharusnya diiringi dengan peningkatan kadar serum CRP karena sitokin

proinflamatorik IL-6 mampu menginduksi ekspresi TF sebagai prekursor jalur koagulasi serta menyebabkan urtika pada APST dan memicu sintesis CRP di hati.<sup>14,20,45</sup> Korelasi bermakna tersebut ditunjukkan oleh Rajappa dkk berupa rerata kadar hsCRP pada hasil APST positif lebih tinggi ( $4.37 \pm 1.45$ ) dibanding APST negatif ( $3.38 \pm 1.10$ ) dan juga menemukan korelasi bermakna kadar hsCRP pada kelompok pasien dengan hasil APST positif.<sup>46</sup> Penelitian Varghese dkk turut melaporkan hal serupa.<sup>47</sup> Perbedaan hasil penelitian mungkin dipengaruhi beberapa faktor antara lain sampel (Rajappa dkk dan Varghese dkk melibatkan 90 sampel; 45 sampel UKS dan 45 sampel kontrol). Sampel penelitian kedua kelompok juga terbagi rata baik usia maupun jenis kelamin. Perbedaan lain ditunjukkan dari tolok ukur penilaian derajat keparahan UKS yang digunakan yaitu *Urticaria Severity Score* (USS) pada penelitian Rajappa dkk.

Sebagai protein respons fase akut, produksi CRP dipengaruhi oleh degranulasi sel mast via IL-6.<sup>48</sup> Autoreaktivitas sel mast tersebut diduga menghilang perlahan akibat penurunan kemampuan stimulasi sel mast atau akibat penurunan jumlah autoantibodi selama perjalanan penyakit.<sup>49</sup> Kemungkinan lain disebabkan oleh desensitisasi pasien. Krystel-Whittemore dkk berpendapat pajanan berulang dan terkontrol sel mast akan mengakibatkan degranulasi sel mast lebih lambat meskipun mekanisme pasti masih harus diteliti

lebih lanjut.<sup>50</sup> Meskipun sel mast diduga mengalami penurunan autoreaktivitas, peran sel basofil dan eosinofil tetap berpengaruh pada UKS,<sup>7,51</sup> sehingga keluhan serta pemeriksaan APST tetap ditemukan positif pada pasien UKS.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan antara lain jumlah sampel kecil serta tidak melibatkan kelompok kontrol sebagai pembandingan. Penelitian lebih lanjut masih dibutuhkan untuk mengetahui pengaruh perjalanan penyakit terhadap hasil pemeriksaan serta pengukuran sensitivitas dan spesifisitas APST pada UKS terhadap baku emas.

## KESIMPULAN

Pada penelitian ini, tidak ditemukan korelasi bermakna antara nilai APST dan CRP pada UKS. Hasil APST positif mampu memprediksi derajat keparahan UKS sedang-berat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada sejawat Bagian/KSM Dermatologi dan Venereologi, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang atas dukungan dan bantuan yang diberikan selama penelitian ini dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hide M, Takahagi S, Hiragun T. Urticaria and Angioedema. In: Sewon K, Amagai M, Bruckner AL, Enk AH, Margolis DJ, McMichael AJ, et al., editors. Fitzpatrick's Dermatology. 9th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2019. p. 684–709.
- Zuberbier T, Aberer W, Asero R, Abdul Latiff AH, Baker D, Ballmer-Weber B, et al. The EAACI/GA2LEN/EDF/WAO guideline for the definition, classification, diagnosis and management of urticaria. *Allergy*. 2018;73(7):1393–414.
- Grattan CEH, Saini SS. Urticaria and Angioedema. In: Bologna JL, Schaffer J V., Cerroni L, editors. *Dermatology*. 4th ed. Beijing: Elsevier Inc.; 2018. p. 304–19.
- Chu CY, Al Hammadi A, Agmon-Levin N, Atakan N, Farag A, Arnaut RK, et al. Clinical characteristics and management of chronic spontaneous urticaria in patients refractory to H1-Antihistamines in Asia, Middle-East and Africa: Results from the AWARE-AMAC study. *World Allergy Organ J*. 2020;13(4):1001–17.
- Curto-Barredo L, Riba Archilla L, Roura Vives G, Pujol RM, Giménez-Arnau AM. Clinical features of chronic spontaneous urticaria that predict disease prognosis and refractoriness to standard treatment. *Acta Derm Venereol*. 2018;98(7):641–7.
- Fricke J, Ávila G, Keller T, Weller K, Lau S, Maurer M, et al. Prevalence of chronic urticaria in children and adults across the globe: Systematic review with meta-analysis. *Allergy*. 2020;75(2):423–32.
- Saini SS, Kaplan AP. Chronic Spontaneous Urticaria: The Devil's itch. *J Allergy Clin Immunol Pr*. 2018;6(4):1097–106.
- Jain S. Pathogenesis of chronic urticaria: An overview. *Dermatol Res Pr*. 2014;2014:1–11.
- Asero R, Tedeschi A, Marzano AV, Cugno M. Chronic urticaria: A focus on pathogenesis. *F1000Res*. 2017;6:1–7.
- Kolkhir P, Church MK, Weller K, Metz M, Schmetzer O, Maurer M. Autoimmune chronic spontaneous urticaria: What we know and what we do not know. *J Allergy Clin Immunol*. 2017;139(6):1772–1781.e1.
- Dogheim N, Gheida S, Ghaly N, Ibrahim M, El-Enein AA. Chronic idiopathic urticaria: autologous skin tests and treatment. *Egypt J Dermatol Venereol*. 2014;34(1):46–52.
- Kumaran MS, Mangal S, Narang T, Parsad D. Autologous serum and plasma skin tests in chronic spontaneous urticaria: A reappraisal. *Indian Dermatol Online J*. 2017;8(2):94–9.
- Asero R, Tedeschi A, Riboldi P, Cugno M. Plasma of patients with chronic urticaria shows signs of thrombin generation, and its intradermal injection causes wheal-and-flare reactions much more frequently than autologous serum. *J Allergy Clin Immunol*. 2006;117(5):1113–7.
- Tedeschi A, Kolkhir P, Asero R, Pogorelov D, Olsiva O,

- Kochergin N, et al. Chronic urticaria and coagulation: Pathophysiological and clinical aspects. *Allergy*. 2014;69(6):683–91.
15. Cugno M, Marzano A V., Asero R, Tedeschi A. Activation of blood coagulation in chronic urticaria: Pathophysiological and clinical implications. *Intern Emerg Med*. 2010;5(2):97–101.
  16. Kasperska-Zajac A. Acute-phase response in chronic urticaria. *J Euro Acad Dermatol Venereol*. 2012;26(6):665–72.
  17. Sproston NR, Ashworth JJ. Role of C-reactive protein at sites of inflammation and infection. *Front Immunol*. 2018;9(4):1–11.
  18. Rathod D, Malkani R, Jadhav K, Gole P. Dermatology assessment of C Reactive Protein in chronic urticaria as a marker of disease activity and underlying systemic inflammation: a Case control study. *Sch J App Med Sci*. 2018;6(1A):5–9.
  19. Maouia A, Youssef M, Leban N, Ben Chibani J, Helal AN, Kassab A. CRP relevance in clinical assessment of chronic spontaneous urticaria Tunisian patients. *Cutan Ocul Toxicol*. 2017;36(4):387–92.
  20. Grzanka R, Damasiewicz-Bodzek A, Kasperska-Zajac A. Interplay between acute phase response and coagulation/fibrinolysis in chronic spontaneous urticaria. *Allergy Asthma Clin Immunol*. 2018;14:1–8.
  21. Asero R, Tedeschi A, Coppola R, Griffini S, Paparella P, Riboldi P, et al. Activation of the tissue factor pathway of blood coagulation in patients with chronic urticaria. *J Allergy Clin Immunol*. 2007;119(3):705–10.
  22. Stepaniuk P, Kan M, Kanani A. Natural history, prognostic factors and patient perceived response to treatment in chronic spontaneous urticaria. *Allergy Asthma Clin Immunol*. 2020;16(1):1–11.
  23. Jo YH, Yoo HW, Kim SH, Kim YM, Kim H, Kim H. Clinical characteristics and treatment response of chronic spontaneous urticaria according to age: A single-center Korean study. *Asian Pac J Allergy Immunol*. 2021;9–13.
  24. Adil MCL, Nopriyati N, Oktariana D, Kurniawati Y, Prasasty GD. Quality of Life Based on Autologous Serum Skin Test Result in Chronic Spontaneous Urticaria Patients. *Sriwij J Med*. 2021;4(1):24–9.
  25. Rafikasari A, Fetarayani D, Setyaningrum T. Profil Pasien Urtikaria (Profile of Urticaria Patients). *Period Dermatol Venereol*. 2019;31(3):222–7.
  26. Kim YS, Park SH, Han K, Lee JH, Kim NI, Roh JY, et al. Clinical course of chronic spontaneous urticaria in the Korean adult population. *Allergy Asthma Immunol Res*. 2018;10(1):83–7.
  27. Parisi CA, Ritchie C, Petriz N, Torres CM, Gimenez-Arnau A. Chronic urticaria in a health maintenance organization of buenos aires, Argentina – New data that increase global knowledge of this disease. *An Bras Dermatol*. 2018;93(1):76–9.
  28. Thomsen S, Pritzler E, Vaugelade-Baust N, Dodge R, Dahlborn A, Vestergaard C. Chronic urticaria in the real-life clinical practice setting in Sweden, Norway and Denmark: Baseline results from the non-interventional multicentre AWARE study. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017;31(6):1048–55.
  29. Guillet G, Bécherel PA, Pralong P, Delbarre M, Outtas O, Martin L, et al. The burden of chronic urticaria: French baseline data from the international real-life AWARE study. *Eur J Dermatol*. 2019;29(1):49–54.
  30. Kasperska-Zajac A, Brzoza Z, Rogala B. Sex hormones and urticaria. *J Dermatol*. 2008;52(2):79–86.
  31. Bernstein JA, Bouillet L, Caballero T, Staevska M. Hormonal Effects on Urticaria and Angioedema Conditions. *J Allergy Clin Immunol Pr*. 2021;9(6):2209–19.
  32. Hawro T, Ohanyan T, Schoepke N, Metz M, Peveling-Oberhag A, Staubach P, et al. The Urticaria Activity Score—Validity, Reliability, and Responsiveness. *J Allergy Clin Immunol Pr*. 2018;6(4):1185–1190.e1.
  33. Hollis K, Proctor C, McBride D, Balp MM, McLeod L, Hunter S, et al. Comparison of Urticaria Activity Score Over 7 Days (UAS7) Values Obtained from Once-Daily and Twice-Daily Versions: Results from the ASSURE-CSU Study. *Am J Clin Dermatol*. 2018;19(2):267–74.
  34. Nakatani S, Oda Y, Washio K, Fukunaga A, Nishigori C. The Urticaria Control Test and Urticaria Activity Score correlate with quality of life in adult Japanese patients with chronic spontaneous urticaria. *Allergol Int*. 2019;68(2):279–81.
  35. Costa C, Rosmaninho I, Guilherme A, Ferreira J, Antunes J, Pina A, et al. Chronic Urticaria in the Real-Life Clinical Practice Setting in Portugal : Baseline Results from the Non-Interventional. *Acta Med Port*. 2019;32(2):133–40.
  36. Yanase Y, Takahagi S, Ozawa K, Hide M. The role of coagulation and complement factors for mast cell activation in the pathogenesis of chronic spontaneous urticaria. *Cells*. 2021;10(7):1–10.
  37. Asero R, Tedeschi A, Marzano A V., Cugno M. Chronic spontaneous urticaria: Immune system, blood coagulation, and more. *Expert Rev Clin Immunol*. 2016;12(3):229–31.
  38. Sakurai Y, Morioka S, Takeda T, Takahagi S, Hide M, Shima M. Increased thrombin generation potential in patients with chronic spontaneous urticaria. *Allergol Int*. 2015;64(1):96–8.
  39. Ansar W, Ghosh S. Pathobiological Role of CRP in Diseases: Clinical Medical Applications of CRP. In: Ansar W, Ghosh S, editors. *Biology of C Reactive Protein in Health and Disease*. 1st ed. India: Springer India; 2016. p. 133–42.
  40. Karabay E, Çerman A, Altunay I. Serum C-reactive protein, neutrophil-lymphocyte ratio and uric acid levels in chronic spontaneous urticaria. *Turkiye Klin J Dermatol*. 2016;26(3):125–31.
  41. Sim D, Yu J, Koh Y. Inflammation markers are associated with disease activity in patients with chronic urticaria. *J Allergy Clin Immunol*. 2019;143(2):AB51.
  42. Boonpiyathad T, Sangasapaviliya A. Autologous serum and plasma skin test to predict 2-year outcome in chronic spontaneous urticaria. *Asia Pac Allergy*. 2016;6(4):226–35.
  43. Chanprapaph K, Iamsumang W, Wattanakrai P, Vachiramon V. Thyroid autoimmunity and autoimmunity in chronic spontaneous urticaria linked to disease severity, therapeutic response, and time to remission in patients with chronic spontaneous urticaria. *BioMed Res Int*. 2018;1–14.
  44. Montjoye L, Darrigade AS, Gimenez Arnau A, Herman A, Dumoutier L, Baeck M. Correlations between disease activity, autoimmunity and biological parameters in patients with chronic spontaneous urticaria. *Eur Ann Allergy Clin Immunol*. 2021;53(2):55–66.
  45. Kasperska-Zajac A, Grzanka R, Damasiewicz-Bodzek A. IL-6 transsignaling in patients with chronic spontaneous urticaria. *PLoS One*. 2015;10(12):1–9.
  46. Rajappa M, Chandrashekar L, Sundar I, Munisamy M, Ananthanarayanan PH, Thappa DM, et al. Platelet oxidative stress and systemic inflammation in chronic spontaneous urticaria. *Clin Chem Lab Med*. 2013;51(9):1789–94.
  47. Varghese R, Rajappa M, Chandrashekar L, Kattimani S,

- Archana M, Munisamy M, et al. Association among stress, hypocortisolism, systemic inflammation, and disease severity in chronic urticaria. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2016;116(4):344–8.
48. Del Giudice M, Gangestad SW. Rethinking IL-6 and CRP: Why they are more than inflammatory biomarkers, and why it matters. *Brain Behav Immun.* 2018;70:61–75.
49. Park GH, Choi JH, Kim S, Bae Y. The relation of autologous serum skin test and autologous plasma skin test result with various clinical and laboratory findings in patients with chronic spontaneous urticaria. *Ann Dermatol.* 2020;32(4):280–8.
50. Krystel-Whittemore M, Dileepan KN, Wood JG. Mast cell: A multi-functional master cell. *Front Immunol.* 2016;6(JAN):1–12.
51. Giménez-Arnau AM, DeMontojoye L, Asero R, Cugno M, Kulthanan K, Yanase Y, et al. The Pathogenesis of Chronic Spontaneous Urticaria: The Role of Infiltrating Cells. *J Allergy Clin Immunol Pr.* 2021;9(6):2195–208.

### PIODERMA FASIALE: DERMATOSIS AKIBAT INFEKSI ATAU AKIBAT ETIOLOGI LAIN? SUATU KASUS JARANG

Mufqi H. Priyanto\*, Eliza Miranda, Sondang P. Sirait, Sri Linuwih SW Menaldi

Departemen Dermatologi dan Venereologi  
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta

#### ABSTRAK

*Pyoderma faciale, atau saat ini disebut rosacea fulminans, merupakan kelainan kulit yang jarang terjadi. Kelainan ini paling banyak ditemukan pada perempuan usia 15–46 tahun, dengan tanda klasik munculnya erupsi inflamatori berupa papul, pustul, nodul, bahkan kista pada wajah. Diduga terdapat hubungan antara pyoderma faciale dengan faktor imunologis, hormonal, dan vaskular. Dilaporkan satu kasus yang sepengetahuan penulis belum pernah dilaporkan di Indonesia, pada perempuan usia 15 tahun dalam terapi lupus eritematosus sistemik, dengan erupsi pustul multipel di atas plak eritematosus disertai beberapa telangiectasis pada wajah. Kondisi ini awalnya dipikirkan sebagai suatu pyoderma yang membaik dengan antibiotik sistemik amoksisilin/asam klavulanat, tetapi mengalami rekurensi. Kultur dari pustul tidak didapatkan pertumbuhan isolat bakteri, dan hasil pemeriksaan biopsi menunjukkan sebaran sel polimorfonuklear di sekitar pembuluh darah, jaringan interstitial, dan folikel rambut. Pasien kemudian diterapi dengan kombinasi asam retinoat dan eritromisin topikal yang memberikan respons sangat baik dalam 3 minggu sejak dimulainya terapi. Kasus ini dilaporkan untuk meningkatkan pengetahuan mengenai diagnosis, tata laksana, dan terapi pyoderma faciale. Jika ditemukan kasus serupa lainnya dengan tampilan klinis dermatosis akibat infeksi tetapi terus mengalami rekurensi, dapat dipikirkan kemungkinan diagnosis banding lainnya sehingga penanganan pasien dapat dilakukan secara tepat.*

**Kata kunci :** *pyoderma faciale, rosacea fulminans*

### A RARE CASE OF PYODERMA FACIALE: IS IT A DERMATOSIS DUE TO INFECTION OR DUE TO ANOTHER ETIOLOGY?

#### ABSTRACT

*Pyoderma faciale, currently referred to as rosacea fulminans, is a rare dermatological condition predominantly seen in women aged 15 to 46. It is classically characterized by sudden inflammatory eruptions of papules, pustules, nodules, and cysts on the face. There appears to be an association with immunological, hormonal, and vascular factors. In this report, we present a case not previously documented in Indonesia according to authors' knowledge: a 15-year-old female patient undergoing systemic lupus erythematosus therapy, who developed multiple pustular eruptions on erythematous plaques with concomitant telangiectasia on the face. Initially considered pyoderma, the condition improved with systemic antibiotic therapy using amoxicillin/clavulanic acid; however, recurrences were noted. Cultures from the pustules showed no bacterial growth, and a tissue biopsy indicated perivascular, interstitial, and perifollicular infiltration by polymorphonuclear cells. Subsequently, the patient responded favorably within three weeks to a combination treatment of topical retinoic acid and erythromycin. This case is reported to broaden the understanding of the diagnosis, management, and treatment of pyoderma faciale. It highlights the importance of considering alternative differential diagnoses in cases presenting with infection-like dermatoses that persistently recur, thereby enabling precise patient treatment.*

**Keywords:** *pyoderma faciale, rosacea fulminans*

---

#### Korespondensi:

Jl. Pangeran Diponegoro 71, Jakarta Pusat;  
Telp: 021-31935383/087872405018  
Email: mufqipriyanto@gmail.com

## PENDAHULUAN

Pioderma fasiale, atau yang disebut juga sebagai rosasea fulminan, adalah kondisi kelainan dermatologi yang jarang ditemukan dan merupakan suatu bentuk eksaserbasi pada rosasea. Secara epidemiologi, penyakit ini umumnya terjadi pada perempuan usia 15–46 tahun. Hingga saat ini, penyebab belum diketahui secara pasti, tetapi terdapat dugaan keterlibatan faktor imunologis, hormonal, dan vaskular sebagai pemicu.<sup>1</sup> Beberapa kondisi yang paling sering dihubungkan dengan munculnya pioderma fasiale yaitu *inflammatory bowel disease* dan kondisi kehamilan, serta beberapa kondisi lain yang lebih jarang meliputi rheumatoid arthritis, gangguan hati dan tiroid, serta penggunaan kontrasepsi oral, *pegylated interferon alpha-2b*, ribavirin, vitamin B6 dan B12 dosis tinggi.<sup>2,3</sup> Belum ada laporan yang menyebutkan terjadinya pioderma fasiale pada pasien dengan sistemik lupus eritematosus (SLE), baik di Indonesia maupun di luar negeri. Pilihan terapi sampai sekarang hanya didasarkan pada berbagai laporan kasus dengan modalitas terapi dan tingkat keberhasilan yang bervariasi, yaitu menggunakan kortikosteroid, isotretinoin, dapson, dan beberapa jenis antibiotik.<sup>1,4</sup>

## ILUSTRASI KASUS

Pada laporan kasus ini, seorang pasien perempuan usia 15 tahun dengan sistemik lupus eritematosus (SLE), datang diantarkan oleh ibunya ke divisi Dermatologi Infeksi Tropik atas konsultasi dari divisi Dermatologi Alergi Imunologi dengan diagnosis kerja folikulitis bakterialis. Saat kunjungan pertama, dilaporkan terdapat erupsi pustul milier hingga lentikuler multipel, diskret,

dengan dasar plak eritematosa yang muncul dalam waktu relatif cepat. Pemeriksaan langsung menggunakan pewarnaan Gram yang diambil dari lesi pustular pada wajah, menunjukkan adanya infeksi bakteri. Pasien mendapat antibiotik sistemik amoksisilin dan asam klavulanat 625 mg 3 kali sehari selama seminggu serta kompres larutan salin normal pada area wajah. Pengobatan rutin untuk SLE meliputi metilprednisolon 8 mg satu kali sehari dan asam mikofenolat mofetil 360 mg 2 kali sehari.

Seminggu setelah kunjungan ke divisi Dermatologi Infeksi Tropik, pasien datang kembali dengan perbaikan klinis, terlihat dari jumlah pustul yang berkurang dan dasar plak eritematosa yang mulai menipis. Penggunaan antibiotik sistemik tidak dilanjutkan, diganti dengan topikal asam fusidat 2% dan kompres larutan salin normal. Kunjungan tiga minggu setelahnya, pustul sudah tidak tampak dan tersisa makula eritematosa yang mulai memudar, sehingga diputuskan untuk memberhentikan terapi. Pasien diedukasi untuk rutin mencuci muka dengan sabun 3 kali sehari, dan menggunakan tabir surya pada area wajah setiap akan beraktivitas di luar.

Tiga bulan sebelumnya, pasien sudah lebih dulu datang ke divisi Dermatologi Pediatri dan Dermatologi Kosmetik dengan keluhan serupa. Pasien didiagnosis dengan akne vulgaris berat dan mendapat pengobatan klindamisin 300 mg 2 kali sehari, krim *azelaic acid* 20% dan losio *alpha hydroxy acid* (AHA), serta sabun cuci muka dengan kandungan asam glikolat 3 kali sehari. Keluhan bintil nanah dan kulit merah kembali muncul dalam jumlah yang lebih banyak dan waktu yang lebih cepat, sehingga oleh divisi Dermatologi Kosmetik pasien konsultasikan ke divisi Dermatologi Alergi Imunologi



**Gambar 1.** (A). Tampak tampilan pustul multipel, diskret, di atas dasar plak eritematosa sebelum dimulainya terapi; (B) Satu bulan setelah pemberian terapi dapson, eritromisin, dan asam retinoat didapatkan hasil yang sangat baik.

dengan kecurigaan keterlibatan kulit pada SLE.

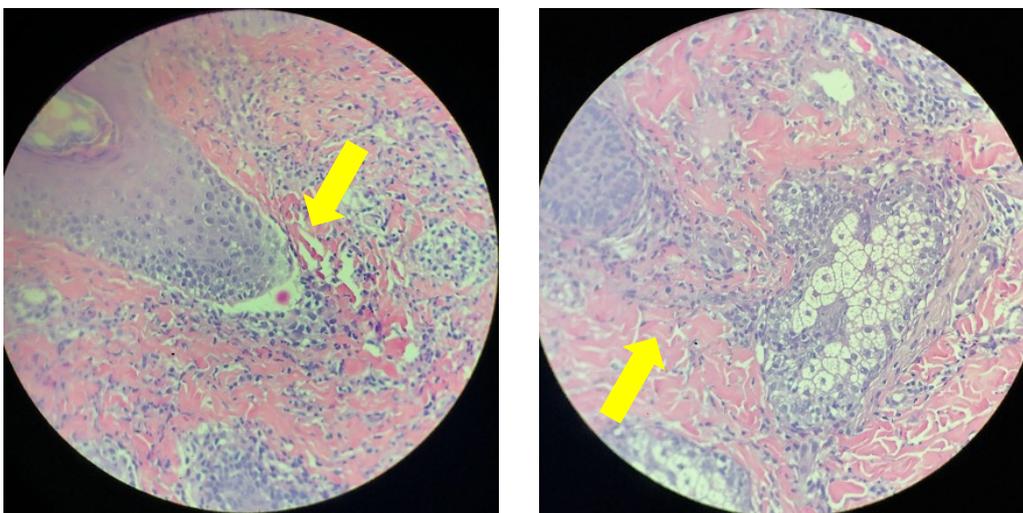
Dalam kurun waktu 2 bulan sejak kunjungan pertama kali ke poliklinik kami, tercatat beberapa kali kekambuhan pada pasien berupa erupsi pustul milier hingga lentikuler multipel, diskret, di atas dasar plak eritematosa disertai telangiektasis pada wajah. Sejak pertama kali kemunculannya, pasien tidak pernah merasakan gejala sistemik misalnya demam dan nyeri pada anggota tubuh. Lesi akan membaik setelah pemberian antibiotik sistemik amoksisilin/asam klavulanat. Pemeriksaan kultur dan resistensi bakteri aerob dari apusan pustul pada wajah tidak menunjukkan pertumbuhan mikroorganisme. Pemeriksaan histopatologis dengan pewarnaan *periodic acid-Schiff* (PAS) didapatkan gambaran eksositosis sel polimorfonuklear (PMN) pada epidermis, dan sebaran sel PMN di sekitar pembuluh darah, jaringan interstisial, dan folikel rambut pada dermis bagian atas dan tengah.

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, pengamatan klinis, beberapa hasil pemeriksaan penunjang, dan studi literatur, pasien kemudian didiagnosis dengan pioderma fasiale serta diberikan pengobatan kombinasi dapson 100 mg satu kali sehari sebagai anti inflamasi untuk 2 minggu pertama, disertai topikal eritromisin 2% gel 2 kali sehari, asam retinoat 0,025% krim 1 kali sehari, tabir surya SPF 33, dan pasien diminta untuk datang kembali 1 bulan. Pengamatan hingga 2 bulan berikutnya didapatkan hasil yang sangat baik, tidak ditemukan lagi plak eritematosa dengan pustul di atasnya, dan tidak ada laporan terjadi kekambuhan. Pasien dan ibunya merasa sangat puas dengan hasil yang didapatkan, dan hingga saat ini pengobatan topikal dengan eritromisin dan asam retinoat masih terus dilanjutkan tanpa eksaserbasi. Pasien direncanakan untuk melanjutkan pengobatan ke divisi Dermatologi Kosmetik.

## DISKUSI

Istilah pioderma fasiale pertama kali disebutkan tahun 1940 oleh O'Leary dan Kierland untuk mendeskripsikan penyakit dermatologi berupa erupsi pioderma secara mendadak dengan jumlah yang banyak pada perempuan kelompok usia 20 tahun. Erupsi tersebut secara khusus muncul di wajah, terutama dagu, pipi, dan dahi. Hingga akhirnya pada tahun 1992, Plewig dkk. menyebutkan bahwa pioderma fasiale merupakan suatu variasi rosasea yang berat (bukan variasi dari akne), sehingga disebut rosasea fulminan. Laporan mengenai pioderma fasiale sangat terbatas, sejak pertama kali dilaporkan hingga tahun 2021 hanya ditemukan 114 kasus dari seluruh dunia dan 92% terjadi pada perempuan.<sup>5</sup>

Jenis kelamin dan usia pasien yang dilaporkan pada kasus ini sesuai dengan prevalensi temuan pioderma fasiale dari seluruh dunia, yaitu perempuan usia 15–46 tahun. Prevalensi tersebut diduga akibat peran hormonal terhadap terbentuknya lesi yang dominan pada perempuan, dan terdapat beberapa laporan kasus yang menyebutkan munculnya lesi pioderma fasiale pada kehamilan.<sup>1,3</sup> Selain itu, kondisi ini juga dikaitkan dengan kelainan vaskular karena berhubungan dengan mekanisme vasodilatasi, peningkatan aliran darah pada kulit, dan permeabilitas vaskular. Akibatnya, terjadilah kebocoran plasma yang menyebabkan inflamasi jaringan dan peningkatan faktor-faktor pertumbuhan yang menstimulasi angiogenesis.<sup>6</sup> Secara umum, pada rosasea terdapat immunoglobulin pada *dermal-epidermal junction*, peningkatan respons imunitas adaptif, dan aktivasi respons imun alamiah melalui peningkatan katelisinidin (LL-37), kalikrein 5, dan interleukin-8.<sup>1,6,7</sup>



**Gambar 2.** Pada pemeriksaan histopatologi dengan pewarnaan PAS (perbesaran 100x), terdapat sebaran sel PMN (panah kuning) di sekitar pembuluh darah, jaringan interstisial, dan folikel rambut pada dermis bagian atas dan tengah

Beberapa laporan kasus pioderma fasiale menyebutkan hubungan antara kondisi tersebut dengan *inflammatory bowel disease*, kehamilan, penyakit tiroid, dan penyakit hati. Pemberian dosis tinggi vitamin B6 dan B12, *pegylated interferon*, dan ribavirin juga disebutkan dapat menjadi pemicu.<sup>2,3</sup> Selain itu, faktor imunologis diduga sebagai salah satu penyebab pioderma fasiale,<sup>1</sup> dan pada pasien didapatkan SLE. Namun, hingga saat ini belum ada kepustakaan atau laporan lain yang dapat menjelaskan hubungan antara SLE dan pioderma fasiale.

Tampilan klinis yang sering ditemukan pada pioderma fasiale adalah munculnya lesi berupa papul, pustul, kista, atau nodul, disertai dengan eritema yang pekat, pada area wajah terutama sentrofasiat. Umumnya tidak ditemukan komedo, atau bisa muncul tetapi jumlahnya sangat sedikit. Awitan munculnya lesi mendadak, dan dapat muncul pada perempuan dengan kulit normal. Kondisi ini muncul tanpa disertai gejala prodromal, dan secara umum kondisi pasien baik.<sup>5</sup> Namun, seringkali pasien datang dengan kekhawatiran berlebih dan depresi akibat lesi yang mengenyainya. Lesi pioderma fasiale dapat menetap dalam hitungan minggu hingga beberapa bulan setelah awitan kemunculannya.<sup>8</sup> Pasien ini awalnya terdiagnosis sebagai suatu kondisi akne yang kurang berespons dengan tata laksana sesuai akne vulgaris. Karena tampilan klinisnya menyerupai kondisi dermatosis akibat infeksi, dan memberikan respons baik terhadap antibiotik, maka sempat dipikirkan sebagai suatu infeksi. Dari perjalanan penyakitnya yang tetap mengalami rekurensi, dan setelah didapatkan hasil pemeriksaan penunjang yaitu kultur dan histopatologis, diagnosis semakin mengarah pada kondisi pioderma fasiale. Pada beberapa kepustakaan tidak disebutkan adanya telangiectasis sebagai salah satu tanda klinis seperti yang didapatkan pada kasus ini. Jika dilihat dari patofisiologinya, telangiectasis merupakan pelebaran pembuluh darah superfisial, yang pada wajah dapat merupakan tanda khas rosacea.<sup>9</sup>

Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik yang khas, dan beberapa pemeriksaan penunjang. Hasil laboratorium biasanya tidak spesifik, meliputi anemia ringan, leukositosis sedang, peningkatan laju sedimentasi eritrosit, dan peningkatan *C reactive protein*.<sup>5</sup> Hasil kultur yang didapatkan dari pasien tidak menunjukkan pertumbuhan bakteri, sesuai dengan laporan Coutinho dkk. yang menyatakan bahwa hasil kultur dari materi purulen biasanya negatif.<sup>1</sup> Dari pemeriksaan histopatologi, pada fase awal dapat ditemukan infiltrasi masif neutrofil, limfosit, dan histiosit pada periduktus dan perivaskular, yang juga didapatkan dari pemeriksaan histopatologi pada pasien ini. Sedangkan hasil pemeriksaan histopatologi pada fase lanjut, dapat ditemukan bentukan granuloma yang terdiri atas sel epiteloid.<sup>4,5,10</sup>

Beberapa kondisi kelainan dermatologi dapat menjadi diagnosis banding, meliputi akne konglobata (usia muda, lebih sering laki-laki, gejala akne sebelumnya, komedo, dan tidak ada kemerahan pada kulit wajah), akne fulminan (laki-laki usia muda, lesi dapat ulseratif dan hemoragik, disertai gejala sistemik), folikulitis bakterialis (didapatkan pertumbuhan bakteri pada kultur), dan kelainan dermatologi akibat ketidaksengajaan konsumsi bahan yang mengandung halogen.<sup>2,4</sup>

Rekomendasi terapi berdasarkan beberapa laporan kasus sangat bervariasi dengan tingkat keberhasilan yang beragam. Berbagai modalitas tersebut meliputi isotretinoin 1 mg/kg berat badan setiap hari selama 5 bulan, dan penggunaan kortikosteroid topikal potensi tinggi dan/atau sistemik jangka pendek yang dilanjutkan dengan isotretinoin oral. Dilaporkan terjadinya eksaserbasi pioderma fasiale selama terapi menggunakan prednisolon oral.<sup>1,11</sup> Dapsone dilaporkan juga memiliki peran terhadap infiltrasi neutrofil pada fase awal.<sup>5</sup> Selain itu, berbagai antibiotik dapat memberikan hasil terapeutik yang baik, meliputi minosiklin, tetrasiklin, dan eritromisin.<sup>1,11</sup> Pemberian kombinasi dapsone, eritromisin, dan asam retinoat secara teratur pada pasien terbukti memberikan hasil yang memuaskan dan tidak dilaporkan adanya kekambuhan hingga 2 bulan pengobatan.

## KESIMPULAN

Sepengetahuan penulis, hingga saat ini belum ada laporan kasus mengenai pioderma fasiale di Indonesia. Kasus yang dilaporkan dari seluruh dunia sangat terbatas, dan memiliki beberapa diagnosis banding yang sangat mirip meliputi akne dan variasinya, ataupun dermatosis akibat infeksi. Hal ini dapat memperbesar kemungkinan terjadinya diagnosis yang kurang tepat. Jika tata laksana yang telah diberikan menunjukkan respons yang kurang baik atau terus mengalami rekurensi, perlu dilakukan pemeriksaan penunjang lain untuk penegakan diagnosis pioderma fasiale. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dan laporan kasus yang lebih banyak untuk meningkatkan pendekatan tata laksana dan terapi yang diperlukan oleh kondisi dermatosis yang jarang ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Coutinho JC, Westphal DC, Lobato LC, Schettini APM, Santos M. Rosacea fulminans: unusual clinical presentation of rosacea. *An Bras Dermatol*. 2016;91(5 Supl 1):S151-3.
2. Koh HY, Ng SK, Tan WP. Rosacea fulminans. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2014;80(3):272-4.
3. Demir O, Tas IS, Gunay B, Ugurlucan FG. A Rare dermatologic disease in pregnancy: Rosacea fulminans- Case report and review of the literature. *Open Access Maced J Med Sci*. 2018 Aug 4;6(8):1438-1441.
4. Walsh RK, Endicott AA, Shinkai K. Diagnosis and treatment of rosacea fulminans: A comprehensive review. *Am J Clin Dermatol*. 2018;19(1):79–86.
5. Angileri L, Veraldi S, Barbareschi M. Rosacea fulminans: two case reports and review of the literature. *J Dermatolog Treat*. 2021;32(1):110–3.
6. Del Rosso JQ. Advances in understanding and managing rosacea: part 1: connecting the dots between pathophysiologic mechanisms and common clinical features of rosacea with emphasis on vascular changes and facial erythema. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2012;5(3):16–25.
7. Marson JW, Baldwin HE. Rosacea: a wholistic review and update from pathogenesis to diagnosis and therapy. *Int J Dermatol*. 2020;59(6):e175–82.
8. Plewig G, Jansen T, Kligman AM. Pyoderma faciale. A review and report of 20 additional cases: is it rosacea? *Arch Dermatol*. 1992;128(12):1611–7.
9. Gupta R, Gautam RK, Bhardwaj M, Chauhan A. A clinical approach to diagnose patients with localized telangiectasia. *Int J Dermatol*. 2015;54(8):e294-301.
10. Helm TN, Schechter J. Biopsy may help identify early pyoderma faciale (rosacea fulminans). *Cutis*. 2006;77(4):225–7.
11. Tisack A, Singh RK, Kohen L. Rosacea fulminans herpeticum: Rosacea fulminans with superimposed herpetic infection. *JAAD Case Rep*. 2021;11:106–108.

### **MICRO AND NANO-AUTOLOGOUS FAT TRANSFER UNTUK TATA LAKSANA LIPODISTROFI WAJAH PADA LUPUS ERITEMATOSUS SISTEMIK**

*Irwan Saputra Batubara\*, Lis Surachmiati Suseno, Irma Bernadette Sitohang, Lili Legiawati*

*Departemen Dermatologi dan Venereologi,  
FK Universitas Indonesia/RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta, Indonesia*

#### **ABSTRAK**

*Lipodistrofi pada lupus eritematosus sistemik (LES) menyebabkan deformitas dan menjadi masalah psikologis pasien. Tata laksana lipodistrofi yang direkomendasikan yaitu autologous fat transfer (AFT) karena teknik mudah, luaran baik, dan komplikasi rendah. Perempuan berusia 19 tahun dengan lipodistrofi wajah akibat LES ditatalaksana dengan AFT. Jaringan lemak diambil dari paha kiri sisi lateral, diproses menjadi microfat dan nanofat menggunakan konektor Luer-Lok. Total volume microfat dan nanofat yang diinjeksikan yaitu sebanyak 28 mL, menghasilkan perbaikan kontur kulit yang bermakna. Pasien puas dengan hasil AFT. Tidak terdapat komplikasi pasca tindakan. Pasien masih dalam pemantauan enam bulan kedepan untuk menilai retensi AFT. Terdapat berbagai modifikasi teknik AFT untuk meningkatkan luaran dan menghindari komplikasi. Injeksi microfat bertujuan mengisi volume lesi atrofi sedangkan injeksi nanofat memperbaiki kontur kulit. Kelemahan AFT yaitu retensi volume lemak yang tidak dapat diprediksi. Faktor pasien, pemrosesan lemak, dan teknik AFT berperan dalam retensi lemak pasca AFT. Walaupun sangat jarang, embolisasi lemak dapat terjadi yang berpotensi fatal. Injeksi dengan kanula tumpul, penggunaan vasokonstriktor, dan pemetaan vaskularisasi wajah dapat mengurangi risiko tersebut. Autologous fat transfer direkomendasikan sebagai tata laksana lipodistrofi karena mudah dikerjakan, murah, dan non-immunogenik. Dokter spesialis Dermatologi dan Venereologi memiliki peranan penting pada tata laksana lipodistrofi akibat LES.*

*Kata kunci : autologous fat transfer, lipodistrofi, lupus eritematosus sistemik, microfat, nanofat*

### **MICRO AND NANO-AUTOLOGOUS FAT TRANSFER FOR TREATMENT OF FACIAL LIPODYSTROPHY IN SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS**

#### **ABSTRACT**

*Lipodystrophy in systemic lupus erythematosus (SLE) causes deformity and psychological problem for patients. The recommended treatment is autologous fat transfer (AFT) because of its effectiveness. A 19-year-old woman with facial lipodystrophy due to SLE was treated with AFT. Fat tissue was aspirated from the lateral side of the left thigh and then processed into microfat and nanofat using the Luer-Lok connectors. The total volume of fat injected was 28 mL with a significant improvement of skin contour. She was satisfied with the results. There were no postoperative complications. She is still under monitoring for the next six months to assess AFT retention. There are various modifications of the AFT technique to improve outcomes and avoid complications. Microfat aims to fill the volume loss, whereas nanofat is beneficial to improve skin contours. The main drawback of AFT is the unpredictable retention of fat volume. Patient factors, fat processing methods, and AFT technique play a role in post-AFT retention. Although extremely rare, fat embolization can occur during AFT which can be fatal. Injection with a blunt cannula, use of vasoconstrictors, and mapping of facial vascularization may reduce the risk of fat embolization. Autologous fat transfer is recommended for lipodystrophy because it is easy to perform, inexpensive, and non-immunogenic. Dermato-venereologists have an important role in the management of lipodystrophy due to SLE.*

*Keywords: autologous fat transfer, lipodystrophy, systemic lupus erythematosus, microfat, nanofat*

---

#### **Korespondensi:**

Jl. Diponegoro 71, Jakarta Pusat  
Telp: 021-31935383/081221497863  
Email: irwan13294@gmail.com

## PENDAHULUAN

Kulit merupakan organ kedua yang paling sering terlibat pada lupus eritematosus sistemik (LES) setelah sendi. Manifestasi kulit merupakan tanda awal LES pada 25% pasien.<sup>1</sup> Lipodistrofi merupakan salah satu manifestasi kulit yang ditandai dengan kehilangan jaringan lemak subkutan secara progresif pada area wajah, ekstremitas, toraks, dan bokong. Lipodistrofi pada area wajah dapat menyebabkan deformitas sehingga menjadi masalah psikologis bagi pasien.<sup>2</sup> *Autologous fat transfer* (AFT) merupakan tata laksana yang direkomendasikan pada kasus lipodistrofi wajah karena jumlah jaringan lemak yang melimpah, mudah didapatkan, murah, risiko komplikasi minimal, serta memiliki biokompatibilitas yang baik.<sup>3</sup> Hingga saat ini tidak terdapat teknik standar AFT dan hasil yang didapatkan bergantung pada pengalaman operator.<sup>4</sup> Kelemahan utama metode ini adalah retensi volume lemak yang tidak dapat diprediksikan, sehingga terdapat beberapa modifikasi untuk meningkatkan ketahanan lemak pasca injeksi.<sup>5</sup>

Laporan kasus ini membahas tentang teknik AFT untuk tata laksana lipodistrofi wajah pada pasien perempuan muda dengan LES. Lipodistrofi pada pasien menyebabkan deformitas yang bermakna hingga menimbulkan masalah psikologis dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Terdapat beberapa persiapan sebelum dilakukan AFT untuk mengurangi risiko komplikasi dan meningkatkan luaran pasca tindakan, antara lain pemeriksaan laboratorium rutin, pengukuran estimasi volume lemak yang akan diinjeksikan, pemetaan vaskularisasi wajah, serta konsultasi ke bagian terkait untuk memastikan tidak ada kontra indikasi prosedur AFT.<sup>6</sup> Dengan memahami indikasi, persiapan, teknik, serta tata laksana komplikasi, dokter spesialis Dermatologi dan Venereologi dapat melakukan tindakan

AFT yang aman dan efektif pada kasus lipodistrofi akibat LES.

## KASUS

Seorang perempuan berusia 19 tahun dirujuk dari poliklinik Reumatologi ke poliklinik Dermatologi Kosmetik RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta dengan keluhan deformitas pada wajah akibat LES keterlibatan ginjal, neuropsikiatri, muskuloskeletal, dan mukokutan. Pasien didiagnosis LES sejak dua tahun yang lalu bersamaan dengan munculnya keluhan deformitas pada wajah. Keluhan awalnya terjadi pada area dahi kanan yang semakin meluas dan bertambah dalam, kemudian muncul pada dahi kiri, kedua pipi, rahang bawah, dan dagu. Terdapat pula luka pada pipi kiri sekitar 1 tahun lalu yang meninggalkan bekas jaringan parut atrofi saat ini. Keluhan pasien tidak bertambah luas setelah pasien mendapatkan pengobatan. Dalam enam bulan terakhir tidak muncul deformitas baru pada wajah dan bagian tubuh lainnya. Saat ini aktivitas penyakit pasien terkontrol dengan terapi mikofenolat mofetil 2x540 mg, metilprednisolon 4 mg dua kali per minggu, kalsium karbonat 2x500 mg, dan vitamin D3 1x1000 unit dengan *systemic lupus erythematosus disease activity index* (SLEDAI) 4 yaitu aktivitas penyakit ringan. Pasien ingin memperbaiki deformitas pada wajah karena merasa malu dan tidak percaya diri saat bertemu dengan orang lain.

Pada pemeriksaan fisis kondisi umum pasien baik dan tanda vital dalam batas normal. Pemeriksaan dermatologik pada regio supraorbital bilateral, frontal, hidung, dan dagu tampak lipoatrofi berbatas difus, pada pipi kiri tampak skar atrofi, multipel, ireguler dengan kulit sekitar hiperpigmentasi (**Gambar 1**). Pasien kami rencanakan untuk dilakukan AFT yang



**Gambar 1.** Lesi lipodistrofi pada regio supraorbital bilateral, frontal, hidung, dan dagu sebelum dilakukan autologous fat transfer. Pada pipi kiri tampak skar atrofi, multipel, ireguler

akan diproses menjadi microfat dan nanofat. Mengingat deformitas pasien sudah cukup lama terjadi dan berada pada regio dahi yang memiliki vaskularisasi kompleks, pasien kami konsultasikan ke bagian Radiologi untuk dilakukan ultrasonografi (USG) Doppler guna pemetaan vaskularisasi wajah dan menyingkirkan kemungkinan abnormalitas vaskular. Hasil pemeriksaan USG Doppler menunjukkan bentuk dan kaliber pembuluh darah baik, tidak tampak stenosis, oklusi, maupun malformasi vaskular. Hasil pemeriksaan darah rutin, koagulasi darah, fungsi ginjal, dan fungsi hati dalam batas normal. Pemeriksaan serologis HIV dan hepatitis B menunjukkan hasil non reaktif. Pasien juga kami konsultasikan ke bagian Reumatologi sebelum tindakan dengan hasil tidak terdapat kontra indikasi AFT. Satu minggu sebelum tindakan AFT, kami melakukan penghitungan volume lemak yang akan digunakan dengan cara menginjektikan cairan NaCl 0,9% pada lesi atrofi di wajah pasien hingga permukaan kulit menjadi rata. Estimasi volume lemak yang akan diinjeksikan yaitu dua kali volume cairan NaCl 0,9% dengan asumsi setengah volume lemak akan mengalami resorpsi pasca tindakan.<sup>3</sup>

Lokasi pengambilan jaringan lemak autologus yaitu pada paha kanan pasien sisi lateral menggunakan kanula tumpul 3 mm. Anestesi tumesen dengan cairan Klein sebanyak 250 mL dilakukan sebelum liposuction. Kami dapatkan cairan lemak sebanyak 50 mL setelah lipoaspirat dipisahkan dengan supernatan melalui efek gravitasi. Sebanyak 30 mL lemak diproses menjadi microfat menggunakan konektor Luer-Lok 2,4 mm dengan proses pemindahan antar semprit sebanyak 40 kali, sedangkan 20 mL lipid diproses menjadi nanofat menggunakan konektor Luer-Lok 1,2 mm dengan proses yang sama. Teknik anestesi blok menggunakan lidokain dan epinefrin 1:80.000 dilakukan pada saraf supraorbital,

infraorbital, dan mentalis bilateral. Akses penyuntikan lemak autologus menggunakan jarum ukuran 18 G. Microfat diinjeksikan pada lapisan subkutan profunda tepat diatas periosteum menggunakan semprit 3 cc dan kanula tumpul 23 G dengan total volume pada seluruh wajah sebanyak 20 mL, sedangkan nanofat diinjeksikan pada lapisan yang lebih superfisial menggunakan semprit 1 cc dan kanula mikro 25 G sebanyak 8 mL (**Gambar 2**). Total volume lemak yang diinjeksikan adalah 28 mL. Teknik penyuntikan lemak yang kami lakukan yaitu secara *fanning retrograde* seperti yang dideskripsikan oleh Rihani.<sup>7</sup> Pasca tindakan, pasien kami observasi selama dua jam dan diinstruksikan untuk menghindari tekanan langsung pada area wajah selama dua minggu. Pasien diberikan klindamisin 3x300 mg selama tujuh hari, paracetamol 3x500 mg, dan kompres NaCl 0,9% dua kali sehari. Kontrol lanjutan pada minggu kedua pasca tindakan menunjukkan perbaikan yang bermakna secara klinis tanpa komplikasi. Pasien merasa puas dengan hasil tindakan AFT yang dilakukan. Selanjutnya pasien masih dalam follow-up pemantauan selama 6 bulan ke depan untuk mengevaluasi retensi jaringan lemak pasca tindakan. Kami merencanakan untuk melakukan eksisi skar atrofi pada pipi kiri pasien, namun pasien belum bersedia untuk dilakukan eksisi dalam waktu dekat.

## DISKUSI

Lipodistrofi merupakan salah satu komplikasi LES akibat nekrosis jaringan lemak subkutan. Autologous fat merupakan tata laksana yang ideal untuk kondisi lipodistrofi karena jumlahnya yang banyak, mudah didapatkan, murah, dan non-imunogenik. Kami melakukan teknik micro dan nano AFT pada pasien LES dengan aktivitas penyakit yang terkontrol selama 6 bulan.



**Gambar 2.** Kondisi klinis pasien dua minggu pasca tindakan *autologous fat transfer*. Tampak lesi lipodistrofi pada supraorbital, dahi hidung dagu mengalami perbaikan dengan kontur kulit yang terlihat lebih alami.

Microfat mengandung komponen sel hidup yang terdiri atas adiposit, fibroblas, dan *adipocytes derived stem cells* (ADSC) serta komponen matriks ekstraselular, ditujukan untuk menambah volume jaringan lunak yang hilang. Sedangkan nanofat terdiri atas *stromal vascular fraction* (SVF) tanpa komponen adiposit yang hidup, ditujukan untuk memperbaiki kontur kulit, kerutan halus, dan merangsang neokolagenesis sehingga luaran tindakan terlihat lebih alami.<sup>7</sup>

Terdapat banyak modifikasi Teknik AFT yang dilakukan oleh berbagai peneliti. Salah satu modifikasi teknik AFT yaitu injeksi multilapis yang dapat mendistribusikan volume lemak sekecil mungkin pada area yang seluas mungkin.<sup>4,8</sup> Namun, pada pasien kami sulit untuk dilakukan injeksi multilapis karena jaringan subkutan yang tipis pada lesi atrofi. Selain itu, terdapat beberapa area lesi yang keras dan kaku yang semakin mempersulit injeksi. Akses dan arah injeksi micro-AFT kami sesuaikan dengan penanda pembuluh darah yang telah dibuat sebelumnya saat pemeriksaan USG Doppler untuk menghindari pembentukan hematoma dan embolisasi lemak.

Salah satu kelemahan AFT adalah volume retensi dan resorpsi lemak yang tidak dapat diprediksi. Meta analisis terhadap 21 penelitian menunjukkan rerata angka retensi lemak sebesar 47%. Faktor pasien dan metode operatif berperan terhadap angka retensi lemak. Pasien dengan defek kongenital memiliki angka retensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan defek yang didapat. Retensi volume lemak juga lebih baik pada teknik sentrifugasi dibandingkan dengan sedimentasi.<sup>3</sup> Pada kasus ini, pasien akan diperiksa ulang pada bulan ke-enam pasca AFT. Jika terdapat defisit volume AFT yang bermakna, kami merencanakan untuk melakukan AFT ulang disertai eksisi skar atrofi pada regio pipi kiri

pasien. Walaupun sangat jarang, komplikasi fatal AFT yang dapat terjadi yaitu embolisasi lemak. Kondisi ini terjadi ketika lemak secara tidak sengaja diinjeksikan intravaskular yang dapat menyebabkan trombosis paru atau organ dalam lainnya. Penggunaan vasokonstriktor, kanula tumpul dan injeksi retrograde direkomendasikan untuk menghindari embolisasi lemak, terutama pada area dengan vaskularisasi kompleks.<sup>9,10</sup> Jika menggunakan jarum atau kanula tajam, disarankan melakukan aspirasi terlebih dahulu untuk memastikan injeksi tidak dilakukan intravaskular.<sup>8</sup> Pemeriksaan USG Doppler sebelum atau saat AFT direkomendasikan untuk pemetaan vaskularisasi atau panduan injeksi sehingga mencegah kejadian komplikasi.<sup>6</sup> Kami melakukan pemeriksaan USG Doppler untuk pemetaan vaskularisasi, menambahkan epinefrin sebagai vasokonstriktor pada area injeksi, serta menggunakan kanula tumpul dengan teknik fanning retrograde untuk mendapatkan hasil yang optimal dan menghindari risiko komplikasi. Pasien kami observasi selama dua jam pasca AFT tanpa adanya keluhan yang bermakna.

## KESIMPULAN

Lipodistrofi merupakan salah satu manifestasi LES yang dapat menyebabkan masalah psikologis bagi pasien. *Autologous fat transfer* direkomendasikan sebagai tata laksana lipodistrofi karena mudah dikerjakan, murah, dan bersifat non-imunogenik. Berbagai modifikasi teknik AFT telah dikembangkan untuk meningkatkan efektivitas serta menghindari komplikasi. Dokter spesialis Dermatologi dan Venereologi memiliki peranan penting pada tata laksana lipodistrofi akibat berbagai kondisi, termasuk LES.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Ribero S, Sciascia S, Borradori L, Lipsker D. The cutaneous spectrum of lupus erythematosus. *Clin Rev Allergy Immunol.* 2017;53(3):291–305.
2. Lewandowicz E, Zieliński T, Iljin A, Fijałkowska M, Kasiel-ska-Trojan A, Antoszewski B. Surgical treatment of skin lesions in lupus erythematosus. *Postepy Dermatol Alergol.* 2014;31(6):405–9.
3. Lv Q, Li X, Qi Y, Gu Y, Liu Z, Ma GE. Volume retention after facial fat grafting and relevant factors: A systematic review and meta-analysis. *Aesthetic Plast Surg.* 2021;45(2):506–20.
4. Lei H, Ma GE, Liu Z. Evaluation of repairing facial depression deformities secondary to lupus erythematosus panniculitis with autologous fat grafting. *J Craniofac Surg.* 2016;27(7):1765–9.
5. Yoshimura K, Sato K, Aoi N, Kurita M, Inoue K, Suga H, et al. Cell-assisted lipotransfer for facial lipoatrophy: Efficacy of clinical use of adipose-derived stem cells. *Dermatol Surg.* 2008;34(9):1178–85.
6. Kadouch J, Schelke LW, Swift A. Ultrasound to improve the safety and efficacy of lipofilling of the temples. *Aesthet Surg J.* 2021;41(5):603–12.
7. Rihani J. Microfat and nanofat: when and where these treatments work. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2019;27(3):321–30.
8. Xie Y, Li Q, Zheng D, Lei H, Pu LLQ. Correction of hemifacial atrophy with autologous fat transplantation. *Ann Plast Surg.* 2007;59(6):645–53.
9. Clauser L, Zavan B, Galiè M, di Vittorio L, Gardin C, Bianchi AE. Autologous fat transfer for facial augmentation: Surgery and regeneration. *J Craniofac Surg.* 2019;30(3):682–5.
10. Coleman SR. Structural fat grafting: More than a permanent filler. *Plast Reconstr Surg.* 2006;118(3 SUPPL.):108–20.

### TIGA KOMBINASI TERAPI PADA GIANT CONDYLOMATA ACUMINATA PERIANUS DENGAN KOINFEKSI HIV

Fitri Firdausiya\*, Lita Setyowatie

Departemen Dermatologi dan Venereologi  
FK Universitas Brawijaya/RS Saiful Anwar

#### ABSTRAK

*Giant condylomata acuminata (GCA) atau tumor Buschke-Löwenstein, merupakan varian kutil anogenital yang jarang dan unik. Kondisi imunokompromi terutama infeksi human immunodeficiency virus (HIV) berkaitan dengan perkembangan GCA. Sampai saat ini belum ada pedoman baku dalam penatalaksanaan GCA dan masih menjadi tantangan bagi dokter spesialis dermatologi dan venereologi, karena ukuran lesi yang besar, kemungkinan invasi dan transformasi keganasan, serta tingginya risiko rekurensi. Dilaporkan sebuah kasus GCA perianus pada pasien laki-laki berusia 20 tahun dengan koinfeksi HIV. Gejala klinis berupa vegetasi bertangkai sewarna kulit, permukaan verukosa, berbentuk cauliflower, multipel, berukuran 5 x 2 x 2,5 cm di regio perianus sampai menutup regio anus dengan beberapa papul verukosa kecil di sekitarnya. Diagnosis ditegakkan berdasarkan pemeriksaan fisik, acetowhite positif dan pemeriksaan histopatologis. Pasien diberikan terapi kombinasi menggunakan elektrokauter dan tutul trichloroacetic acid (TCA) 90% setiap minggu serta simetidin per oral dengan dosis 3 x 500 mg setiap hari selama 3 bulan. Terjadi resolusi seluruh lesi GCA setelah 5 minggu terapi dan tidak didapatkan rekurensi pada follow up bulan ke-5. Tiga kombinasi terapi: elektrokauter, TCA dan simetidin dapat dipertimbangkan sebagai penatalaksanaan GCA dengan koinfeksi HIV karena teknik invasif minimal dan simetidin sebagai imunomodulator bekerja sinergis mendorong resolusi dan mencegah rekurensi GCA.*

**Kata kunci :** elektrokauter, giant condylomata acuminata, HIV, simetidin, trichloroacetic acid

### TRIPLE COMBINATION TREATMENTS ON PERIANAL GIANT CONDYLOMA ACUMINATA WITH HIV COINFECTION

#### ABSTRACT

*Giant condyloma acuminata (GCA) or Buschke-Löwenstein tumor is a rare and unique variant of anogenital warts. Immunocompromised conditions, especially Human immunodeficiency virus (HIV) infection, are associated with the development of GCA. There is no gold standard in the GCA management, and it remains a therapeutic challenge to dermatovenereologists due to large lesions, possibility of invasive growth and malignant transformation, and high recurrence. We report a case of perianal GCA in a 20-year-old male patient with HIV coinfection. Clinical examination revealed skin-colored stemmed vegetation, verrucous surface, cauliflower-shaped, multiple, measuring 5 x 2 x 2.5 cm in the perianal region cover the anal region with several small verrucous papules around it. The diagnosis was based on physical examination, positive acetowhite test and histopathological examination. The patient was treated with combination treatments using electrocautery and Trichloroacetic acid (TCA) 90% every week and cimetidine orally at doses 3 x 500 mg every day for 3 months. Resolution of all GCA lesions after 5 weeks of therapy and no recurrences after 5 months. Triple combination treatments: electrocautery, TCA and cimetidine can be considered for GCA management with HIV coinfection because the minimally invasive technique and cimetidine as an immunomodulator work synergistically to promote resolution and prevent GCA recurrence.*

---

#### Korespondensi:

Jln. Jaksa Agung Suprpto no 2, Klojen,  
Malang  
(0341-340991)  
E-mail: fitri.firdausiya@gmail.com

**Keywords:** cimetidine, electrocautery, giant condyloma acuminata, HIV, trichloroacetic acid

## PENDAHULUAN

*Giant condylomata acuminata* (GCA) atau disebut tumor *Buschke-Löwenstein*, adalah varian kutil anogenital yang jarang dengan insidensi diperkirakan 0,1% dari seluruh populasi.<sup>1,2</sup> Infeksi *human papiloma virus* (HPV) dikaitkan dengan terjadinya GCA.<sup>2</sup> Manifestasi klinis GCA merupakan perkembangan yang agresif dari lesi kondilomata akuminata (KA) menjadi tumor berukuran besar, meskipun dengan gambaran histopatologis jinak.<sup>1,2</sup> Berdasarkan data rekam medis di klinik kulit dan kelamin RSUD. Dr. Saiful Anwar (RSSA) Malang, periode tahun 2017-2020, terdapat 9 kasus GCA dengan 6 di antaranya mengalami koinfeksi dengan *human immunodeficiency virus* (HIV).<sup>3</sup> Kondisi imunokompromi terutama infeksi HIV merupakan faktor risiko yang penting dalam perkembangan lesi KA menjadi GCA.<sup>4</sup>

Terapi GCA seringkali tidak memuaskan dan sering terjadi kekambuhan lokal.<sup>1</sup> Koinfeksi HIV pada pasien GCA akan mempengaruhi pemilihan terapi. Pemberian terapi kombinasi pada GCA dengan koinfeksi HIV diperlukan untuk meningkatkan respon pengobatan.<sup>5</sup> Meskipun pilihan utama terapi GCA adalah bedah eksisi, namun terdapat kekurangan, sehingga dapat dipertimbangkan terapi lain menggunakan teknik minimal invasif berupa krioterapi dan elektrokauter.<sup>6</sup>

Peran imunomodulator penting pada terapi GCA dengan koinfeksi HIV. Kondisi imunodefisiensi akibat infeksi HIV menyebabkan infeksi HPV menjadi lebih mudah berkembang dan rekalsitran terhadap terapi standar.<sup>7</sup> Simetidin merupakan salah satu terapi imunomodulator pada kasus kutil, baik di kulit maupun anogenital.<sup>8</sup> Imunomodulator berperan untuk menambah respons pejamu terhadap organisme penyebab, sehingga mendorong resolusi komplisit dan mengurangi rekurensi.<sup>9</sup> Sejauh pengetahuan penulis, belum ada laporan kasus GCA dengan koinfeksi HIV yang diterapi dengan kombinasi elektrokauter, TCA 90% dan simetidin.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dilaporkan satu kasus GCA perianus pada laki-laki berusia 20 tahun dengan koinfeksi HIV yang diberikan tiga terapi kombinasi: elektrokauter, TCA 90% dan simetidin per oral. Laporan kasus ini bertujuan untuk menilai efektivitas tiga terapi kombinasi tersebut. Diharapkan laporan kasus ini dapat menambah wawasan mengenai pilihan terapi pada kasus GCA dengan koinfeksi HIV.

## LAPORAN KASUS

Seorang laki-laki, berusia 20 tahun, dirujuk ke klinik kulit dan kelamin RSSA Malang dengan keluhan utama benjolan berukuran besar di anus sejak 6 bulan terakhir. Awalnya berupa kutil berukuran kecil di sekitar anus, kemudian bertambah banyak dan membesar hingga menutupi anus. Benjolan terasa nyeri (VAS 8/10), gatal (VAS 3/10) dan kadang berdarah terutama setelah buang air besar. Tidak ada keluhan demam. Pasien belum pernah mengeluhkan keluhan serupa. Saat ini tidak didapatkan keluhan bercak merah tersebar, luka di kelamin, keluar duh tubuh dari kelamin, atau nyeri pada buah zakar.

Pada riwayat penyakit dahulu, pasien mengeluhkan bercak merah tersebar hampir seluruh tubuh disertai dengan penurunan berat badan sekitar 7 bulan yang lalu. Pasien berobat di RS swasta di Malang dan didiagnosis sifilis dan *human immunodeficiency virus/acquired immune deficiency syndrome* (HIV/AIDS), serta mendapatkan obat antiretrovirus (ARV) tenofovir 1 x 300 mg, lamivudin 2 x 150 mg dan efavirenz 1 x 600 mg. Pasien juga telah mendapatkan injeksi benzatin penicillin. Pada riwayat pengobatan, pasien pernah mengoleskan obat yang dibeli bebas di area benjolan. Obat tersebut mengandung asam salisilat, asam laktat dan *polidocanol* yang dioleskan 2 kali sehari selama 1 bulan, namun keluhan tidak membaik.

Pasien adalah seorang laki-laki yang berhubungan seksual dengan laki-laki (LSL). Pasien belum pernah



**Gambar 1.** Status dermatovenereologis. Regio perianus sampai menutupi regio anus, tampak vegetasi berbentuk *cauliflower*, berukuran 5 x 2 x 2,5 cm

menikah, pertama kali berhubungan seksual dengan cara anogenital saat berusia 19 tahun dan mengaku sering berganti-ganti pasangan. Secara keseluruhan, pasien pernah berhubungan dengan 5 laki-laki yang berbeda. Pasien tidak mengetahui apakah pasangannya tersebut terinfeksi HIV. Keluhan duh tubuh, kutil maupun luka di alat kelamin maupun daerah perianus pasangan seksualnya disangkal oleh pasien. Cara berhubungan pasien secara oral dan anogenital, namun lebih sering berposisi sebagai reseptif. Selama berhubungan seksual tidak pernah menggunakan kondom. Pasien berhubungan seksual secara anogenital terakhir 6 bulan lalu. Sejak didiagnosis HIV/AIDS sampai saat ini, pasien tidak pernah lagi berhubungan seksual.

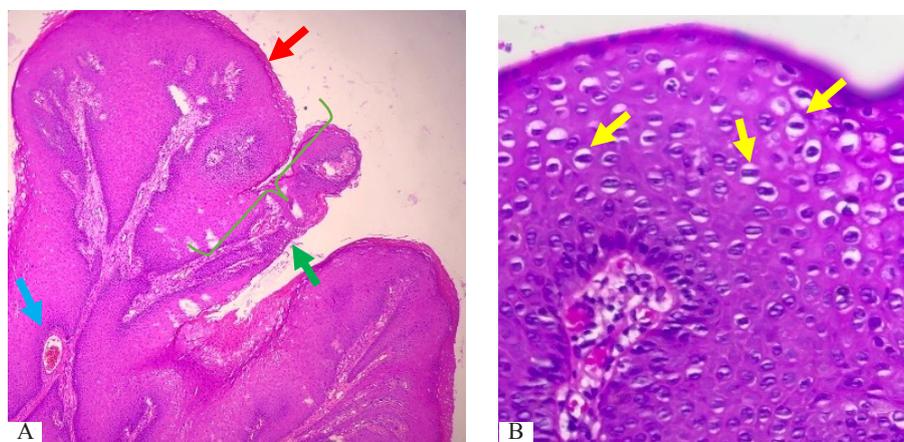
Pada pemeriksaan fisik, pasien tampak sakit ringan, tekanan darah 120/80 mmHg, denyut nadi 84x/menit, laju pernafasan 16x/menit dan suhu aksila 36,7° C. Tidak didapatkan pembesaran kelenjar getah bening pada perabaan di regio leher, aksila maupun inguinal. Berat badan 50 kg. Di regio pubis, korpus penis, glans penis, sulkus koronarius, meatus uretra eksterna dan skrotum dalam batas normal, preputium sirkumsisi (+). Regio perianus sampai menutup regio anus, tampak vegetasi bertangkai sewarna kulit dan sebagian hipopigmentasi dengan permukaan verukosa, berbentuk *cauliflower*, multipel, berukuran sekitar 5 x 2 x 2,5 cm dan sekitarnya terdapat papul verukosa berukuran lebih kecil (**Gambar 1**).

Tes asam asetat menunjukkan hasil positif. Pemeriksaan laboratorium darah lengkap, fungsi hati dan ginjal dalam batas normal. Hasil pemeriksaan HIV reaktif dengan jumlah sel CD4 awal 427/ $\mu$ L dan tiga bulan setelahnya CD4 meningkat menjadi 830/ $\mu$ L. Hasil tes *rapid antibody anti severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) adalah nonreaktif.

Pemeriksaan histopatologis dari biopsi eksisi lesi di bagian perianus dengan pewarnaan hematoksilin dan eosin (H&E) menunjukkan potongan jaringan berlapis epidermis dengan hiperkeratosis, parakeratosis dan papilomatosis serta akantosis. Tampak di antaranya sel-sel koilosit berbentuk bulat poligonal berinti bulat oval dengan displasia dan *paranuclear clearing*. Di bawahnya didapatkan stroma dengan pembuluh darah yang dilatasi dengan sebaran sel-sel radang limfosit, histiosit dan sel plasma. Tidak didapatkan invasi ke dalam stroma. Kesimpulan lesi merupakan kondilomata akuminata (**Gambar 2**).

Pasien didiagnosis sebagai GCA dengan koinfeksi HIV dan diberikan terapi kombinasi dengan elektrokauter dan TCA 90% 1 kali per minggu serta simetidin per oral 3 x 500 mg setiap hari. Oleh karena ukuran lesi yang besar, elektrokauter dilakukan secara bertahap sekali per minggu dan pada lesi yang belum direseksi dilakukan pengaplikasian TCA 90%. Untuk mengurangi nyeri diberikan natrium diklofenak 2 x 50 mg apabila diperlukan. Pengobatan ARV dengan regimen tenofovir 1 x 300 mg, lamivudin 2 x 150 mg dan efavirenz 1 x 600 mg tetap dilanjutkan. Pasien diberikan edukasi agar tidak berhubungan seksual sampai dinyatakan sembuh, menjaga kebersihan serta kelembapan daerah anogenital dan rutin kontrol.

Evaluasi klinis selama 5 minggu terapi menunjukkan perbaikan bermakna. Seluruh area bebas lesi GCA dan tidak didapatkan lesi baru (**Gambar 3A**). Pemeriksaan anoskopi juga dilakukan untuk evaluasi lesi intra-anus. Pemeriksaan tersebut dilakukan setelah lesi GCA membaik, dan hasilnya tidak tampak papul verukosa di intraanus (**Gambar 3B**). Terapi elektrokauter dan TCA 90% dihentikan, namun simetidin per oral tetap diberikan sampai total 3 bulan.



**Gambar 2. Pemeriksaan histopatologis.** (A) Lapisan Epidermis hiperkeratosis (panah merah), parakeratosis, akantosis dan papilomatosis (panah hijau). Stroma dengan dilatasi pembuluh darah dan sebaran sel radang limfosit, histiosit dan sel plasma (panah biru) (H&E, pembesaran x100). (B) Tampak sel-sel koilosit berbentuk bulat poligonal berinti bulat oval dengan displasia dan *paranuclear clearing* (panah kuning) (H&E, pembesaran x400).

Untuk mengevaluasi adakah kekambuhan, pasien diedukasi untuk kontrol ulang. Evaluasi klinis bulan ke-5 tidak didapatkan adanya lesi baru. Area perianus dan intra-anus bersih dari lesi kondiloma (**Gambar 4A-B**).

## DISKUSI

*Giant condyloma acuminata* (GCA) atau tumor *Buschke-Löwenstein* merupakan salah satu varian kutil anogenital yang jarang dan unik.<sup>1,2</sup> Kutil jenis ini jarang karena dan diperkirakan 0,1% dari keseluruhan kasus.<sup>1</sup> Namun, hal tersebut masih dalam perdebatan.<sup>10</sup> Insidensi GCA lebih sering pada laki-laki dibandingkan perempuan dengan rasio 2,7: 1 dan seringkali terjadi di usia kurang dari 50 tahun.<sup>11,12</sup> Faktor risiko yang berperan adalah kondisi imunokompromi (infeksi HIV, konsumsi obat immunosupresan), merokok, usia yang terlalu muda saat pertama kali melakukan hubungan seksual, banyak pasangan seksual, higienitas area genital yang buruk, iritasi kronis karena kolitis ulseratif atau fistula perianus.<sup>11,12</sup> Kasus ini adalah seorang laki-laki berusia 20 tahun dengan banyak pasangan seksual tanpa menggunakan kondom dan koinfeksi HIV. Kondisi imunokompromi pada pasien akibat infeksi HIV

menyebabkan lesi KA mengalami progresifitas menjadi GCA dalam kurun waktu 6 bulan.

Predileksi GCA pada laki-laki, 81-94% terjadi di penis, 10-17% anorektum dan 5% uretra. Sedangkan pada perempuan, 90% terjadi di vulva.<sup>12</sup> Karena keterbatasan studi epidemiologi, belum ada data mengenai insidensi GCA regio perianus dengan koinfeksi HIV. Penyakit anus sering terjadi pada pasien infeksi HIV, terutama LSL. Baik infeksi HPV anus maupun *anal intraepithelial neoplasia* (AIN) lebih umum pada LSL dengan HIV-positif dibandingkan LSL HIV-negatif.<sup>13</sup> Kasus ini menderita GCA di regio perianus sampai menutup anus yang kemungkinan disebabkan perilaku seksual LSL. Pasien berhubungan dengan posisi lebih sering sebagai reseptif.

Etiologi dan patogenesis GCA belum sepenuhnya dipahami. Hipotesis umum adalah bahwa GCA merupakan infeksi virus yang berhubungan dengan HPV tipe 6 dan 11 dan lebih jarang disebabkan oleh HPV tipe 16 dan 18.<sup>14</sup> Keempat tipe HPV tersebut telah ditemukan dalam bahan biopsi GCA.<sup>10</sup> Temuan ini mengkonfirmasi asal virus dari KA. Perkembangan lesi GCA mungkin berhubungan dengan HPV 16 dan 18 pada lesi KA yang awalnya hanya mengandung HPV tipe 6 dan 11.<sup>10</sup>



**Gambar 3. Pemeriksaan minggu ke-5 setelah terapi.** (A) Pemeriksaan dermatovenereologis, tampak perbaikan yang bermakna dengan resolusi seluruh lesi. (B) Pemeriksaan anuskopi, tidak didapatkan lesi intraanus.



**Gambar 4. Pemeriksaan bulan ke-5 setelah terapi.** (A) Pemeriksaan dermatovenereologis, tidak didapatkan adanya lesi baru (B) Pemeriksaan anuskopi, tidak didapatkan lesi intraanus.

Patogenesis infeksi HPV berhubungan dengan kemampuan imunitas pejamu yakni interferon yang akan menginduksi aktivasi dan aktivitas limfosit dan *natural killer cells* (NK cells).<sup>6</sup> Pada orang sehat, respons imun yang memadai dapat menghentikan replikasi virus sehingga dapat mengatasi infeksi seiring waktu. Namun, infeksi HPV yang berkepanjangan meningkatkan risiko transformasi keganasan.<sup>15</sup> Kondisi immunosupresi merupakan faktor risiko terhadap pertumbuhan KA yang cepat dan transformasi keganasan.<sup>6</sup> Masih belum jelas apakah kondisi imunologi saat penularan virus penting untuk perkembangan penyakit yang lebih luas atau apakah infeksi HPV yang sudah ada sebelumnya memburuk akibat immunosupresi.<sup>13</sup> Namun tampaknya terdapat interaksi yang kompleks antara HIV, HPV, dan mekanisme kekebalan mukosa lokal. HIV meningkatkan transkripsi HPV sehingga menyebabkan penurunan jumlah makrofag lokal, sel Langerhans dan CD4 dan penurunan produksi sitokin lokal yang mengakibatkan gangguan kontrol imun lokal terhadap infeksi HPV.<sup>13</sup>

Manifestasi klinis GCA berupa massa berbentuk *cauliflower* dengan ukuran beragam, yang mudah digerakkan saat palpasi.<sup>10,11</sup> Lesi GCA merupakan perkembangan lesi KA yang agresif menjadi tumor berukuran besar.<sup>2</sup> Gejala awal yang timbul adalah massa soliter atau multipel. Ukuran lesi dapat berkisar antara 1,2 x 0,6 x 0,4 cm sampai 14 x 7 x 4 cm. Gejala lain yang mungkin dikeluhkan pasien antara lain nyeri, fistula, abses, perdarahan, gatal, kesulitan defekasi.<sup>10</sup> Manifestasi klinis GCA pada kasus, awalnya berupa papul kecil kemudian bertambah besar menjadi massa vegetasi dengan permukaan verukosa berbentuk *cauliflower*, berukuran 5 x 2 x 2,5 cm. Gejala yang dikeluhkan antara lain nyeri, gatal dan kadangkala lesi berdarah terutama setelah buang air besar.

Pemeriksaan dengan larutan asam asetat 3-5% selama 3-5 menit untuk mendeteksi mukosa yang terinfeksi HPV merupakan salah satu pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan.<sup>16</sup> Penegakan diagnosis GCA didasarkan pada pemeriksaan histopatologis, karena secara klinis, GCA seringkali sulit dibedakan dengan karsinoma sel skuamosa (KSS). Oleh karena itu, kemungkinan keganasan seperti KSS dan karsinoma verukosa harus dapat disingkirkan secara histopatologis.<sup>10,17</sup> Gambaran histopatologis pada GCA menyerupai gambaran pada KA.<sup>17</sup> Karakteristik khas KA klasik adalah keberadaan koilosit sebagai penanda sel yang terinfeksi HPV.<sup>18</sup> Lapisan epidermis dapat dijumpai hiperkeratosis, papilomatosis dan akantosis. Lapisan dermis tampak edema dengan dilatasi pembuluh darah dan infiltrat limfositik.<sup>19</sup> Kunci penting pemeriksaan histopatologis yang membedakan GCA dengan karsinoma verukosa adalah keberadaan koilosit.<sup>20</sup> Sedangkan perbedaan GCA dan KSS adalah tidak terdapat

keterlibatan membran basalis.<sup>21</sup> Berdasarkan manifestasi klinis, hasil *acethowhite* positif dan histopatologis maka diagnosis GCA dapat ditegakkan pada pasien.

Sampai saat ini masih belum ada pedoman baku terapi GCA karena jarang kasusnya. Terapi tergantung ukuran lesi, kedalaman, lokasi, riwayat terapi sebelumnya, status imunitas, adanya transformasi maligna, pengalaman dan keterampilan dokter.<sup>4,6,17</sup> Beberapa modalitas terapi GCA antara lain: (1) Terapi pengangkatan tumor (pembedahan, krioterapi, elektrokauter, laser CO<sub>2</sub>); (2) Terapi topikal; (3) Imunoterapi atau imunomodulator.<sup>1,6,10</sup> Tidak ada bukti pasti yang menunjukkan bahwa salah satu terapi lebih unggul daripada yang lain dan tidak ada pengobatan tunggal yang ideal untuk semua pasien atau semua kutil.<sup>18</sup> Koinfeksi HIV seringkali mempersulit tatalaksana GCA dengan hasil kurang optimal.<sup>22</sup> Sehingga pemberian terapi kombinasi pada GCA dengan koinfeksi HIV diperlukan untuk meningkatkan respons pengobatan.<sup>5</sup> Oleh karena itu, terapi yang dipilih pada kasus ini menggunakan tiga terapi kombinasi elektrokauter, TCA 90% dan simetidin per oral.

Pembedahan luas merupakan pilihan terapi yang banyak diterapkan karena tingginya tingkat kesuksesan (63-91%).<sup>10</sup> Dalam kasus invasif yang parah, bedah eksisi merupakan terapi lini pertama dalam pengobatan GCA. Namun, bedah eksisi membutuhkan ahli bedah, anestesi canggih, dan rekonstruksi plastik. Masalah lain terkait terapi pembedahan adalah kekambuhan yang tinggi (60-66%).<sup>10</sup> Selain itu, penyembuhan luka buruk, kontaminasi feses di tempat operasi, fistulisasi, abses perineum, ulserasi, kesulitan mengontrol perdarahan, pengangkatan jaringan lunak yang luas berkontribusi pada morbiditas dan mortalitas serta trauma emosional pasca operasi.<sup>6</sup> Dengan pertimbangan tersebut, pasien kasus ini tidak menggunakan pembedahan luas.

Terapi non-bedah yang dapat menjadi pilihan terapi GCA antara lain: imunoterapi intralesi, agen topikal seperti imiquimod 5%, podofilotoksin 25-30%, TCA 80-90%, modalitas ablatif fisik seperti krioterapi, laser CO<sub>2</sub>, elektrokauter dan terapi sistemik termasuk interferon- $\alpha$ , bleomycin, methotrexate dan 5-fluorourasil (5-FU).<sup>1,6,14,23</sup> Krioterapi dan elektrokauter dapat digunakan sebagai pilihan terapi pada kasus GCA non-invasif dengan respon yang baik.<sup>6</sup> Teknik tersebut dianggap sebagai terapi pembedahan invasif minimal yang berpotensi efektif sebagai pengobatan GCA.<sup>6,23</sup> Oleh karena itu, dipilih elektrokauter dan TCA 90% sebagai modalitas terapi GCA kasus ini.

Ramos dkk., melaporkan bahwa elektrokauter merupakan terapi yang efektif pada kasus GCA.<sup>24</sup> Elektrokauter merupakan modalitas terapi ablatif fisik yang sering digunakan pada kasus KA. Studi klinis menunjukkan tingkat kesembuhan kutil anogenital

sebesar 94-100% dan tingkat kekambuhan 22%.<sup>25</sup> Elektrokauter menggunakan arus listrik frekuensi tinggi untuk merusak jaringan dengan segera sehingga dapat menghancurkan kutil anogenital.<sup>25,26</sup>

Asap dari elektrokauter mengandung partikel yang dapat menular, sehingga memerlukan tindakan pencegahan untuk menghentikan penyebaran virus.<sup>26</sup> Dalam era pandemi COVID-19 ini, terdapat risiko penularan SARS-CoV2 secara aerosol, terkait dengan penggunaan perangkat bedah berbasis energi yang menimbulkan asap (termasuk elektrokauter dan diatermi).<sup>27</sup> Sehingga pada kasus, sebelum memulai tindakan elektrokauter, dilakukan penapisan tes rapid antibodi anti SARS-CoV-2. Saat melakukan tindakan elektrokauter, dokter dan perawat menggunakan *Personal Protective Equipment* (PPE).

Terapi topikal seperti imiquimod (5%), podofilotoksin (25-30%), TCA, 5-FU memiliki hasil yang bervariasi dalam pengobatan GCA.<sup>28</sup> Pilihan terapi topikal tersebut bertujuan mengurangi ukuran lesi GCA. Larutan TCA 80-90% adalah agen kaustik yang diaplikasikan oleh dokter untuk menghancurkan kutil dengan koagulasi kimiawi protein.<sup>22</sup> Tingkat keberhasilan terapi sebesar 56-94% dan tingkat kekambuhan 36%.<sup>25</sup> Larutan TCA diaplikasikan ke permukaan kutil dengan aplikator berujung kayu atau kapas dan biasanya diterapkan 1-3 kali tiap minggu.<sup>25,26</sup> Pada kasus ini, terapi TCA 90% diberikan seminggu sekali pada lesi GCA yang belum direseksi dengan elektrokauter.

Masalah yang dihadapi pada pengobatan GCA selain karena ukuran lesinya yang besar dan kemungkinan bertransformasi menjadi maligna adalah tendensi untuk rekuren.<sup>1,11</sup> Kutil yang rekuren atau refrakter mencerminkan defisiensi *Cell Mediated Immunity* (CMI) terhadap HPV, baik lokal maupun sistemik.<sup>8</sup> Berbagai penyebab antara lain kurangnya produksi sel T memori terhadap infeksi HPV, kegagalan ekspansi klonal limfosit untuk memberikan stimulasi, ketidakmampuan limfosit T menuju lokasi infeksi dan kelemahan mekanisme respons efektor.<sup>8</sup> Kondisi imunodefisiensi dengan gangguan imunitas seluler pada pasien infeksi HIV menyebabkan infeksi HPV lebih mudah progresif dan rekalsitran terhadap terapi standar.<sup>7</sup> Dengan demikian, imunomodulator adalah modalitas menjanjikan dalam resolusi lesi kutil anogenital tanpa perubahan fisik atau jaringan parut serta berperan menambah respon pejamu terhadap agen penyebab. Hal tersebut mendorong terjadinya resolusi yang komplisit dan mengurangi rekurensi.<sup>8</sup> Pasien ini menderita GCA dengan koinfeksi HIV sehingga diberikan simetidin per oral sebagai

imunomodulator.

Simetidin merupakan antagonis H<sub>2</sub>R yang menunjukkan efek imunomodulator kuat pada fungsi efektor sistem kekebalan bawaan dan adaptif.<sup>29</sup> Obat ini digunakan sebagai imunomodulator pada kasus kutil, baik di kulit maupun anogenital.<sup>8</sup> Tingkat kesembuhan bervariasi antara 48.8-81.8%.<sup>8</sup> Pemberian simetidin dosis 25-40 mg/kgBB/hari (400-800 mg 3 kali sehari) selama 3-6 bulan memberikan hasil yang baik pada regresi kutil bahkan menghasilkan perbaikan klinis yang dramatis atau remisi penuh lesi pada sebagian besar pasien.<sup>29</sup> Pada kasus ini, simetidin diberikan per oral dengan dosis 30 mg/kgBB/hari, dengan berat badan pasien 50 kg, dosis yang diberikan adalah 500 mg (2,5 tablet @ 200 mg) 3 kali sehari, selama total 3 bulan.

Simetidin dosis tinggi (25-40 mg/kgBB/hari) dapat mengaktifkan sel Th1 untuk menghasilkan IL-2, TNF- $\alpha$ , dan IFN- $\gamma$  dan ekspresinya berkorelasi dengan peningkatan imunitas seluler dan remisi kutil. Peningkatan produksi IL-2 akan merangsang proliferasi limfosit yang pada gilirannya meningkatkan CMI.<sup>8</sup> Efek stimulasi dari simetidin pada CD8 sel T sitotoksik dapat berperan penting dalam menghilangkan infeksi virus.<sup>29</sup> Penemuan tersebut mengindikasikan bahwa simetidin secara efektif memperbaiki kutil karena efek stimulasi pada sistem kekebalan.<sup>8,29</sup>

Pasien ini diberikan terapi elektrokauter dan TCA 90% secara bertahap setiap minggu. Kombinasi terapi tersebut dirasakan cukup nyaman untuk pasien. Setiap kali tindakan, hanya didapatkan perdarahan minimal, tidak dijumpai kerusakan jaringan sekitar serta penyembuhan luka yang relatif cepat.

## KESIMPULAN

Tatalaksana GCA masih merupakan tantangan bagi dokter spesialis dermatologi dan venereologi. Kombinasi terapi berupa elektrokauter, TCA 90% dan simetidin dosis tinggi (30 mg/kgBB/hari) dinilai cukup efektif dan dapat dipertimbangkan pada kasus GCA dengan koinfeksi HIV yang non invasif dan tidak ada transformasi keganasan. Teknik minimal invasif dengan elektrokauter dan TCA 90% dapat dipilih sebelum melakukan pembedahan luas, terutama pada ukuran lesi GCA yang tidak terlalu besar. Pemberian simetidin sebagai imunomodulator berperan dalam meningkatkan respon imun untuk mendorong resolusi dan mencegah rekurensi GCA. Namun, masih diperlukan evaluasi dalam jangka waktu yang lebih lama untuk menilai tingkat rekurensi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Khullar G, Narang T, De D, Nahar Saikia U, Dogra S, Handa S. Recalcitrant giant condyloma acuminatum treated successfully with a novel combination of Mycobacterium indicus pranii immunotherapy and acitretin. *Int J STD AIDS*. 2017;28(11):1155–7.
2. Lee CN, Hsu CK, Lee JYY. Recalcitrant extragenital giant condyloma acuminatum: A need for combination therapy. *Dermatol Ther*. 2019;32(3):19–21.
3. Data Kunjungan Divisi Infeksi Menular Seksual Poliklinik Kulit dan Kelamin. RS dr. Saiful Anwar Malang. 2020.
4. Lilungulu A, Mpondo BCT, Mlwati A, Matovelo D, Kihunrwa A, Gumodoka B. Giant condyloma acuminatum of vulva in an HIV-infected woman. *Case Rep Infect Dis*. 2017;2017:1–4.
5. Andriani I, Puspawati D. Terapi kombinasi zink oral dan asam trikloroasetat 80% pada giant kondiloma akuminata perianal. 2018;23(3):399–406.
6. Correia E, Santos A. Buschke-Löwenstein tumour: Successful treatment with minimally invasive techniques. *Case Rep Dermatol Med*. 2015;2015:1–4.
7. Gormley RH, Kovarik CL. Dermatologic manifestations of HPV in HIV-infected individuals. *Curr HIV/AIDS Rep*. 2009;6(3):1–3.
8. Sterling C. Human papillomavirus infections. Dalam: Kang S, Amagai M, Bruckner A, Enk A, Margolis D, Michael A, dkk., editors. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. 9th Vol.2, McGraw Hill; 2019. p. 3095–106.
9. Relhan V, Garg V, Sinha S. Immunomodulators in warts: Unexplored or ineffective? *Indian J Dermatol*. 2015;60(2):118–29.
10. Safi F, Bekdache O, Al-Salam S, Alashari M, Mazen T, El-Salhat H. Management of perianal giant condyloma acuminatum—A case report and literature review. *Asian J Surg*. 2013;36(1):43–52.
11. Irshad U, Puckett Y. Giant condylomata acuminata of Buschke and Lowenstein. *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing; 2021. p. 1–4.
12. Girisha BS, Tharakan SJ, Fernandes MS, Noronha TM, Radhika S. A rare case of perianal Buschke Lowenstein tumour. *Int J Biomed Res*. 2014;5(8):537–8.
13. Mudrikova T, Jaspers C, Ellerbroek P, Hoepelman A. HPV-related anogenital disease and HIV infection: not always “ordinary” condylomata acuminata. *Neth J Med*. 2008;66(3):98–102.
14. Bhatia N, Lynde C, Vender R, Bourcier M. Understanding genital warts: Epidemiology, pathogenesis, and burden of disease of human papillomavirus. *J Cutan Median Surgery*, Vol 17, No S2 (December), 2013 pp S47-. 2013;17(S2):S47–54.
15. Pennycook KB, McCready TA. Condyloma acuminata. *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing; 2019. p. 1–4.
16. Center for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines. 2015. p. 84–93.
17. de Lucena MT, Góis LH, Apel A, Filho JF, e Silva MJ de M, Justo CRE, et al. Tumor de Buschke-Loewenstein: Uma série de casos Brasileira. *J Coloproctology [Internet]*. 2014;34(4):202–9.
18. Aşkın Ö. Anogenital HPV. Dalam: Serdaroglu S, Kutluba Z., editors. *Fundamentals of sexually transmitted infections*. InTechOpen; 2017. p. 1–6.
19. Weedon D. Condyloma Acuminata. 3rd ed. *Weedon's Skin Pathology*. Churchill Livingstone Elsevier; 2010. p. 624–5.
20. Chan MP. Verruciform and condyloma-like squamous proliferations in the anogenital region. *Arch Pathol Lab Med*. 2019;143(7):821–31.
21. Spinu D, Rădulescu A, Bratu O, Checheriță IA, Ranetti AE, Mischianu D. Giant condyloma acuminatum - Buschke-Lowenstein disease - a literature review. *Chirurgia (Bucur)*. 2014;109(4):445–50.
22. Dhumale SB. Anogenital warts and HIV status— A clinical study. *J Clin Diagn Res*. 2017;11(1):1–4.
23. Kridis W, Ben, Werda I, Charfi S, Toumi N, Boudawara T, Mzali R, et al. Buschke — Lowenstein anal tumor: an ambiguous entity. *Exp Oncol*. 2019;41(2):1–3.
24. Ramos AMG, Gomes CVB, Arrigoni CP, Fernandes FOB, Filho AC. Giant condyloma acuminata (Buschke-Loewenstein Tumor): Case report and literature review. *J Med – Clin Res Rev*. 2020;4(2):1–4.
25. Gilson R, Nugent D, Werner RN, Ballesteros J, Ross J. 2019 IUSTI-Europe guideline for the management of anogenital warts. *J Eur Acad Dermatology Venereol*. 2020;34(8):1644–53.
26. O'Mahony C, Gomberg M, Skerlev M, Alraddadi A, Heras-Alonso ME, Majewski S, et al. Position statement for the diagnosis and management of anogenital warts. *J Eur Acad Dermatology Venereol*. 2019;33(6):1006–19.
27. Zakka K, Erridge S, Chidambaram S, Beatty JW, Kynoch M, Kinross J, et al. Electrocautery, Diathermy, and Surgical Energy Devices. *Ann Surg*. 2020;272(3):e257.
28. Pineda-Murillo J, Lugo-García JA, Martínez-Carrillo G, Torres-Aguilar J, Viveros-Contreras C, Schettino-Peredo M V. Buschke-Löwenstein tumor of the penis. *African J Urol [Internet]*. 2019;25(1):0–3.
29. Jafarzadeh A, Nemati M, Khorramdelazad H, Hassan ZM. Immunomodulatory properties of cimetidine: Its therapeutic potentials for treatment of immune-related diseases. *Int Immunopharmacol [Internet]*. 2019;70(February):156–66.

---

## Laporan Kasus

---

# VAGINOSIS BAKTERIAL DENGAN KOINFEKSI KANDIDIASIS VULVOVAGINALIS PADA SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS: SATU LAPORAN KASUS

Fanny Fauziyyah Heryadi\*, Prasetyadi Mawardi

Departemen Dermatologi dan Venereologi  
Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret/RSUD dr. Moewardi

### ABSTRAK

Vaginosis bakterial (VB) paling sering menyebabkan keputihan pada wanita berusia 14-49 tahun. Hal ini disebabkan oleh ketidakseimbangan flora normal yang digantikan oleh mikroorganisme patogen lainnya. Laporan kasus ini mendeskripsikan VB dengan koinfeksi kandidiasis vulvovaginal (KVV) pada pasien systemic lupus erythematosus (SLE). Seorang perempuan, 23 tahun dengan riwayat SLE dan rutin mengonsumsi metilprednisolon 4 mg, mengalami keputihan 3 bulan yang lalu, berwarna putih susu, banyak, terutama setelah senggama dan terasa gatal. Pemeriksaan vagina mendapatkan keputihan putih kekuningan, berbau tidak sedap, pH 6,5, dan tes amin positif. Pewarnaan gram menunjukkan clue cell >50%. Pasien didiagnosis VB, diberikan metronidazol 2x500 mg selama 7 hari. Pada evaluasi ditemukan keputihan putih kekuningan seperti keju di vaginanya. Pada pemeriksaan KOH ditemukan budding cells dan pseudohifa dan pemeriksaan kultur jamur ditemukan kolonisasi *Candida albicans*. Pasien mengalami koinfeksi VB-KVV, kemudian mendapat terapi flukonazol 150 mg dan doksisisiklin 2x100 mg selama 7 hari. Vaginosis bakterial merupakan infeksi akibat pertumbuhan organisme anaerob yang menyebabkan morbiditas tinggi karena tingkat rekurensinya. Infeksi VB ini sering disertai dengan infeksi lain, misalnya infeksi jamur dan bakteri atau virus lainnya. Diagnosis pasti VB bersama dengan KVV berdasarkan gejala klinis, pemeriksaan mikroskopis dan kultur. Antibiotik dan obat antijamur merupakan terapi andalan untuk koinfeksi VB dengan KVV.

**Kata kunci :** vaginosis bakterial, kandidiasis vulvovaginalis, keputihan

## VAGINOSIS BACTERIAL WITH VULVOVAGINAL CANDIDIASIS COINFECTION IN SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS: A CASE REPORT

### ABSTRACT

Bacterial Vaginosis (BV) is a common cause of vaginal discharge affecting women aged 14-49 years. It is caused by normal flora imbalance replaced with other pathogenic microorganisms. This case report described BV with vulvovaginal candidiasis VVC coinfection in a systemic lupus erythematosus (SLE) patient. A 23-year-old woman on SLE therapy of 4 mg methylprednisolone presented with vaginal discharge for the last three months. She reported increased discharged production after sexual intercourse and itchiness in her vagina. Vaginal examination showed yellowish-white discharge with foul odor, pH of 6.5, and positive amin test. Gram staining revealed >50% clue cells, indicating BV, and she was treated with metronidazole 2x500 mg for 7 days. KOH test revealed budding cells and pseudohyphae, fungal culture demonstrated *Candida albicans* colonization. She was diagnosed with BV and VVC coinfection, and received 150 mg fluconazole and 2x100 mg doxycycline for 7 days. BV is an infection caused by anaerobic organisms, causing high morbidity due to its recurrence rate. Bacterial vaginosis is often accompanied by other infections (fungal and other bacterial or viral infections). The definitive diagnosis of BV with VVC is based on clinical symptoms, microscopic examination and culture. Antibiotics and antifungal drugs are the mainstay therapy.

**Keywords:** bacterial vaginosis, vulvovaginal candidiasis, vaginal discharge

---

### Korespondensi:

Jl. Kolonel Sutarto No. 132, Jebres, Kec.  
Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57126  
Telp : 0274-634634  
E-mail: a10172fanny@gmail.com

## PENDAHULUAN

Vaginosis Bakterial (VB) atau *Gardnerella vaginitis* merupakan penyebab umum masalah pada vagina yang dialami oleh wanita usia reproduksi. Vaginosis Bakterial ditandai dengan adanya pertumbuhan organisme anaerob (*Gardnerella vaginalis*, *Prevotella sp*, *Peptostreptocci*, *Mobiluncus spp*) dalam vagina yang menggantikan keberadaan laktobasilus dan akhirnya meningkatkan pH vagina.<sup>1</sup> Pasien dengan VB sering disertai dengan koinfeksi kandidiasis vulvovaginal (KVV). Penyebab KVV terbanyak adalah *Candida albicans* yaitu sebesar 85-90% pasien dan 20% disebabkan karena mikroorganisme *non-albicans*.<sup>2</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Peebles dkk. (2019) secara global melaporkan prevalensi VB berkisar antara 23-29%.<sup>3</sup> Prevalensi VB yang berhubungan dengan kegiatan seksual meningkat berdasarkan jumlah partner pasangan seksual. Vaginosis Bakterial adalah kondisi yang bersifat rekuren. Pasien yang mengalami VB dengan koinfeksi kandidiasis 35% lebih banyak pada pasien yang mendapat terapi metronidazol dibanding yang mendapat plasebo.<sup>2,4</sup>

Penelitian lain oleh Sasani dkk. (2021)<sup>5</sup> di Iran menunjukkan prevalensi KVV sebesar 45%.<sup>5</sup> Insidens VB dengan koinfeksi KVV yang terkonfirmasi mikroskopik beragam yaitu berkisar 3- 27%.<sup>6</sup> Perempuan dengan VB lebih dari setengahnya tidak mengeluhkan gejala klinis. Gejala yang paling sering dikeluhkan adalah keputihan yang banyak dengan bau yang tidak sedap. Gejala klinis lainnya yang sering dikeluhkan oleh pasien adalah keputihan yang encer dengan bau tidak sedap, kadang disertai rasa gatal pada vagina dan rasa terbakar pada vulva. Sedikit berbeda dengan VB, rasa gatal pada kemaluan adalah gejala klinis yang paling sering dikeluhkan pada KVV. Selain itu, terdapat keputihan berwarna putih kental seperti keju, kemerahan pada vagina dan kadang disertai nyeri saat senggama.<sup>7</sup> Pasien yang didiagnosis dengan VB dan mengeluhkan rasa gatal, keputihan yang sangat kental, tebal, kenyal dan adanya tanda inflamasi pada vulvovestibular seharusnya menjadi pertimbangan untuk memikirkan adanya kemungkinan koinfeksi KVV.<sup>6</sup>

Diagnosis VB dapat dibuat dengan menggunakan kriteria klinis baik berdasarkan gejala klinis maupun laboratorium yang dikenal dengan kriteria amsel. Diagnosis dapat ditegakkan jika dijumpai minimal dari 4 tanda dan gejala, yaitu keputihan berwarna putih keabu-abuan yang homogen, keputihan yang berbau busuk (jika tidak dapat diidentifikasi dengan jelas, gunakan dengan beberapa tetes 10% KOH), pH vagina di atas 4,5 dan adanya *clue cells* pada pemeriksaan mikroskopik.<sup>8</sup> Pemeriksaan baku emas untuk menegakkan diagnosis VB adalah pewarnaan gram dan pemeriksaan kultur.<sup>8</sup>

Perubahan lingkungan vagina menjadi kunci patogenesis pada VB dan KVV baik akibat penurunan flora normal laktobasilus pada VB yang mendorong pertumbuhan bakteri dan *Doderlein bacilli* pada KVV yang menurunkan kompetisinya dalam mendapatkan makanan yang akhirnya memfasilitasi proliferasi kandida.<sup>8</sup> Faktor-faktor yang dapat mengubah pH (keseimbangan asam basa) melalui efek alkalinisasi antara lain adalah mukus serviks, semen, darah haid dan mencuci vagina (*douching*). Sedangkan pada KVV, faktor host yang berperan selain faktor genetik antara lain status imun yang rendah serta memiliki penyakit kronis misalnya diabetes melitus, keganasan dan HIV.<sup>9</sup>

*Systemic Lupus Erythematosus* (SLE) adalah penyakit autoimun dengan morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Penyebab kematian terbesar pada SLE adalah infeksi oportunistik yang disebabkan oleh penurunan imunitas. Penurunan imunitas yang dialami oleh pasien dengan SLE adalah akibat konsumsi kortikosteroid sistemik dalam jangka waktu yang lama baik secara oral maupun intravena.<sup>10</sup> Kondisi imunokompromais menjadi faktor risiko terjadinya infeksi KVV dan VB. Penelitian lain oleh Shah dkk. (2013)<sup>11</sup> menyatakan peningkatan insidens infeksi kandida pada mulut pasien dengan SLE yang mendapat terapi kortikosteroid.<sup>11</sup> Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penulisan laporan kasus ini adalah untuk mendeskripsikan diagnosis VB dengan koinfeksi KVV pada pasien SLE.

## ILUSTRASI KASUS

Seorang perempuan berusia 23 tahun mengalami keputihan sejak 3 bulan yang lalu. Pasien mengeluh awalnya keluar keputihan yang berwarna putih seperti susu dan terasa gatal. Pasien kemudian membeli cairan antiseptik pembersih vagina dan menggunakannya pada kemaluan, namun keluhan ini tidak membaik. Satu minggu lalu pasien mengeluhkan keputihan yang semakin banyak sehingga pasien lebih sering mengganti celana dalam yaitu sebanyak 4-5 kali sehari. Keputihan yang dialami berbau tidak sedap dan terasa sangat gatal. Pasien juga mengeluhkan nyeri perut bagian bawah saat dan setelah berhubungan seksual. Pasien mendapatkan obat dari puskesmas namun tidak mengingat obat yang diberikan. Setelah mengkonsumsi obat tersebut, keluhan masih tidak membaik. Keputihan yang dirasakan pasien semakin banyak dan berbau serta terasa semakin gatal sehingga mengganggu aktivitas seksual pasien.

Pasien memiliki riwayat penyakit SLE sejak tahun 2017. Pasien rutin kontrol ke dokter spesialis penyakit dalam dan mengkonsumsi obat metilprednisolon 4 mg sekali setiap hari. Riwayat keluhan serupa disangkal. Pasien juga tidak memiliki riwayat penyakit

imunokompromi lain yakni DM, penyakit keganasan dan riwayat HIV. Pasien juga tidak memiliki riwayat alergi obat maupun makanan.

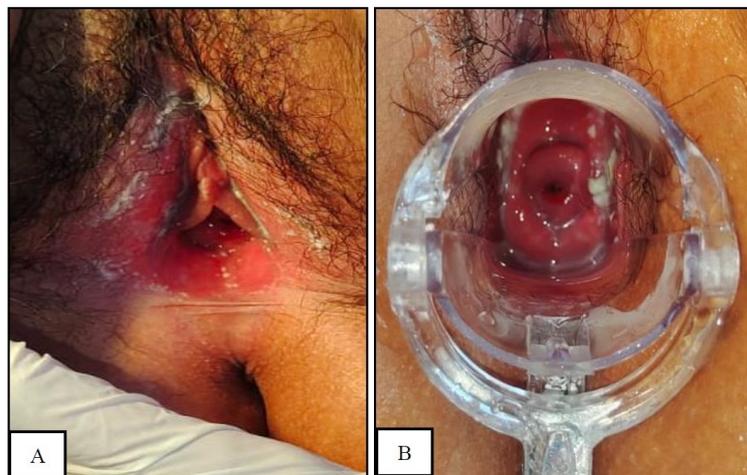
Pasien adalah seorang ibu rumah tangga. Pasien menstruasi mulai usia 12 tahun, berhubungan seksual pertama kali saat usia 21 tahun dan *single partner* yaitu suami. Pasien menyangkal riwayat berhubungan seksual *multipartner*. Pasien tidak menggunakan kondom setiap kali berhubungan seksual dan frekuensi hubungan seksual 1-2 kali seminggu dengan cara genitogenital. Tidak ada keluhan pada suami pasien. Suami pasien tidak mengeluhkan keluhan serupa.

Hasil pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang, kesadaran kompos mentis, skala nyeri 1-2, berat badan 56 kg, tinggi badan 158 cm, indeks massa tubuh 22,4 kg/m<sup>2</sup>, dengan kesan gizi cukup. Pemeriksaan tanda vital menunjukkan tekanan darah 110/70 mmHg, frekuensi nadi 95 x/menit dan respirasi 20 x/menit, suhu 36,7°C. Pemeriksaan fisik inspeksi genitalia didapatkan tampak adanya eritema pada labia mayor dan minor disertai adanya *discharge* berwarna putih yang melekat, tidak ditemukan benjolan atau

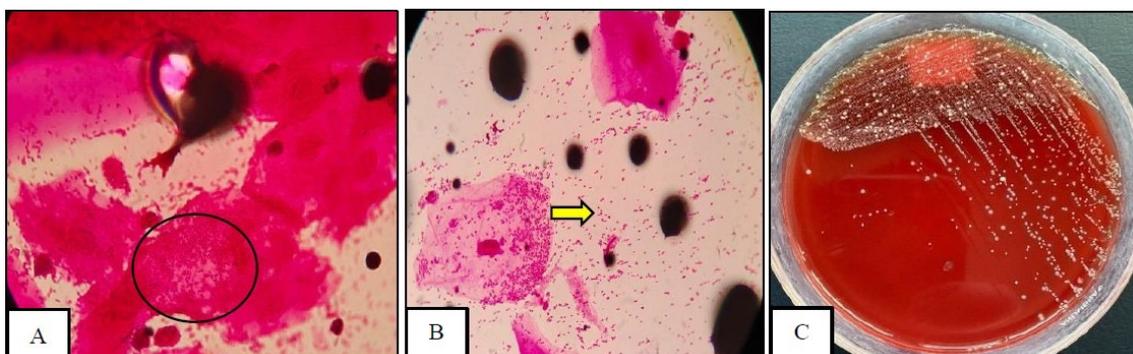
erosi. Pemeriksaan palpasi tidak didapatkan pembesaran kelenjar getah bening inguinal. Regio genitalia interna tampak *discharge* berwarna putih kekuningan, berbau tidak sedap, dengan daerah sekitar vagina eritema disertai erosi di beberapa bagian (**Gambar 1**). Hasil pemeriksaan pH pada pasien yaitu 6,5 dan tes amin positif.

Pemeriksaan mikroskopis secara langsung dilakukan dengan swab vagina, serviks, forniks posterior dan uretra. Pemeriksaan mikroskopis sediaan basah dengan menggunakan NaCl 0,9% tidak ditemukan adanya protozoa *Trichomonas vaginalis*. Pada pemeriksaan gram serviks tidak ditemukan bakteri diplokokus gram negatif. Pemeriksaan gram pada swab vagina ditemukan adanya *clue cells* >50%. Pada pemeriksaan gram pada uretra tampak bakteri gram negatif >100/lpb. Pemeriksaan kultur swab vagina dijumpai kolonisasi organisme bakteri *Streptococcus agalactiae* dan uji sensitivitas antibiotik didapati bahwa bakteri ini sensitif terhadap ampicilin, levofloksasin, moksifloksasin dan eritromisin (**Gambar 2**).

Pasien mendapatkan terapi metronidazol 2 x 500 mg per hari selama 7 hari. Setelah tujuh hari pasien kontrol



**Gambar 1.** (A) Regio labia mayora et minora tampak adanya eritema dan *discharge* berwarna putih yang melekat; (B) Regio serviks et vagina tampak eritema dengan *discharge* berwarna putih

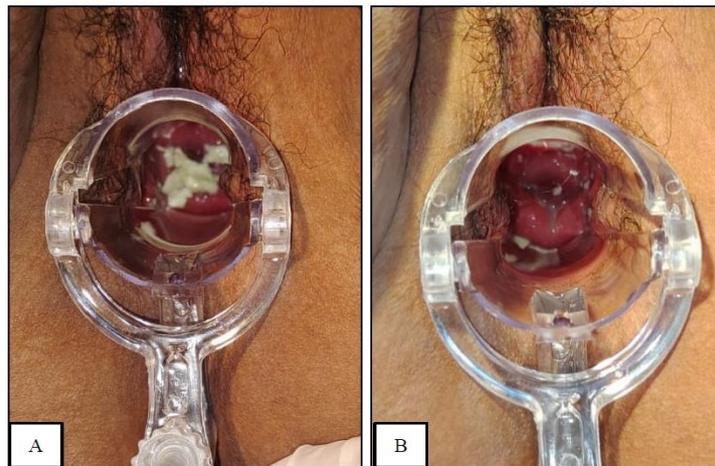


**Gambar 2.** (A) Pada pemeriksaan mikroskopis pewarnaan gram pada vagina tampak *clue cell* (+) > 50% (lingkaran hitam), (B) Pemeriksaan gram uretra tampak bakteri Gram negatif > 100/lpb (tanda panah warna kuning). (C) Hasil kultur dengan media *Mac Conkey* menunjukkan koloni bakteri *Streptococcus agalactiae*.

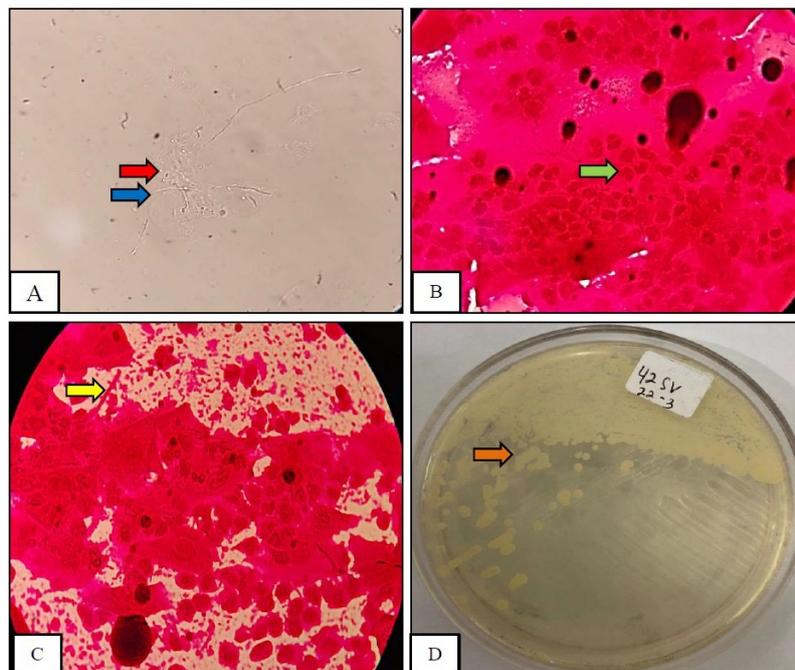
kembali ke poli kulit dan kelamin untuk dilakukan evaluasi pengobatan dengan pemeriksaan inspekulo dan pemeriksaan mikroskopis. Pemeriksaan inspekulo regio genitalia interna tampak *discharge* berwarna putih, tidak berbau dan menggumpal seperti keju pada serviks dan vagina serta erosi di beberapa bagian (**Gambar 3**). Pemeriksaan pH vagina dilakukan kembali, hasil pemeriksaan pH pada pasien yaitu 6 dan tes amin negatif.

Pemeriksaan mikroskopis secara langsung dilakukan dengan swab vagina, serviks dan forniks posterior. Pemeriksaan swab vagina dengan tetesan KOH 10% ditemukan *budding cell* dan *pseudohifa*. Pada pemeriksaan

gram serviks ditemukan PMN 50-70/lpb dan tidak ditemukan diplokokus gram negatif. Pada pemeriksaan gram vagina ditemukan *pseudohifa* yang menunjukkan adanya infeksi jamur. Pemeriksaan dilanjutkan dengan kultur dan didapatkan kolonisasi jamur *Candida albicans* (**Gambar 4**). Uji sensitivitas terhadap antijamur dan didapatkan hasil yang sensitif terhadap flukonazol, vorikonazol, kaspofungin, mikafungin, amfoterisin B dan flusistosin. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisis, pemeriksaan mikroskopik dan kultur, pasien didiagnosis dengan VB dengan koinfeksi KVV. Pasien mendapat terapi flukonazol 1x150 mg selama 7 hari dan doksisisiklin



**Gambar 3.** Pemeriksaan inspekulo pada kontrol kedua setelah mendapat terapi antibiotik metronidazol. (A-B) Regio serviks et vagina tampak eritema dengan *discharge* berwarna putih yang menggumpal seperti keju.



**Gambar 4.** (A) Pada pemeriksaan mikroskopis pewarnaan gram vagina bawah dengan KOH 10% menunjukkan adanya *budding cell* (tanda panah warna merah) dan *pseudohifa* (tanda panah warna biru). (B) Pemeriksaan gram serviks menunjukkan sel PMN 50-70/lpb (tanda panah warna hijau) (C) Pemeriksaan gram vagina atas menunjukkan *pseudohifa* (tanda panah warna kuning). (D) Hasil pemeriksaan kultur dengan *saboroud dextrose agar* menunjukkan kolonisasi bakteri *Candida albicans* (tanda panah warna orange).

2 x 100 mg selama 7 hari. Pasien diberikan edukasi agar menggunakan celana yang menyerap keringat dan tidak ketat, ganti celana dalam sesering mungkin apabila sudah merasa lembab, edukasi tentang *toilet hygiene*, tidak menggunakan sabun kewanitaan, tidak melakukan hubungan seksual selama pengobatan dan kontrol rutin.

## DISKUSI

Vaginosis Bakterial adalah penyebab umum keputihan yang tidak normal. Hal ini ditandai dengan pertumbuhan berlebih dari organisme yang didominasi anaerob (*Gardnerella vaginalis*, *Prevotella spp.*, *Peptostreptocci*, *Mobiluncus spp.*) di vagina yang menyebabkan penggantian laktobasilus dan peningkatan pH vagina. Rekurensi pada VB terjadi apabila terdapat minimal 3 kali episode dalam 12 bulan. Penyebab terjadinya rekurensi pada VB hingga saat ini belum diketahui, diperkirakan karena adanya infeksi residual, resistensi dan reinfeksi dari organisme penyebab.<sup>4</sup> Pasien dengan VB sering disertai dengan koinfeksi KVV. Kandidiasis vulvovaginalis (KVV) adalah infeksi jamur, baik oleh spesies kandida maupun non kandida pada daerah vulva dan vagina yang sering ditemukan pada perempuan, baik yang belum maupun sudah aktif secara seksual.<sup>2,4</sup>

Vaginosis bakterial dan KVV merupakan kondisi yang disebabkan oleh perubahan lingkungan vagina. Faktor risiko terjadinya VB dan KVV baik masing-masing maupun sebagai koinfeksi berhubungan dengan adanya perubahan lingkungan. Hal tersebut mengakibatkan penurunan jumlah flora normal laktobasilus misalnya penggunaan cairan pencuci vagina, pemakaian antibiotik, perubahan hormon saat hamil dan menopause, penggunaan benda asing pada vagina juga akan meningkatkan bakteri anaerob ini serta *vaginal hygiene* yang buruk berperan besar dalam penyakit ini.<sup>8</sup> Faktor risiko yang berhubungan dalam kondisi ini adalah kondisi imunitas yang merupakan pertahanan terhadap infeksi jamur, penggunaan antibiotik, aktivitas seksual, kontrasepsi oral yang mengandung estrogen tinggi, kehamilan, penggunaan penghambat *sodium glucose cotransporter 2* (SGLT2) dan imunosupresan serta memiliki penyakit kronis antara lain diabetes melitus, keganasan dan HIV.<sup>9</sup>

Pada pasien ini, faktor risiko yang dimiliki pasien adalah penggunaan cairan pencuci vagina dan konsumsi steroid untuk tatalaksana penyakit SLE yang dimiliki pasien. Penelitian Hutchinson dkk. (2007) menunjukkan adanya perubahan mikroflora vagina pada wanita yang melakukan *douching*. Diketahui bahwa VB terjadi pada wanita dengan gangguan flora normal yang menggunakan cairan pencuci vagina.<sup>12</sup>

Diagnosis VB ditegakkan apabila ditemukan 3 dari 4 kriteria amsel antara lain duh tubuh vagina homogen, pH vagina > 4,5, pemeriksaan mikroskopis dengan pewarnaan gram atau cairan fisiologis ditemukan *clue cells* yaitu sel epitel vagina yang dikelilingi oleh bakteri dan tes amin/ *whiff test* positif yaitu adanya bau amis pada penambahan potasium hidroksida pada cairan vagina. Pasien pada kasus ini mengeluhkan duh tubuh yang berwarna putih, berbau amis, hasil pemeriksaan tes amin positif dan ditemukan *clue cells* pada pemeriksaan gram sehingga pemeriksaan memenuhi kriteria amsel. Kriteria amsel memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang baik dalam mendiagnosis VB. Penelitian oleh Bhujel dkk. (2021)<sup>13</sup> di India menunjukkan sensitivitas 50% dan spesifisitas 98,2%. Namun, adanya *clue cell* memiliki spesifisitas 100% dan pH >4,5 memberikan sensitivitas 89,3% dibanding sistem skoring *nugent*.<sup>13</sup>

Setelah mendapatkan terapi antibiotik, pasien pada kasus ini kembali mengeluhkan keputihan berwarna putih seperti keju yang terasa gatal. Pemeriksaan mikroskopis secara langsung dilakukan dengan swab vagina, serviks dan fornix posterior. Pemeriksaan swab vagina dengan tetapan KOH 10% ditemukan *budding cell* dan pseudohifa sedangkan pada pemeriksaan gram vagina ditemukan pseudohifa yang menunjukkan adanya infeksi jamur. Pemeriksaan dilanjutkan dengan kultur dan didapatkan kolonisasi jamur *Candida albicans*. Pemeriksaan KOH merupakan pemeriksaan yang dilakukan untuk menegakkan diagnosis KVV. Berdasarkan kriteria amsel, *clue cell* merupakan diagnostik adanya VB pada pasien ini. Pemeriksaan mikroskopik dan pH vagina memenuhi kriteria diagnosis VB dan KVV. Oleh karena itu pada pasien ini ditegakkan diagnosis VB dengan koinfeksi KVV.

Diagnosis yang tepat akan menuntun penatalaksanaan yang tepat juga. Tatalaksana VB adalah dengan pemberian antibiotik yang sesuai dengan mikroorganisme patogennya. Pasien dalam kasus ini mendapat terapi metronidazol 2x500 mg selama 7 hari, sesuai dengan rekomendasi pilihan antibiotik dari *Center for Disease Control and Prevention* (CDC).<sup>10</sup> Pasien diberikan edukasi untuk tetap menjaga *personal hygiene*, terutama penghentian penggunaan *vaginal douching* karena meningkatkan derajat keparahan dan kecenderungan rekurensi.

Tatalaksana KVV tanpa komplikasi dengan menggunakan lokal terapi jangka pendek atau dosis tunggal antijamur. Terapi jangka pendek yang direkomendasikan adalah golongan azol yang dapat dikonsumsi 2-3 hari. Rekomendasi CDC pada KVV tanpa komplikasi antara lain penggunaan obat intravagina misalnya klotrimazol krim, mikonazol krim atau supositoria intravagina atau flukonazol dosis tunggal.

Kandidiasis vulvovaginalis yang mengalami rekurensi (berulang minimal 4 kali dalam 1 tahun) sebaiknya dilakukan kultur. Pemberian nistatin intravaginal atau asam birat dapat diberikan sambil menunggu hasil kultur. Pemberian flukonazol 3 dosis dengan jarak 3 hari dapat diberikan disertai flukonazol 150 mg per minggu selama 6 bulan pada kasus dengan rekurensi.<sup>14,15</sup> Kandidiasis vulvovaginal pada penderita imunokompromais yaitu pasien dengan imunodefisiensi misalnya diabetes tak terkontrol, penerima terapi immunosupresi, pengobatan dengan obat antijamur diberikan selama 7-14 hari.<sup>16</sup> Sesuai rekomendasi CDC dan hasil uji sensitivitas antijamur, Tatalaksana yang diberikan pada pasien yaitu pemberian flukonazol 1x 150 mg selama 7 hari dan doksisisiklin 2x100 mg selama 7 hari.

Sebagai kesimpulan, laporan kasus ini melaporkan

satu kasus VB dengan koinfeksi KVV pada pasien usia 23 tahun dengan penyakit SLE. Infeksi VB sering disertai dengan infeksi lain, yaitu infeksi jamur, bakteri atau virus. Infeksi jamur sering dihubungkan dengan status imun pasien, terutama pada pasien imunokompromais yang mendapat terapi immunosupresan jangka panjang. Diagnosis pasti VB bersama dengan KVV didasarkan pada gejala klinis, pemeriksaan mikroskopis dan kultur. Antibiotik dan obat antijamur merupakan terapi andalan untuk koinfeksi VB dengan KVV.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis juga dapat menuliskan ucapan terima kasih kepada pihak yang telah membantu laporan kasus ini, namun belum dapat memenuhi syarat sebagai penulis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bagnall P, Rizzolo D. Bacterial vaginosis: A practical review. *JAAPA*. 2017;30(12):15–21.
- Abdul-Aziz M, Mahdy M, Abdul-Ghani R, Alhilali N, Al-Mujahed L, Sa A, et al. Bacterial vaginosis, vulvovaginal candidiasis and trichomonal vaginitis among reproductive-aged women seeking primary healthcare in Sana'a city, Yemen. *BMC Infect Dis*. 2019;19(1):879.
- Peebles K, Vellozo J, Balkus J, McClelland R, Barnabas R. High global burden and costs of bacterial vaginosis: a systematic review and meta-analysis. *Sex Transm Dis*. 2019;46(5):304–11.
- Faught BM, Reyes S. Characterization and treatment of recurrent bacterial vaginosis. *J Womens Health (Larchmt)*. 2019;28(9):1218–26.
- Sasani E, Rafat Z, Ashrafi K, Salimi Y, Zandi M, Soltani S, et al. Vulvovaginal candidiasis in Iran: A systematic review and meta-analysis on the epidemiology, clinical manifestations, demographic characteristics, risk factors, etiologic agents and laboratory diagnosis. *Microb Pathog*. 2021;154:104802.
- Sobel JD, Subramanian C, Foxman B, Fairfax M, Gyax SE. Mixed vaginitis—more than coinfection and with therapeutic implications. *Curr Infect Dis Rep*. 2013;15(2):104–8.
- Yano J, Sobel JD, Nyirjesy P, Sobel R, Williams VL, Yu Q, et al. Current patient perspectives of vulvovaginal candidiasis: incidence, symptoms, management and post-treatment outcomes. *BMC Womens Health*. 2019;19(1):48.
- Sardi J, Silva D, Anibal PC, Baldin J, Rodrigues Ramalho S, Rosalen P, et al. Vulvovaginal candidiasis: epidemiology and risk factors, pathogenesis, resistance, and new therapeutic options. *Current Fungal Infection Reports*. 2021;15:32–40.
- Sustr V, Foessleitner P, Kiss H, Farr A. Vulvovaginal candidosis: current concepts, challenges and perspectives. *J Fungi (Basel)*. 2020;6(4):267.
- Rice JB, White AG, Scarpati LM, Wan G, Nelson WW. Long-term systemic corticosteroid exposure: A Systematic Literature Review. *Clin Ther*. 2017;39(11):2216–29.
- Shah M, Chaudhari S, McLaughlin TP, Kan HJ, Bechtel B, Dennis GJ, et al. Cumulative burden of oral corticosteroid adverse effects and the economic implications of corticosteroid use in patients with systemic lupus erythematosus. *Clin Ther*. 2013;35(4):486–97.
- Hutchinson KB, Kip KE, Ness RB, Gynecologic Infection Follow-Through (GIFT) Investigators. Vaginal douching and development of bacterial vaginosis among women with normal and abnormal vaginal microflora. *Sex Transm Dis*. 2007;34(9):671–5.
- Mohammadzadeh F, Dolatian M, Jorjani M, Majd HA. Diagnostic value of Amsel's clinical criteria for diagnosis of bacterial vaginosis. *Glob J Health Sci*. 2015;7(3):8–14.
- Matheson A, Mazza D. Recurrent vulvovaginal candidiasis: A review of guideline recommendations. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2017;57(2):139–45.
- Blostein F, Levin-Sparenberg E, Wagner J, Foxman B. Recurrent vulvovaginal candidiasis. *Ann Epidemiol*. 2017;27(9):575–82.e3.
- Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, Johnston CM, Muzny CA, Park I, et al. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. *MMWR Recomm Rep*. 2021;70(4):1–187.

# INFEKSI MENULAR SEKSUAL PADA PEREMPUAN YANG BERHUBUNGAN SEKS DENGAN PEREMPUAN, PEREMPUAN DENGAN PEREMPUAN DAN LAKI-LAKI, ATAU TRANSGENDER LAKI-LAKI

Melissa Halim\*, Roro Inge Ade Krisanti, Wresti Indriatmi, Hanny Nilasari, Yudo Irawan

Departemen Dermatologi dan Venereologi  
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo

### ABSTRAK

Sebagian perempuan menunjukkan orientasi atau ketertarikan seksual, identitas gender, dan perilaku seksual yang berbeda. Perempuan yang berhubungan seks dengan perempuan (PSP) melibatkan aktivitas seksual antara perempuan berdasarkan identitasnya ketika lahir. Definisi mengenai PSP ini mencakup juga kelompok perempuan yang berhubungan seks dengan perempuan dan laki-laki (PSPL) baik riwayat lampau atau saat ini, maupun transgender laki-laki tanpa melihat gender dan orientasi seksual. Infeksi menular seksual (IMS) pada PSP, PSPL, maupun transgender laki-laki, jarang mendapat perhatian. Terdapat beragam faktor risiko penularan IMS pada kelompok PSP, PSPL, dan transgender laki-laki. IMS yang dialami dapat disebabkan oleh virus, bakteri, atau pun protozoa. Strategi pencegahan IMS termasuk pemeriksaan penapisan perlu disesuaikan dengan anatomi dan aktivitas seks setiap orang. Prinsip tata laksana IMS pada kelompok minoritas seksual tersebut sama dengan tata laksana IMS secara umum. Keterbatasan studi mengenai IMS pada kelompok ini menyebabkan belum tersedia data epidemiologi yang representatif. Pemahaman mengenai IMS pada PSP, PSPL, dan transgender laki-laki dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan pada kelompok minoritas ini.

**Kata kunci :** infeksi menular seksual, perempuan yang berhubungan seks dengan perempuan (PSP), perempuan yang berhubungan seks dengan perempuan dan laki-laki (PSPL), transgender laki-laki.

## SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN WOMEN WHO HAVE SEX WITH WOMEN, WOMEN WITH WOMEN AND MEN, OR TRANSGENDER MEN

### ABSTRACT

Some women might have different sexual orientations or interests, gender identities, and sexual behaviors. Women who have sex with women (WSW) involve sexual activities between women based on their birth identities. The definition of WSW also includes groups of women who have sex with women and men in either recent or current history (WSWM) and transgender men, without regard to gender or sexual orientation. Sexually transmitted infections (STIs) in WSW, WSWM, and transgender men are still lacking attention. There are many risk factors for STIs that are diverse and unique to WSW, WSWM, and transgender men. STIs could be caused by viruses, bacteria, or protozoa. STI prevention strategies, including screening examinations, should be adjusted to an individual's anatomy and sexual activity. The principle of STI management in these sexual minority groups is the same as that for general STIs. The limitations of studies on STIs in the WSW, WSWM, and transgender men groups have resulted in the currently unrepresentative epidemiological data. Understanding STIs in WSW, WSWM, and transgender men can improve the quality of health services for these sexual minority groups.

**Keywords:** sexually transmitted infections, women who have sex with women (WSW), women who have sex with men (WSWM), transgender men

---

### Korespondensi:

Jl. Diponegoro No.71, Jakarta Pusat 10430  
Telepon: (021) 31935383  
No HP: 081289384538  
E-mail: melissahalim27@gmail.com

## PENDAHULUAN

Infeksi menular seksual (IMS) pada perempuan yang berhubungan seks dengan perempuan (PSP), perempuan yang berhubungan seks dengan perempuan dan laki-laki (PSPL), serta transgender laki-laki, merupakan topik yang relatif kurang banyak dibahas. Data mengenai angka kejadian IMS yang terbatas disebabkan karena studi yang dilakukan masih sedikit serta terdapat hambatan dalam menegakkan diagnosis infeksi pada PSP.<sup>1-3</sup>

Terminologi PSP merujuk pada perempuan yang menjalani aktivitas seksual dengan perempuan lain tanpa mempertimbangkan gender dan orientasi seksualnya, namun berdasarkan identitas jenis kelaminnya saat lahir sebagai perempuan.<sup>4</sup> Riwayat berhubungan seks dengan laki-laki menambah terminologi sebagai PSPL. Transgender laki-laki didefinisikan sebagai perempuan yang lahir dengan anatomi seksual perempuan namun mengekspresikan dirinya sebagai laki-laki.<sup>5</sup> Terminologi PSP ini mencakup juga PSPL dan transgender laki-laki, yang memiliki aktivitas seksual antara perempuan.

Antonim dari transgender adalah *cisgender*, yang didefinisikan sebagai identifikasi jenis kelamin sesuai dengan yang ditetapkan saat lahir. Seseorang yang mendefinisikan gender selain laki-laki dan perempuan atau yang berganti-ganti identitas gender sering menggunakan istilah '*gender nonbinary*', '*genderqueer*', atau '*gender fluid*'. Seseorang yang mendefinisikan diri sendiri tidak memiliki gender atau jenis kelamin disebut sebagai '*agender*' atau '*null gender*'. Kelompok *genderqueer* dan *agender* ini selanjutnya sering disebut dengan *gender diverse*.<sup>2</sup> Tinjauan pustaka ini berfokus pada definisi berdasarkan aktivitas seks yaitu perempuan dan transgender laki-laki dengan riwayat berhubungan seks dengan perempuan dan/atau laki-laki.

Di Amerika, sekitar 4,4% perempuan berusia 15-44 tahun memiliki pasangan seks perempuan dan 1,3% melaporkan pasangan seks yang sama dalam 1 tahun terakhir.<sup>1</sup> Perempuan yang berhubungan seksual dengan perempuan yang sekaligus memiliki pasangan seks laki-laki dikelompokkan menjadi PSPL.<sup>2</sup> Perempuan dari semua golongan usia yang termasuk dalam PSP, PSPL, atau transgender laki-laki terkait perilaku seksnya, mengalami peningkatan risiko IMS dan *human immunodeficiency virus* (HIV).<sup>2,6</sup> Pada tinjauan sistematis oleh Takemoto dkk.<sup>7</sup> yang melibatkan 22 studi, mendapatkan prevalensi IMS pada PSP sebesar 2,3–56%. Angka kejadian IMS pada PSP bervariasi antara 21–53%.<sup>6</sup> Sebagian besar PSP menganggap risiko untuk mengalami IMS rendah dan kecil kemungkinan terjadi kehamilan sehingga mengabaikan faktor keamanan dalam melakukan aktivitas seks.<sup>4,7</sup> Berdasarkan data kunjungan pasien rawat jalan di Poliklinik Dermatologi dan Venereologi RSUPN Cipto Mangunkusumo sejak

November 2020 hingga Mei 2022, tidak ditemukan kasus IMS pada PSP, PSPL, dan transgender.

Perhatian terhadap kesehatan PSP yang masih terbatas turut berpengaruh terhadap pengetahuan yang rendah serta kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan. Keterbatasan media promosi terkait pemeliharaan kesehatan PSP turut memengaruhi rendahnya kesehatan seksual pada PSP. Promosi dan strategi pencegahan IMS pada PSP, PSPL, dan transgender laki-laki berperan penting dalam pencegahan penularan HIV.<sup>3,8</sup> Layanan kesehatan yang lebih baik untuk para perempuan tersebut diharapkan dapat mengurangi morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi IMS berupa penyakit radang panggul, kanker serviks, atau sindrom imunodefisiensi akuisita (SIDA).<sup>9</sup>

## FAKTOR RISIKO IMS PADA PSP, PSPL, TRANSGENDER LAKI-LAKI

Faktor risiko IMS pada kelompok perempuan yang berhubungan seks hanya dengan perempuan atau yang pernah berhubungan seks dengan laki-laki adalah rendahnya penggunaan barrier proteksi dalam aktivitas seksual. Barrier proteksi yang digunakan pada saat berhubungan seks dengan perempuan dapat berupa sarung tangan yang digunakan selama berhubungan seks menggunakan jari (seks digital), kondom eksternal saat menggunakan *sex toys*, serta barrier lateks atau plastik berupa *dental dams* untuk seks orogenital.<sup>2</sup>

Persepsi yang tidak tepat, namun diyakini oleh sebagian besar kelompok PSP adalah hubungan seks antar laki-laki (LSL) lebih berisiko tinggi, sedangkan PSP berisiko lebih rendah, sehingga dibutuhkan peningkatan kualitas edukasi kesehatan seksual termasuk penggunaan proteksi agar dapat menurunkan risiko IMS.<sup>10</sup> Perilaku seks yang berisiko IMS pada PSP dapat berupa hubungan seks orogenital, melalui vagina atau anus menggunakan jari, tangan, atau alat bantu seks penetratif yaitu *sex vibrator* atau *sex toys*. Hal tersebut dapat menjadi sumber penularan dari cairan serviks, vagina atau anus.<sup>2,3,11,12</sup> Survei menunjukkan lebih dari 80% PSP tidak biasa menggunakan proteksi (baik sarung tangan atau *dental dams*) saat melakukan seks dengan jari atau mulut, dan lebih dari 60% PSP tidak menggunakan pelindung untuk *sex toys* serta terdapat riwayat penggunaan *sex toys* bersama-sama.<sup>1</sup>

Perilaku seks berisiko pada PSP dikaitkan dengan hubungan seks yang dimotivasi uang, pengguna narkoba, pasangan seks laki-laki biseksual atau LSL, serta pasangan seks yang positif HIV.<sup>1,13</sup> Pada PSPL dibandingkan dengan PSP eksklusif selama satu tahun terakhir, lebih banyak ditemukan yang merokok tembakau (46% vs 19%), berpesta minum alkohol (34% vs 11%), menggunakan

ganja (58% vs 11%), dan menggunakan kokain (19% vs 2%).<sup>14</sup> Muzny dkk.<sup>6</sup> menemukan penggunaan obat terlarang dan alkohol lebih sering pada kelompok PSPL dibandingkan pada PSP.

## KLASIFIKASI IMS PADA PSP, PSPL, TRANSGENDER LAKI-LAKI

### Klasifikasi pada PSP

Risiko PSP terinfeksi IMS dan HIV dapat meningkat karena penularan antar pasangan perempuan saat ini atau masa lampau.<sup>1</sup> Tinjauan sistematis oleh Takemoto dkk.<sup>7</sup> tahun 2019 mengenai prevalensi IMS pada PSP menunjukkan vaginosis bakterialis (VB) sebanyak 25,7–42,8%, kutil genitalis 1–40%, herpes genitalis 1,1–26%, trikomoniasis 1,3–17%, infeksi *Chlamydia trachomatis* (CT) 0,6–13,5%, sifilis 1–3,6%, gonore 0,6–2,7%, dan HIV 1–1,8%.

Vaginosis bakterialis (VB), yang disebabkan oleh gangguan mikrobiota vagina, berhubungan dengan peningkatan risiko IMS dan HIV. Data epidemiologi menunjukkan VB lebih sering dialami oleh PSP dibandingkan PSL.<sup>1,2,15</sup> Peningkatan risiko VB ini dapat disebabkan karena tertular dari pasangan seks baru, pasangan seks yang mengalami VB, berperan sebagai reseptif oral, berhubungan seks secara digital-vagina dan digital-anus, aktivitas *vaginal douching*, berhubungan seks saat menstruasi, serta tingkat edukasi yang rendah.<sup>2,16</sup> PSP dengan pasangan monogami PSP saling membagikan galur *Lactobacillus* yang sama. Marrazzo dkk.<sup>17</sup> melakukan pemeriksaan *polymerase chain reaction* (PCR) berulang dari sedian di vagina dan rektum yang bertujuan untuk menemukan bakteri *Lactobacillus* yang spesifik pada PSP. Spesies terbanyak yang ditemukan adalah *Lactobacillus crispatus* (98%) dan *Lactobacillus gasseri* (21%). Hubungan seks digital-vagina meningkatkan risiko VB sebesar 4,2 kali dengan etiologi utama *L. gasseri*. Galur yang identik ditemukan pada 77% pasangan monogami lebih dari tiga bulan.<sup>17</sup> Pada studi oleh Muzny dkk.<sup>15</sup>, insiden VB lebih banyak pada perempuan yang menstruasi selama 2 hari dibandingkan yang tidak menstruasi, serta ditemukan peningkatan mikrobiota berupa *Prevotella bivia*, *Gardnerella vaginalis*, dan *Atopobium vaginae* selama periode menstruasi. Selain itu, perempuan yang melakukan *vaginal douching* dengan tujuan menjaga kebersihan kelamin berisiko 2,1 kali mengalami VB dibandingkan dengan yang tidak melakukan *douching*. Studi ini juga menunjukkan masa inkubasi VB selama 4 hari. Vaginosis bakterialis rekuren yang terjadi pada PSP dihubungkan dengan faktor pasangan sesama jenis dan tidak menggunakan kondom.<sup>2</sup>

Transmisi HSV-1 dan HSV-2 dapat terjadi antarpasangan seks perempuan. Infeksi HSV-2 genital atau herpes genitalis pada PSP berusia 18–59 tahun ditunjukkan dengan seroprevalensi 30% selama setahun terakhir. Seks orogenital dapat meningkatkan risiko infeksi HSV-1 genitalia.<sup>2</sup>

Infeksi HPV dapat ditularkan melalui kontak kulit dengan kulit atau mukosa saat berhubungan seks. Pemeriksaan PCR mendeteksi DNA HPV dari serviks, vagina, dan vulva pada PSP sebanyak 13–30%. Penularan HPV juga dapat terjadi melalui benda terkontaminasi, termasuk *sex toys* yang digunakan bersama.<sup>1</sup> Sebanyak 26% PSP yang tidak pernah berhubungan seks dengan laki-laki terdapat antibodi terhadap HPV-16, dan 42% antibodi terhadap HPV-6.<sup>1,2</sup> *High-grade squamous intraepithelial lesions* (HSIL) dan *low-grade squamous intraepithelial lesions* (LSIL) dapat dideteksi dengan *Papanicolaou smears* (*Pap tests*) pada PSP yang sebelumnya tidak pernah berhubungan seks dengan laki-laki.<sup>2</sup>

Penularan sifilis pada PSP berkaitan dengan hubungan seks secara oral. Infeksi CT dalam kelompok PSP dapat terjadi.<sup>2</sup> Walaupun kecepatan penularan CT atau *Neisseria gonorrhoeae* (NG) melalui hubungan seks antar perempuan belum diketahui, infeksi dapat terjadi karena riwayat hubungan seks dengan pasangan laki-laki. Data mengenai infeksi gonore antar PSP dan PSPL masih terbatas. Prevalensi infeksi CT pada PSP berkisar 0,6–3% dan infeksi gonore 0,3–2,8%.<sup>1</sup>

### Klasifikasi pada PSPL

Mayoritas PSP (53–97%) pernah berhubungan seks dengan laki-laki sebelumnya dan sebagian terus berlanjut. Sebanyak 5–28% PSP melaporkan riwayat berhubungan seks dengan laki-laki selama satu tahun terakhir.<sup>2</sup> Pada perempuan yang aktif secara seksual, sebanyak 11,2% pernah berhubungan seks dengan perempuan walaupun mereka mengidentifikasi diri sebagai heteroseks. Perempuan yang mengidentifikasi diri sebagai heteroseks namun melakukan aktivitas seks dengan perempuan juga menjadikan perilaku seksualnya berisiko IMS.<sup>18</sup>

Jumlah kasus IMS pada PSPL lebih tinggi dibandingkan pada PSP. Berbagai studi menunjukkan PSP mengalami kasus IMS yang lebih rendah dibandingkan PSPL dan perempuan yang berhubungan seks dengan laki-laki (PSL).<sup>6,19</sup> Salah satu studi melaporkan IMS pada remaja PSPL dan PSP lebih tinggi dibandingkan dengan remaja PSL.<sup>2</sup>

Perempuan yang aktif berhubungan seks berisiko mengalami IMS dari pasangan seks saat ini dan masa lampau, baik dengan pasangan laki-laki maupun perempuan.<sup>2</sup> Infeksi HPV pada PSPL yang dapat

berlanjut menjadi kanker serviks, dapat berasal dari pasangan perempuan maupun laki-laki. Perilaku seks secara orogenital pada PSPL meningkatkan risiko terinfeksi HSV-1 genitalia.<sup>2</sup> Tingkat penularan CT atau NG antarperempuan belum diketahui.

Infeksi menular seksual (IMS) yang disebabkan oleh *Candida* pada PSPL ditemukan lebih tinggi (66%) dibandingkan PSP (45%). Vaginosis bakterialis (VB) ditemukan pada 59% PSPL dan 43% PSP. PSPL berisiko lebih tinggi mengalami IMS daripada perempuan yang berhubungan seks dengan laki-laki saja, dengan prevalensi infeksi CT (22,5% vs 2,7%), trikomoniasis (25% vs 13,5%), gonore (7,5% vs 0,9%), serta IMS lainnya (47,5% vs 18,3%). Jumlah kasus penularan *Chlamydia trachomatis* sekitar 7,1% pada PSP maupun PSPL.<sup>1,2</sup> Penularan CT dan/atau NG dapat berasal dari hubungan seks dengan laki-laki akibat penularan melalui cairan semen.<sup>6</sup>

#### **Klasifikasi pada transgender laki-laki (*female-to-male*)**

Data mengenai IMS pada transgender laki-laki masih sangat terbatas.<sup>5</sup> Beberapa studi mendapatkan prevalensi HIV pada transgender laki-laki lebih rendah dibandingkan transgender perempuan.<sup>2</sup> Tinjauan sistematis oleh van Gerwen dkk.<sup>20</sup> mendapatkan prevalensi HIV pada transgender laki-laki pada rentang 0–8,3%, lebih rendah dibandingkan pada transgender perempuan 0–49%. Menurut studi ini, prevalensi IMS juga lebih rendah pada transgender laki-laki, untuk sifilis sebesar 0–4,2%, gonore 0–10,5%, infeksi CT 1,2–11,1%. Pada transgender perempuan didapatkan prevalensi sifilis sebesar 1,4–50,4%, gonore 2,1–19,1%, infeksi CT 2,7–24,7%. Transgender laki-laki yang berhubungan seks dengan *cisgender* laki-laki dapat meningkatkan risiko mengalami infeksi HIV.<sup>2</sup>

Pada transgender laki-laki dapat dilakukan terapi hormon, intervensi pembedahan, atau tindakan nonbedah lain yang mengubah anatomi tubuhnya menjadi maskulin. Diperlukan pemahaman mengenai keragaman anatomi pada transgender laki-laki karena pembedahan kelamin yang telah dilakukan dapat memengaruhi aktivitas seks serta kebutuhan pemeriksaan penapisan. *Metoidioplasty* merupakan prosedur bedah untuk memisahkan klitoris dari labia minora dan memanjangkan klitoris dengan atau tanpa pemanjangan uretra. *Phalloplasty* merupakan prosedur membuat *phallus* atau penis menggunakan kulit dari lengan bawah, dada, atau paha. Prosedur ini tidak selalu disertai histerektomi, ooforektomi, vaginektomi sehingga yang bersangkutan tetap berisiko mengalami IMS baik yang disebabkan oleh bakteri atau pun virus, termasuk HIV, serta berisiko mengalami kanker serviks.<sup>2</sup>

Transgender laki-laki dapat melakukan histerektomi dengan atau tanpa pengangkatan serviks.<sup>21</sup> Seorang transgender laki-laki yang tidak melakukan pengangkatan serviks, tetap berisiko terkena kanker serviks. Kelompok ini biasanya menghindari penapisan kanker serviks karena merasa tidak nyaman saat dilakukan pemeriksaan dan khawatir mengalami diskriminasi. Pemeriksaan spekulum lebih sulit dilakukan secara teknis pada transgender laki-laki yang melakukan prosedur *metoidioplasty* karena introitus vagina yang menyempit. Pada keadaan ini, pemeriksaan HPV dengan *swab* dan pengumpulan *swab* secara mandiri menjadi pilihan untuk yang berisiko tinggi mengalami infeksi HPV.<sup>2</sup>

Pengaruh perubahan hormon pada kepekaan mukosa secara langsung terhadap HIV dan IMS masih belum diketahui.<sup>2</sup> Pada transgender laki-laki yang telah mendapat terapi hormon, ditemukan variasi bakteri berupa *Atopobium*, *Prevotella*, *Peptostreptococcus*, *Sneathia*, dan *Fingoldia*. Keragaman mikrobiom yang lebih tinggi ditemukan pada populasi transgender laki-laki dengan kolonisasi *Lactobacillus* yang rendah atau bahkan tidak ditemukan sama sekali. Hal ini yang mendasari perbedaan mikrobiom vagina pada transgender laki-laki dan *cisgender* perempuan. Perubahan ekosistem mikrobiom *Lactobacillus* dapat berhubungan dengan VB yang selanjutnya menimbulkan risiko tertular HIV.<sup>22</sup>

#### **PENCEGAHAN DAN PRINSIP TATA LALAKSANA IMS PADA PSP, PSPL, TRANSGENDER LAKI-LAKI**

##### **Pencegahan**

Edukasi kepada PSP perlu diberikan terutama dalam hal menggunakan proteksi, misalnya kondom untuk mengurangi risiko IMS dan HIV, serta melakukan pemeriksaan penapisan.<sup>1</sup> Penapisan kanker serviks secara rutin perlu disarankan untuk setiap perempuan tanpa melihat orientasi dan perilaku seks. Vaksinasi HPV dianjurkan untuk semua perempuan usia remaja dan dewasa muda, baik PSP maupun PSPL.<sup>2</sup>

Walaupun VB sering ditemukan pada PSP, penapisan rutin untuk VB asimtomatik tidak dianjurkan secara rutin. Salah satu *randomized controlled trial* (RCT) menunjukkan bahwa intervensi kebiasaan berupa membersihkan tangan dari cairan vagina atau membersihkan *sex toys* dapat menurunkan risiko VB persisten dan rekuren pada PSP. Pengetahuan mengenai tanda dan gejala VB perlu ditingkatkan. Kesehatan seksual PSP perlu dijaga dengan menghindari penggunaan bersama *sex toys*, membersihkan *sex toys* yang telah digunakan, dan menggunakan proteksi. Kondom untuk vagina, sarung tangan untuk jari, dan *dental dam*

**Tabel 1.** Rangkuman cara transmisi potensial dan strategi menurunkan risiko penularan IMS pada PSP.\*

Infeksi	Cara transmisi potensial	Aktivitas seksual yang berdampak penularan	Strategi menurunkan risiko
<i>Chlamydia</i> , Gonore	Cairan servikovagina atau anorektum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seks digital-vagina</li> <li>Seks digital-anus</li> <li>Penggunaan bersama <i>sex toys</i> melalui vagina atau anus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penggunaan barrier proteksi (sarung tangan, kondom) pada <i>sex toys</i> atau saat kontak digital-genital</li> <li>Menghindari penggunaan bersama <i>sex toys</i></li> <li>Membersihkan <i>sex toys</i> antar pasangan</li> <li>Penggunaan barrier yang baru pada <i>sex toys</i> saat berganti aktivitas atau pasangan seks</li> </ul>
<i>Trichomonas vaginalis</i>	Cairan servikovagina	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seks digital-vagina</li> <li>Penggunaan bersama <i>sex toys</i> melalui vagina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penggunaan barrier proteksi (sarung tangan, kondom) pada <i>sex toys</i> atau saat kontak digital-genital</li> <li>Menghindari penggunaan bersama <i>sex toys</i></li> <li>Membersihkan <i>sex toys</i> antar pasangan</li> <li>Penggunaan barrier yang baru pada <i>sex toys</i> saat berganti aktivitas atau pasangan seks</li> </ul>
Virus herpes simpleks tipe 1 dan 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontak kulit dengan mukosa</li> <li>Kontak kulit dengan kulit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seks oral-vulvo/vagina</li> <li>Seks digital- vulvo/vagina</li> <li>Seks digital-anus</li> <li>Seks genitogenital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penggunaan barrier proteksi (sarung tangan, kondom) pada <i>sex toys</i> atau saat kontak digital-genital</li> <li>Penggunaan barrier (<i>dental dams</i>) pada saat kontak oral-genital</li> </ul>
<i>Human papillomavirus</i> (HPV)	Kontak kulit dengan kulit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seks oral-vulvo/vagina</li> <li>Seks digital- vulvo/vagina</li> <li>Seks digital-anus</li> <li>Seks genitogenital</li> <li>Penggunaan bersama <i>sex toys</i> melalui vagina atau anus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penggunaan barrier proteksi (sarung tangan, kondom) pada <i>sex toys</i> atau saat kontak digital-genital</li> <li>Menghindari penggunaan bersama <i>sex toys</i></li> <li>Membersihkan <i>sex toys</i> saat berganti pasangan</li> <li>Penggunaan barrier yang baru pada <i>sex toys</i> saat berganti aktivitas atau pasangan seks</li> <li>Penggunaan barrier (<i>dental dams</i>) pada saat kontak oral-genital</li> </ul>

\* Dikutip dengan perubahan dari kepustakaan No. 1

merupakan contoh pelindung yang bermanfaat untuk semua perempuan. PSP dan PSPL tetap perlu melakukan penapisan IMS dan kanker serviks. Penapisan yang efektif dan diskusi terbuka mengenai aktivitas dan perilaku seks berisiko menjadi langkah awal peningkatan kualitas layanan kesehatan untuk kelompok ini.<sup>2,11</sup>

Berbagai strategi untuk menurunkan risiko IMS berdasarkan metode transmisi IMS pada PSP terangkum pada Tabel 1. Gambar 1 menjelaskan alur penapisan IMS pada transgender laki-laki dengan mempertimbangkan pasangan seks dan rekonstruksi anatomi yang sudah dilakukan.

Rekomendasi *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) mengenai pemeriksaan penapisan untuk populasi transgender laki-laki dan *gender diverse* mencakup:<sup>2</sup>

- Pemeriksaan gejala yang mengarah IMS untuk infeksi asimtomatik dilakukan berdasarkan orientasi anatomi dan aktivitas seks pasien. Pemeriksaan penapisan rutin terhadap CT dan NG dianjurkan setiap tahun untuk semua perempuan aktif secara seksual pada usia kurang dari 25 tahun. Pemeriksaan ini juga perlu dilakukan secara rutin untuk kelompok transgender laki-laki dan *gender nonbinary* yang masih memiliki serviks.<sup>2</sup>
- Frekuensi pengulangan penapisan HIV yang dilakukan pada populasi transgender ditentukan berdasarkan tingkat risiko yang dinilai pada setiap individu.<sup>2</sup>
- Pada populasi transgender terinfeksi HIV yang berhubungan seks dengan *cisgender* laki-laki dan

transgender perempuan, penapisan IMS perlu dilakukan sekali setahun, termasuk pemeriksaan serologi sifilis, pemeriksaan virus hepatitis C (HCV), dan *nucleic acid amplification tests* (NAAT) untuk infeksi NG dan CT urogenital dan ekstrasexual.<sup>2</sup>

- Transgender laki-laki yang sudah menjalani prosedur *metoidioplasty* dengan pemanjangan uretra, tanpa melakukan vaginektomi, perlu dilakukan pemeriksaan IMS bakterial dan apusan serviks karena spesimen urin tidak cukup untuk mendeteksi infeksi serviks.<sup>2</sup>
- Penapisan kanker serviks perlu dilakukan untuk transgender laki-laki dan populasi *gender nonbinary* yang masih memiliki serviks.<sup>2</sup>

Setiap perempuan dianjurkan untuk mendapatkan vaksinasi HPV pada kisaran usia 26 tahun, namun pelaporan vaksinasi HPV pada kelompok PSP, PSPL, dan transgender laki-laki masih rendah.<sup>1,2</sup> Studi di Amerika oleh Reiter dkk.<sup>23</sup> menemukan sebagian besar kelompok PSP, PSPL, transgender laki-laki dengan usia 27–45 tahun belum dilakukan vaksinasi HPV. Data pada studi ini menunjukkan sekitar dua-pertiga perempuan usia 18–26 tahun dan sepertiga perempuan usia 27–45 tahun telah mendapatkan vaksin HPV dosis pertama. Alasan belum dilakukannya vaksinasi HPV antara lain belum mendapatkan rekomendasi dokter untuk vaksinasi HPV

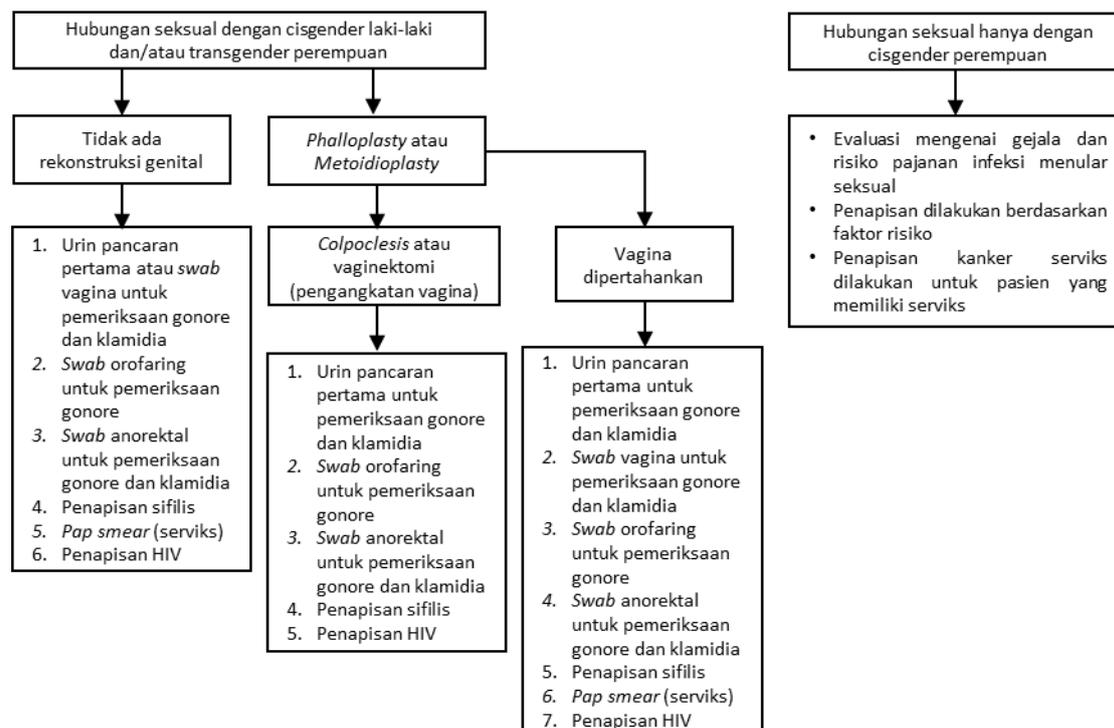
(32%), hanya berhubungan seks dengan satu orang yang sama (25%), tidak cukup pengetahuan mengenai vaksin HPV (21%), usia terlalu tua untuk vaksin HPV (16%), kembali tidak kontrol ke dokter (15%), dan tidak aktif secara seksual (15%).<sup>23</sup>

Edukasi efektif juga perlu diberikan tidak hanya mengenai perilaku seks yang aman dan membatasi jumlah pasangan, tetapi juga pembatasan penggunaan obat dan alkohol.<sup>18</sup> Metode pembersihan genital dengan sabun pembersih vagina dan/atau *vaginal douching* setelah melakukan hubungan seks tidak efektif dalam mencegah infeksi HIV dan IMS, namun justru meningkatkan risiko terinfeksi VB, HIV, dan IMS.<sup>15</sup>

### Prinsip Tata Laksana

Tata laksana IMS pada PSP prinsipnya sama untuk IMS pada umumnya. Tata laksana untuk pasangan PSP yang sudah terdiagnosis atau terduga IMS merupakan bagian dari tata laksana komprehensif. Semua pasangan seks PSP perlu dilakukan pemeriksaan sesuai diagnosis pasangannya agar mendapat tata laksana yang tepat.<sup>1</sup>

Respons PSP terhadap gejala IMS yang dialami masih beragam dipengaruhi oleh faktor intrapersonal, interpersonal, dan struktural. Studi oleh Wikramanayake dkk.<sup>24</sup> di Afrika Selatan menemukan sekitar 25% pasien PSP akan menunggu gejala IMS yang dialami hingga sembuh sendiri. Dua dari tiga pasien mencari layanan



Gambar 1. Penapisan IMS pada transgender laki-laki (dikutip dengan perubahan dari kepustakaan No. 5)

medis untuk keluhan IMS yang dialami. Sebanyak 50% lebih dari seluruh pasien PSP yang mengalami IMS tidak memberitahukan keluhan kepada pasangan seks. Penelitian oleh Wikramanayake dkk<sup>24</sup> tentang respons PSP dan PSPL terhadap gejala IMS di Afrika Selatan, diperoleh data mengenai faktor prediktor PSP dan PSPL bersedia melakukan pemeriksaan HIV adalah jumlah pasangan seks perempuan, rasa memiliki dalam sebuah komunitas, dan banyaknya gejala IMS yang dialami. PSP yang pernah melakukan pemeriksaan HIV biasanya lebih terbuka juga untuk mengkonsultasikan keluhan IMS yang dialami pada dokter, melakukan pemeriksaan dan menjalani pengobatan IMS. Selanjutnya, pasien juga dapat lebih berkomitmen untuk menjaga kesehatan seksualnya serta menginformasikan keluhan IMS yang dialami pada pasangan seksnya.<sup>24</sup>

## PENUTUP

Kelompok PSP, PSPL, dan transgender laki-laki berisiko mengalami IMS yang beragam akibat aktivitas seks yang tidak aman maupun kepedulian akan kesehatan seksual yang masih kurang. Panduan penapisan dan pencegahan IMS diterapkan untuk semua perempuan dengan riwayat berhubungan seks dengan sesama perempuan dan/atau laki-laki. Peran dokter Spesialis

Dermatologi Venereologi dan Estetika (Sp.DVE) dalam menjaga kesehatan kelompok PSP, PSPL, dan transgender laki-laki, dimulai dari memberikan edukasi tentang pencegahan IMS, konseling yang sesuai, serta rujukan ke fasilitas kesehatan yang lebih memadai apabila diperlukan. Dengan mengetahui lebih jauh mengenai kesehatan seksual pada PSP, PSPL, dan transgender laki-laki, seorang Sp.DVE diharapkan dapat menentukan urgensi pengobatan, memberikan pelayanan medis dan promosi kesehatan, serta melakukan pendekatan yang sesuai untuk kelompok minoritas tersebut.<sup>25</sup> Literatur mengenai IMS pada kelompok ini masih sangat terbatas, sehingga terbuka kesempatan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dan menghasilkan data yang lebih representatif untuk penegekan algoritma diagnosis dan pembuatan regulasi kesehatan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Prof. dr. Sjaiful Fahmi Daili, SpKK(K) dan dr. Melani Marissa, SpKK(K), staf pengajar divisi IMS Dermatologi dan Venereologi FKUI-RSCM, serta Dr. Irmia Kusumadewi, SpKJ(K), staf pengajar Departemen Psikiatri FKUI-RSCM atas semua masukan dan arahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gorgos L, Marrazo J. STIs among women who have sex with women. Dalam: Bachmann LH, editor. Sexually Transmitted Infections in HIV-Infected Adults and Special Populations. Switzerland: Springer Nature; 2017.h.233–43.
- Center for Surveillance, Epidemiology, and Laboratory Services, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2021. MMWR series. 2021;70(4): 1–135.
- Obón-Azuara B, Vergara-Maldonado C, Gutiérrez-Cía I, Iguacel I, Gasch-Gallén Á. Gaps in sexual health research about women who have sex with women. A scoping review. Gac Sanit. 2022;36(5):1–7.
- Souto Pereira S, Swainston K, Becker S. The discursive construction of low-risk to sexually transmitted diseases between women who are sexually active with women. Cult Health Sex. 2019;21(11):1309–21.
- Poteat T, Radix AE. Transgender individuals. Dalam: Bachmann LH, editor. Sexually Transmitted Infections in HIV-Infected Adults and Special Populations, Edisi ke-1. Switzerland: Springer Nature. 2017. h. 221–30.
- Muzny CA, Sunesara IR, Martin DH, Mena LA. Sexually transmitted infections and risk behaviors among African American women who have sex with women: Does sex with men make a difference? Sex Transm Dis. 2011;38(12):1118–25.
- Takemoto MLS, De Oliveira Menezes M, Polido CBA, De Souza Santos D, Leonello VM, Magalhães CG, dkk. Prevalence of sexually transmitted infections and bacterial vaginosis among lesbian women: Systematic review and recommendations to improve care. Cad Saude Publica. 2019;35(3):1–17.
- Youatt EJ, Harris LH, Harper GW, Janz NK, Bauermeister JA. Sexual health care services among young adult sexual minority women. Sex Res Soc Policy. 2017;14(3):345–57.
- Hegazi A, Pakianathan M. LGBT sexual health. Medicine. 2018;46(5):300–3.
- Whitlock MC. ‘I never realised that sex between two women was not safe’: narratives of lesbian safer sex. Cult Health Sex. 2022;24(2): 288–99.
- Forcey DS, Vodstrcil LA, Hocking JS, Fairley CK, Law M, McNair RP, dkk. Factors associated with bacterial vaginosis among women who have sex with women: A systematic review. PLoS One. 2015;10(2):1–15.
- Stark BA, Obedin-Maliver J, Shindel AW. Sexual wellness in cisgender lesbian, gay, and bisexual people. Urol Clin North Am [Internet]. 2021;48(4):461–72.
- Muzny CA, Austin EL, Harbison HS, Hook EW. Sexual partnership characteristics of African American women who have sex with women; impact on sexually transmitted infection risk. Sex Transm Dis. 2014;41(10):611–7.
- Bauer GR, Jairam JA, Baidoobonso SM. Sexual health, risk

- behaviors, and substance use in heterosexual-identified women with female sex partners: 2002 US National Survey of Family Growth. *Sex Transm Dis.* 2010;37(9):531–7.
15. Muzny CA, Lensing SY, Aaron KJ, Schwabke JR. Incubation period and risk factors support sexual transmission of bacterial vaginosis in women who have sex with women. *Sex Transm Infect.* 2019;95(7):511–5.
  16. Koumans EH, Sternberg M, Bruce C, McQuillan G, Kendrick J, Sutton M, dkk. The prevalence of bacterial vaginosis in the United States, 2001–2004; associations with symptoms, sexual behaviors, and reproductive health. *Sex Transm Dis.* 2007;34(11):864–9.
  17. Marrazzo JM, Antonio M, Agnew K, Hillier SL. Distribution of genital *Lactobacillus* strains shared by female sex partners. *J Infect Dis.* 2009;199(5):680–3.
  18. Nield J, Magnusson B, Brooks C, Chapman D, Lapane KL. Sexual discordance and sexual partnering among heterosexual women. *Arch Sex Behav.* 2015;44(4):885–94.
  19. Logie CH, Navia D, Loutfy MR. Correlates of a lifetime history of sexually transmitted infections among women who have sex with women in Toronto, Canada: Results from a cross-sectional internet-based survey. *Sex Transm Infect.* 2015;91(4):278–83.
  20. Van Gerwen OT, Jani A, Long DM, Austin EL, Musgrove K, Muzny CA. Prevalence of sexually transmitted infections and human immunodeficiency virus in transgender persons: A systematic review. *Transgender Health.* 2020;5(2):90–103.
  21. Yeung H, Luk KM, Chen SC, Ginsberg BA, Katz KA. Dermatologic care for lesbian, gay, bisexual, and transgender persons: Epidemiology, screening, and disease prevention. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80(3):591–602.
  22. McPherson GW, Long T, Salipante SJ, Rongitsch JA, Hoffman NG, Stephens K, dkk. The vaginal microbiome of transgender men. *Clin Chem.* 2019;65(1):199–207.
  23. Reiter PL, Bustamante G, McRee AL. HPV vaccine coverage and acceptability among a national sample of sexual minority women ages 18–45. *Vaccine.* 2020;38(32):4956–63.
  24. Wikramanayake RM, Paschen-Wolff MM, Matebeni Z, Reddy V, Southey-Swartz I, Sandfort TGM. Southern African lesbian and bisexual women responses to symptoms of sexually transmitted infections. *Arch Sex Behav.* 2020;49(6):1887–902.
  25. Suen YT, Chan RCH. A nationwide cross-sectional study of 15,611 lesbian, gay and bisexual people in China: Disclosure of sexual orientation and experiences of negative treatment in health care. *Int J Equity Health.* 2020;19(1):1–13.