



ISSN 0216-0773

MEDIA DERMATO-VENEREOLOGICA INDONESIANA

Editorial: Perkembangan penyakit infeksi dan non infeksi kulit

Rasio neutrofil limfosit dan rasio trombosit limfosit dengan derajat keparahan psoriasis tipe plak

Hubungan kadar ureum dan kreatinin terhadap tingkat keparahan psoriasis vulgaris

Herpes zoster pada pasien artritis reumatoid yang mendapat terapi metotreksat: sebuah laporan kasus

Manifestasi kulit akibat penggunaan rokok elektrik

Manifestasi kulit pada infeksi virus *new emerging* dan *re-emerging* di Indonesia

Diagnosis dan tatalaksana *ochronosis* eksogen

MDVI	Vol. 50	No. 3	Hal. 69 - 107	Jakarta Juli 2023	ISSN 0216-0773
------	---------	-------	---------------	----------------------	----------------

DAFTAR ISI

Editorial: Perkembangan Penyakit Infeksi dan Non Infeksi Kulit	69
<i>Sri Linuwih SW Menaldi</i>	

ARTIKEL ASLI

Rasio Neutrofil Limfosit dan Rasio Trombosit Limfosit dengan Derajat Keparahan Psoriasis Tipe Plak	70 - 75
<i>Yefta*, Agnes Sri Siswati, Niken Trisnowati, Fajar Waskito, Niken Indrastuti, Sunardi Radiono, Dwi Retno Adi Winarni</i>	
Hubungan Kadar Ureum dan Kreatinin Terhadap Tingkat Keparahan Psoriasis Vulgaris	76 - 82
<i>Zilpa Widyastuti*, Arie Kusumawardani, Nurrachmat Mulianto, Muhammad Eko Irawanto</i>	

LAPORAN KASUS

Herpes Zoster pada Pasien Arthritis Reumatoid yang Mendapat Terapi Metotreksat: Sebuah Laporan Kasus	83 - 87
<i>Nanda Earlia*, Vella, Arie Hidayati, Aqil Yuniawan Tasrif, Mikyal Bulqiah, Aldilla Pradistha, Karamina Maghfirah</i>	

TINJAUAN PUSTAKA

Manifestasi Kulit Akibat Penggunaan Rokok Elektrik	88 - 94
<i>Fatimah Fitriani*, Putri Oktriana, Nathania Amelinda, Budi Eko Prasetyorini, Achmad Satya Negara, M. Eko Irawanto</i>	
Manifestasi Kulit pada Infeksi Virus <i>New Emerging</i> dan <i>Re-Emerging</i> di Indonesia	95 - 100
<i>Mufqi H. Priyanto*, Triana Agustin, Eliza Miranda, Sandra Widaty, Sri Linuwih Menaldi</i>	
Diagnosis dan Tatalaksana <i>Ochronosis</i> Eksogen	101 - 107
<i>Stella Sunur*, Yuli Kurniawati</i>	

PERKEMBANGAN PENYAKIT INFEKSI DAN NON INFEKSI KULIT

Artikel MDVI Edisi 3 yang terbit pada Oktober 2023 akan memuat 6 artikel yang terdiri atas 2 Artikel Asli, 1 Laporan Kasus dan 3 Tinjauan Pustaka yang dipilih oleh dewan redaksi untuk ditampilkan dalam edisi ini.

Psoriasis merupakan salah satu penyakit inflamasi kronik residif yang cukup sering dijumpai dalam praktek sehari-hari. Penyakit ini berhubungan dengan komorbiditas seperti penyakit kardiovaskular, gangguan fungsi ginjal, sindrom metabolik dan diabetes mellitus. Hal ini sangat berpengaruh terhadap kualitas hidup penderita, dan keparahan penyakit ini dapat dengan mudah diukur dengan *Psoriasis Area Severity Index* (PASI). Patogenesis inflamasi kronik ini juga melibatkan netrofil, limfosit, trombosit, sitokin dan kemokin. Pada artikel yang diunggah, didapatkan hasil adanya hubungan antara rasio N/L dan rasio T/L dengan derajat keparahan psoriasis. Sementara itu, penelitian terkait gangguan fungsi ginjal ternyata memberikan hasil bermakna terhadap tingkat keparahan psoriasis yang diukur berdasarkan skor PASI dan DLQI.

Sebuah laporan kasus infeksi Herpes zoster yang diunggah kali ini terkait dengan penggunaan obat metotreksat (MTX) yang digunakan sebagai pengobatan artritis rheumatoid. Laporan kasus ini dapat memperkuat pemahaman kita, bahwa kondisi imunokompromi berperan besar terhadap berbagai kejadian infeksi.

Artikel terkait infeksi lain yaitu virus *new emerging* dan *re-emerging*, di sampaikan bahwa virus ini memiliki kemampuan berevolusi, sehingga dapat menyebabkan kejadian luar biasa (KLB), epidemi, dan pandemi. Perlu pengetahuan dan pengalaman terhadap manifestasi kelainan

kulit sebagai penanda khas infeksi virus. Dengan demikian kemampuan diagnosis dini dan penentuan tata laksana menjadi semakin baik. Okronosis eksogen juga merupakan salah satu kelainan kulit yang memerlukan ketepatan diagnosis dengan baku emasnya adalah pemeriksaan histopatologik.

Salah satu artikel menarik yang dipilih untuk diunggah pada edisi ini ialah manifestasi klinis pada kulit akibat penggunaan rokok elektrik. Suatu hal yang terlewat untuk diperhatikan, mungkin karena dianggap kurang penting. Manifestasi klinis yang didapat antara lain dermatitis kontak, luka bakar, akne, pioderma dan gangguan mukosa mulut.

Semoga artikel yang diunggah pada edisi ini bermanfaat untuk para pembaca.

Sri Linuwih SW Menaldi
Tim Editor MDVI

HUBUNGAN KADAR UREUM DAN KREATININ TERHADAP TINGKAT KEPARAHAN PSORIASIS VULGARIS

Zilpa Widyastuti*, Arie Kusumawardani, Nurrahmat Mulianto, Muhammad Eko Irawanto

Bagian/KSM Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin
FK Universitas Sebelas Maret/RSUD dr. Moewardi, Surakarta, Jawa Tengah

ABSTRAK

Pendahuluan: Psoriasis vulgaris merupakan inflamasi kulit kronis residif yang diperantarai oleh sistem imun dan berhubungan dengan beberapa komorbiditas seperti aterosklerosis, penyakit kardiovaskular, gangguan fungsi ginjal, sindrom metabolik, dan diabetes melitus. Terdapat hubungan antara respon imun Th-17 pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal dan pasien dengan psoriasis vulgaris. **Tujuan:** Mengetahui hubungan kadar ureum dan kreatinin terhadap tingkat keparahan psoriasis vulgaris. **Metode:** Penelitian analitik observasional dengan rancangan penelitian cross-sectional yang dilakukan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta dari bulan Maret-Mei 2022. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik incidental sampling dengan subjek penelitian diambil dari pasien psoriasis vulgaris yang berkunjung ke Poli Kulit-Kelamin sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. **Hasil:** Subjek penelitian mendapatkan hasil usia pasien rata-rata 46.95 ± 15.85 tahun. Rerata kadar ureum dan kreatinin masing-masing adalah 20.30 ± 7.83 dan 0.79 ± 0.21 . Kadar kreatinin memiliki hubungan yang bermakna terhadap skor PASI ($r=0.53$; $p=0.016$) dan DLQI ($r=0.57$; $p=0.009$), kadar ureum tidak memiliki hubungan yang signifikan baik dengan skor PASI maupun DLQI ($r=0.114$; $p=0.663$ dan $r=0.037$; $p=0.876$). **Kesimpulan:** Kadar kreatinin memiliki hubungan yang bermakna terhadap tingkat keparahan psoriasis berdasarkan skor PASI dan DLQI.

Kata kunci : DLQI, kreatinin, PASI, psoriasis, ureum

RELATIONSHIP OF UREUM CREATININE LEVELS TO PSORIASIS VULGARIS SEVERITY

ABSTRACT

Introduction: Psoriasis vulgaris is a chronic skin inflammation mediated by the immune system and associated with several comorbidities such as atherosclerosis, cardiovascular disease, impaired kidney function, metabolic syndrome, and diabetes mellitus. There is an association between Th-17 immune response in patients with impaired renal function and patients with psoriasis vulgaris. **Purpose:** To investigate the relationship of ureum and creatinine levels to the severity of psoriasis vulgaris. **Methods:** A cross-sectional observational analytical study was conducted in Dermato-venereology outpatient clinic of Dr. Moewardi Hospital, Surakarta from March-May 2022. The sample selection was carried out by incidental sampling technique. Results: Twenty subjects met our inclusion criteria with the mean age of 46.95 ± 15.85 years. The means of ureum and creatinine levels were 20.30 ± 7.83 and 0.79 ± 0.21 respectively. Creatinine level was significantly correlated with PASI score ($r=0.53$; $p=0.016$) and DLQI ($r=0.57$; $p=0.009$). Meanwhile, ureum level did not show significant relationships with either PASI nor DLQI scores ($r=0.114$; $p=0.663$ and $r=0.037$; $p=0.876$). **Conclusion:** Creatinine level has significant relationship to the severity of psoriasis based on PASI and DLQI scores.

Key word: Creatinine, DLQI, PASI, psoriasis, ureum

Korespondensi:

Jl. Kolonel Sutarto No.132, Kota Surakarta,
Jawa Tengah Telp: 081291876371
Email: zilpawidyastuti84@gmail.com

PENDAHULUAN

Psoriasis vulgaris merupakan peradangan kulit yang bersifat kronis residif yang diperantarai oleh sistem imun. Psoriasis vulgaris melibatkan daerah kulit, kulit kepala, kuku dan persendian dengan gejala klinis berupa plak eritematosa yang berbatas tegas dalam berbagai ukuran yang ditutupi oleh skuama yang tebal berwarna keperakan.¹ Psoriasis vulgaris dapat menyebabkan gangguan fisik dan psikososial yang cukup berat serta memiliki dampak besar terhadap kualitas hidup pasien.^{2,3} Allisa *dkk.* tahun 2019 di Toronto melaporkan prevalensi psoriasis vulgaris diperkirakan 1-3% di Eropa dan Amerika Serikat yang dapat terjadi pada segala usia dengan awitan puncak pada usia antara 15-20 tahun dan 55-60 tahun.³ Jin *dkk.* tahun 2017 di Seoul melaporkan prevalensi psoriasis vulgaris di Korea Selatan sebesar 453 per 100.000 penduduk dengan rasio pria dibandingkan wanita sebesar 1,3:1.⁴ Penelitian oleh Prakoeswa *dkk.* tahun 2021 di Surabaya melaporkan prevalensi pasien psoriasis vulgaris yang berkunjung ke Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya sebesar 0,19% dengan komorbid tersering diabetes melitus tipe 2 dan dislipidemia.⁵

Psoriasis Area and Severity Index (PASI) merupakan suatu alat untuk mengukur keparahan psoriasis yang dinilai oleh dokter pada empat lokasi yaitu kepala, tungkai atas, badan dan tungkai bawah.⁶ Penilaian PASI termasuk intensitas eritema, deskuamasi dan indurasi serta persentase luas permukaan tubuh yang terlibat pada area kepala, badan, ekstremitas atas dan bawah.⁷ Skor PASI diklasifikasikan menjadi ringan (PASI <10) dan sedang-berat (PASI ≥10). Skor PASI adalah sistem scoring baku emas dalam menilai derajat keparahan psoriasis yang telah dipergunakan secara luas. Skor PASI dapat dengan tepat menilai derajat keparahan sekaligus respons terapi psoriasis dikarenakan penilaian dilakukan sebelum, saat, dan setelah pemberian terapi, oleh karena itu sistem scoring ini menjadi pemeriksaan yang hendaknya harus dilakukan dalam manajemen pasien psoriasis.^{8,9}

Dermatology Quality of life Index (DLQI) merupakan kuesioner mengenai kualitas hidup terkait kesehatan spesifik dermatologis. *Dermatology Quality of life Index* (DLQI) terdiri dari 10 pertanyaan tentang gejala dan perasaan, kegiatan sehari-hari, liburan, bekerja, sekolah dan hubungan pribadi. Semua pertanyaan yang terdapat dalam DLQI dijawab dan ditandai oleh kotak centang yang mempunyai makna dan skor yaitu: tidak sama sekali (0), sedikit (1), banyak (2) atau sangat banyak (3). Interpretasi dari skor tersebut adalah apabila dijumlahkan akan memberikan rentang dari 0 yaitu tidak ada penurunan kualitas hidup hingga 30 yang berarti terdapat penurunan maksimum. Hasil beberapa penelitian menunjukkan bahwa DLQI memiliki sensitivitas yang tinggi terhadap

perbaikan gejala klinis psoriasis dan berkorelasi positif dengan skor PASI.¹⁰

Beberapa penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara respon imun Th-17 pada gangguan fungsi ginjal terutama pasien dengan riwayat infeksi pada ginjal dengan psoriasis. Interleukin 17A berperan penting dalam perkembangan penyakit ginjal seperti glomerulonefritis dan sindrom nefrotik. Inflamasi dapat mencetuskan peningkatan regulasi gen target yang mengode mediator inflamasi, antara lain Th-1, TNF- α , IL-1 β dan IL-6, IL-8, IL-17 yang banyak terdapat pada pasien psoriasis vulgaris.¹¹ *The National Kidney Disease Education Program* merekomendasikan penggunaan serum kreatinin untuk mengukur kemampuan filtrasi glomerulus.

Diagnosis gagal ginjal dapat ditegakkan saat nilai kreatinin serum meningkat di atas nilai rujukan normal. Pada keadaan gagal ginjal dan uremia, ekskresi kreatinin oleh glomerulus dan tubulus ginjal menurun.¹² Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan ureum dan kreatinin terhadap tingkat keparahan psoriasis berdasarkan skor PASI dan DLQI di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi Surakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan suatu penelitian analitik observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional* yang dilakukan di RSUD Dr. Moewardi (RSDM) Surakarta, Jawa Tengah sejak bulan Maret hingga Mei 2022. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *incidental sampling* dengan subjek penelitian diambil dari pasien psoriasis vulgaris yang berkunjung ke Poli Kulit dan Kelamin sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Perhitungan besar sampel dihitung berdasarkan rumus estimasi proporsi kelompok sampel pada penelitian *cross sectional* analitik.

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu semua pasien yang terdiagnosis psoriasis vulgaris berusia 18-70 tahun sedangkan kriteria eksklusi adalah pasien yang memiliki riwayat penyakit diabetes melitus, hipertensi, penyakit jantung, penyakit ginjal, penyakit liver dan penyakit tiroid, indeks massa tubuh (IMT) >30 kg/m², riwayat merokok dan konsumsi alkohol, riwayat diabetes melitus pada keluarga, riwayat konsumsi obat-obatan yang mengganggu metabolisme dan kontrasepsi hormonal serta pasien yang menolak menjadi subjek penelitian.

Studi dilakukan dengan mengambil data yang diperlukan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium yang dilakukan baik oleh tenaga medis dan paramedis. Data mengenai riwayat diabetes melitus, hipertensi, penyakit jantung, penyakit liver, penyakit tiroid, penyakit ginjal, merokok dan

Tabel 1. Karakteristik Data Subyek Penelitian

Karakteristik Data	Hasil
Jenis Kelamin	
Laki-laki	11 (55.0%)
Perempuan	9 (45.0%)
Usia	
Rerata $\pm$ SD	46.95 $\pm$ 15.85
Durasi Penyakit (tahun)	
Rerata $\pm$ SD	8.98 $\pm$ 6.57
BMI	
Rerata $\pm$ SD	24.83 $\pm$ 4.59
Normal	11 (55.0%)
Berlebih	7 (35.0%)
Obese	2 (10.0%)
Ureum	
Rerata $\pm$ SD	20.30 $\pm$ 7.83
Kreatinin	
Rerata $\pm$ SD	0.79 $\pm$ 0.21
Skor PASI (keparahan psoriasis vulgaris)	
Rerata $\pm$ SD	11.77 $\pm$ 9.38
Skor DLQI (Kualitas Hidup)	
Rerata $\pm$ SD	7.00 $\pm$ 4.89
No effect	2 (10.0%)
Small effect	6 (30.0%)
Moderate effect	6 (30.0%)
Very large effect	6 (30.0%)

Tabel 2. Hubungan Jenis Kelamin, Usia Dan Durasi Penyakit, BMI Terhadap Skor PASI dan Skor DLQI

Variabel	Skor PASI		Skor DLQI	
	r	p-value	r	p-value
Jenis Kelamin	0.420	0.065	0.380	0.099
Usia	0.168	0.479	0.393	0.082
Durasi Penyakit	0.411	0.072	0.480	0.032*
BMI	0.351	0.129	0.217	0.358

Keterangan : r = koefisien korelasi; *signifikan pada $p < 0,05$.

Tabel 3. Hubungan Ureum dan Kreatinin, Skor PASI Terhadap Skor DLQI

Variabel	Skor PASI		Skor DLQI	
	r	p-value	r	p-value
Ureum	0.114	0.663	0.037	0.876
Kreatinin	0.531	0.016*	0.571	0.009*
Skor PASI			0.822	<0.001*

Keterangan : r = koefisien korelasi; *signifikan pada $p < 0,05$.

konsumsi alkohol didapatkan berdasarkan anamnesis, sedangkan data IMT didapatkan berdasarkan pemeriksaan fisik pasien. Derajat keparahan psoriasis vulgaris dinilai oleh satu dokter menggunakan skor PASI dengan nilai skor PASI < 10 dikategorikan sebagai kelompok psoriasis derajat ringan dan nilai skor PASI ≥ 10 dikategorikan sebagai kelompok psoriasis derajat sedang-berat. Penilaian kualitas hidup dengan DLQI dengan nilai skor tidak ada efek 0-1, sedikit 2-5, sedang 6-10, tinggi 11-20 dan sangat tinggi 21-30. Pengambilan sampel darah selanjutnya dilakukan laboratorium berupa kadar ureum dan kreatinin.

Analisis statistik dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 22.0 (IBM Corp, Armonk, New York) dan dianggap signifikan bila nilai $p < 0,05$. Awalnya dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji normalitas *Saphiro-Wilk* untuk melihat distribusi data. Selanjutnya, untuk mengetahui hubungan antara kadar ureum dan kreatinin terhadap tingkat keparahan psoriasis vulgaris dilakukan uji korelasi *Pearson* apabila data terdistribusi normal, sedangkan apabila data tidak terdistribusi normal maka akan dilakukan uji korelasi *Rank Spearman*.

HASIL

Karakteristik Data Subyek Penelitian

Penelitian ini melibatkan 20 subjek pasien psoriasis vulgaris di poli Kulit dan Kelamin Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Moewardi Surakarta. Penelitian dilakukan dengan mengambil data yang diperlukan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan ureum, kreatinin, penilaian skor PASI dan penilaian kualitas hidup dengan DLQI saat pasien melakukan kunjungan ke RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Penelitian ini mengambil parameter usia, jenis kelamin, durasi penyakit, BMI, ureum, kreatinin, skor PASI dan skor DLQI. Data karakteristik subjek penelitian ini terdiri atas jenis kelamin, usia, durasi penyakit, BMI, kadar ureum dan kreatinin, skor PASI, dan skor DLQI (Tabel 1).

Hubungan Jenis Kelamin, Usia, Durasi Penyakit dan BMI Terhadap Skor PASI dan Skor DLQI

Hubungan jenis kelamin terhadap skor PASI dan skor DLQI menggunakan uji korelasi *eta* sedangkan hubungan usia, durasi penyakit dan BMI terhadap skor PASI dan skor DLQI menggunakan uji korelasi *spearman rank* (Tabel 2).

Berdasarkan Tabel 2 diketahui hubungan durasi penyakit dengan skor DLQI mendapatkan nilai $r = 0,480$ dan $p = 0,032$ ($p < 0,05$) yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penyakit dengan kualitas hidup pasien psoriasis vulgaris, dimana diketahui

bahwa hubungan tersebut positif dengan keeratan hubungan kategori sedang ($r=0,400 - 0,599$) yang mana semakin lama durasi penyakit maka semakin tinggi skor DLQI.

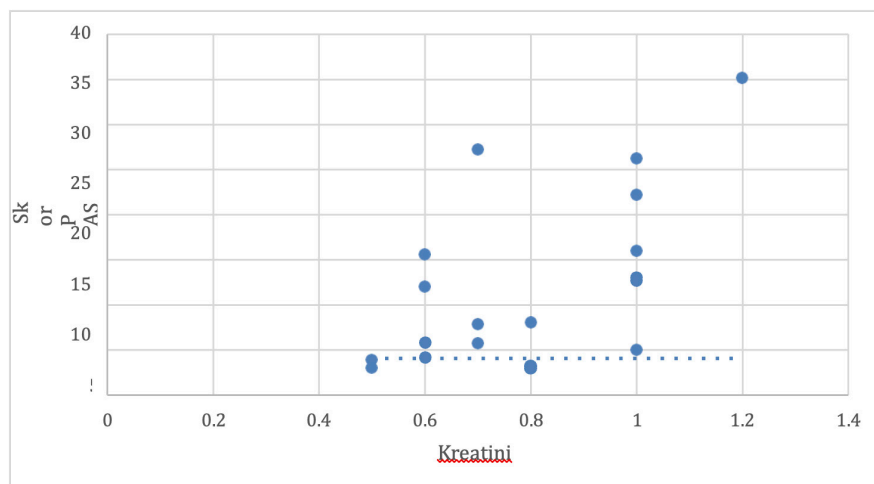
Hubungan Ureum Kreatinin Terhadap Skor PASI dan DLQI dan Skor PASI Terhadap Skor DLQI

Hasil uji korelasi hubungan ureum, kreatinin terhadap skor PASI dan skor DLQI dapat dilihat pada **Tabel 3** sebagai berikut.

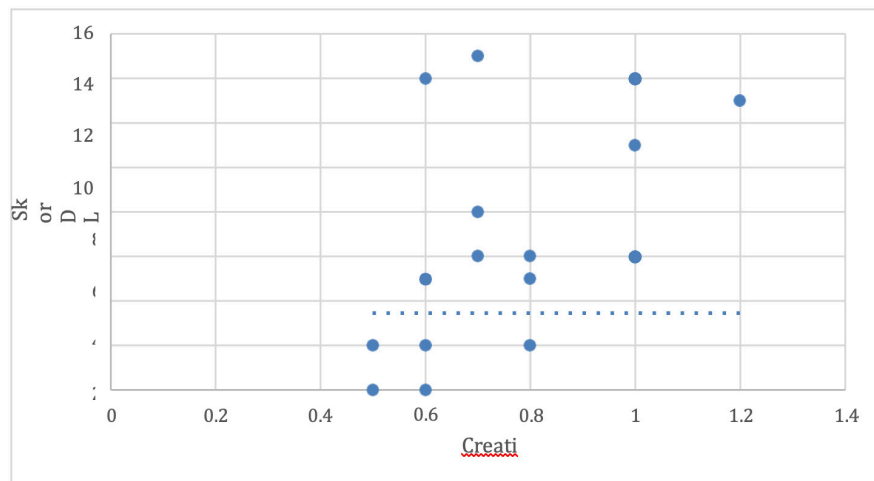
Berdasarkan **Tabel 3** didapatkan tidak terdapat hubungan signifikan antara kadar ureum dengan skor PASI dan DLQI sedangkan hasil statistik antara kreatinin dengan skor PASI ($p=0,016$) dan DLQI ($p=0,009$) terdapat hubungan yang signifikan (**Grafik 1 dan 2**). Berdasarkan **Tabel 3** juga diketahui hubungan skor PASI dengan skor DLQI mendapatkan nilai $r=0,822$ dan $p<0,001$ yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara keparahan psoriasis vulgaris dengan kualitas hidup pasien psoriasis vulgaris (**Grafik 3**).

PEMBAHASAN

Insiden dan prevalensi psoriasis di Indonesia cukup beragam. Data dari Rumah Sakit dr. Kandou Manado melaporkan prevalensi psoriasis beragam antara 3,77%. Data dari RSUD Dr Karyadi Semarang melaporkan prevalensi psoriasis selama tahun 2007-2011 sebesar 1,4%.^{13,14} Insiden pada laki-laki dan wanita relatif mempunyai risiko yang sama. Penyebab psoriasis vulgaris bersifat multifaktorial termasuk faktor genetik, lingkungan dan gaya hidup. Psoriasis vulgaris pada individu yang rentan secara genetik dapat diperburuk oleh faktor lingkungan dan gaya hidup termasuk trauma, infeksi, merokok, konsumsi obat-obatan tertentu dan stres.¹⁵ Psoriasis vulgaris merupakan penyakit autoimun yang ditandai dengan profil sitokin tipe Th-1 dan tipe Th-17 yang dominan disertai interaksi kompleks antara berbagai sel dari sistem imun bawaan dan adaptif yang berkontribusi pada proses inflamasi dan hiperplasia epidermal.¹⁶ Interleukin 17A berperan penting dalam perkembangan penyakit ginjal seperti glomerulonefritis dan sindrom nefrotik. Inflamasi dapat mencetuskan



Grafik 1. Scatterplot Hubungan Kadar Kreatinin Dengan Skor PASI



Grafik 2. Scatterplot Hubungan Kadar Kreatinin Dengan Skor DLQI

peningkatan regulasi gen target yang mengkode mediator inflamasi, antara lain Th-1, TNF- α , IL-1 β dan IL-6, IL-8, IL-17 yang banyak terdapat pada pasien psoriasis vulgaris. Hal ini menyebabkan pasien psoriasis lebih berisiko menderita berbagai penyakit ginjal termasuk penyakit ginjal kronis.¹⁷

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2016 melaporkan pasien psoriasis vulgaris dengan rerata durasi penyakit yaitu 8 tahun yang sesuai dengan penelitian ini yaitu $8,98 \pm 6,57$ tahun.¹⁸ Penelitian lain oleh Liliashvili dkk pada tahun 2019 di Eropa melaporkan rerata DLQI yang lebih tinggi pada pasien dengan durasi penyakit yang lebih panjang pada pasien psoriasis vulgaris.¹⁶ Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian ini yang menemukan hubungan antara kadar kreatinin dan skor DLQI dengan nilai $r=0,571$ dan $p=0,009$ ($p<0,05$) yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kreatinin dengan kualitas hidup. Hal ini bermakna semakin tinggi kadar kreatinin yang sejalan dengan fungsi ginjal yang semakin menurun maka semakin tinggi pula skor DLQI. Hal ini dikarenakan kadar kreatinin yang tinggi menandakan risiko menderita penyakit ginjal yang semakin tinggi pula sehingga akan berdampak pada menurunnya kualitas hidup pasien psoriasis.^{17,18} Kadar kreatinin pada penelitian tidak ada yang mencapai kadar yang melebihi kadar normal, sehingga meskipun terdapat hubungan kadar kreatinin dengan skor DLQI, risiko menderita penyakit ginjal pada pasien psoriasis di penelitian ini sangat rendah. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hubungan lebih pasti antara kadar kreatinin dengan skor DLQI.

Psoriasis vulgaris merupakan peradangan kulit kronis yang berhubungan dengan sindrom metabolik, penyakit kardiovaskular, penyakit paru, gangguan fungsi ginjal, penyakit liver dan gangguan saraf. Pemeriksaan urinalisis dan fungsi ginjal diperlukan untuk menilai keterlibatan antara pasien dengan psoriasis dan gangguan fungsi ginjal. Penelitian oleh Grandinetti dkk. tahun 2020 di Italia melaporkan terdapat hubungan antara pasien dengan psoriasis dengan gangguan fungsi ginjal, bahkan sebaliknya psoriasis dapat menyebabkan terjadinya gangguan fungsi ginjal terutama penyakit gagal ginjal kronik. Penyakit gagal ginjal kronik yang terjadi pada pasien psoriasis berhubungan dengan nefrotoksitas obat yang dikonsumsi oleh pasien seperti obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS).¹⁸ Penelitian lain oleh Cortvrindt dkk. tahun 2017 di Belgia menunjukkan bahwa peningkatan skor PASI terkait dengan meningkatnya serum interleukin 17 (IL-17). Interleukin 17A (IL-17A) berperan penting dalam perkembangan penyakit ginjal seperti glomerulonefritis, sindrom nefrotik dan diabetes nefropati serta berperan sebagai penyebab

terjadinya aterosklerosis dan hipertensi.¹⁹ Penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara kadar kreatinin terhadap tingkat keparahan psoriasis berdasarkan skor PASI ($p=0.016$) dan DLQI ($p=0.009$). Penelitian oleh Houghton dkk. tahun 2021 melaporkan terdapat hubungan yang signifikan antara skor PASI dan DLQI ($p<0.001$).²⁰ Penelitian oleh Pezeshkpoor dkk. tahun 2018 di Iran menyebutkan ada keterkaitan antara skor PASI dan DLQI ($p<0.001$) sehingga rasa tidak nyaman yang timbul dari lesi-lesi akibat psoriasis vulgaris akan menurunkan kualitas hidup penderita.²¹ Penelitian ini juga didapatkan hasil ada hubungan signifikan antara skor PASI terhadap DLQI ($p<0.001$).

Ureum merupakan produk akhir katabolisme protein dan asam amino yang diproduksi oleh hati dan didistribusikan melalui cairan intraseluler dan ekstraseluler ke dalam darah untuk kemudian difiltrasi oleh glomerulus. Pemeriksaan ureum sangat membantu menegakkan diagnosis gagal ginjal akut. Pengukuran ureum serum dapat dipergunakan untuk mengevaluasi fungsi ginjal, status hidrasi, menilai keseimbangan nitrogen, menilai progresivitas penyakit ginjal dan menilai hasil hemodialisis. Kreatinin merupakan hasil pemecahan kreatin fosfat otot, diproduksi oleh tubuh secara konstan tergantung massa otot. *The National Kidney Disease Education Program* merekomendasikan penggunaan serum kreatinin untuk mengukur kemampuan filtrasi glomerulus dan digunakan untuk memantau perjalanan penyakit ginjal. Diagnosis gagal ginjal dapat ditegakkan saat nilai kreatinin serum meningkat di atas nilai rujukan normal ($>1,2$ mg/dl).¹¹

Penelitian Ren dkk. tahun 2020 di Cina menyebutkan psoriasis dapat mengaktifkan reseptor *myeloid differentiation factor 88* (My88) dan mengekspresikan protein My88. Protein My88 akan meningkatkan ekspresi protein *nuclear factor kappa-B* (NF- κ B) yang kemudian meningkatkan ekspresi protein *nuclear factor kappa Bp65* (NF- κ Bp65) dan mediator inflamasi seperti IL-1 β , IL-6, *tumor necrosis factor* (TNF- α), IL-17 dan IL-22. Sebuah respons inflamasi yang ditingkatkan secara signifikan merusak tubulus ginjal dan sel glomerulus.²² Penelitian lain yang dilakukan Al-Harbi dkk tahun 2017 menunjukan bahwa stress oksidatif yang diinduksi oleh psoriasis dapat memengaruhi fungsi ginjal dimana nitrogen oxide synthase berperan penting dalam terjadinya kerusakan ginjal, penelitian ini juga menyebutkan psoriasis dapat menyebabkan terjadi peningkatan kreatinin serum, kadar nitrogen ureum darah dan aktivitas mieloperoksidase ginjal.²³ Tidak didapakkannya hubungan antara kadar ureum dengan skor DLQI kemungkinan diakibatkan karena ureum yang kurang spesifik dalam menilai fungsi ginjal dibandingkan dengan kreatinin.²⁴

Keterbatasan pada penelitian ini yaitu menggunakan

rancangan penelitian *cross sectional*, menggunakan jumlah sampel yang sedikit dan riwayat penyakit yang dimiliki pasien tidak diperiksa dengan pemeriksaan fisik dan laboratorium. Penelitian lebih lanjut dengan subjek penelitian yang lebih banyak dan pemeriksaan riwayat penyakit secara menyeluruh dengan pemeriksaan fisik dan laboratorium diperlukan untuk mengetahui hubungan antara kadar ureum dan kreatinin dengan derajat keparahan penyakit pada pasien psoriasis vulgaris.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kadar kreatinin dengan skor PASI dan DLQI namun tidak terdapat hubungan signifikan antara

kadar ureum dengan skor PASI dan DLQI. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara skor PASI dengan skor DLQI yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara keparahan psoriasis vulgaris dengan kualitas hidup pasien psoriasis vulgaris. Hasil penelitian ini membuka kemungkinan pemeriksaan dini kadar kreatinin pada pasien psoriasis vulgaris, akan tetapi dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui bagaimana hubungan lebih jelas antara keduanya.

DAFTAR PUSTAKA

1. El-Komy MHM, Mashaly H, Sayed KS, et al. Clinical and epidemiologic features of psoriasis patients in an Egyptian medical center. *J Am Acad Dermatol*. 2020;1(2):81–90. doi:10.1016/j.jdin.2020.06.002
2. Parisi R, Symmons DPM, Griffiths CEM, Ashcroft DM. Global epidemiology of psoriasis: A systematic review of incidence and prevalence. *J Invest Dermatol*. 2013;133(2):377–385. doi:10.1038/jid.2012.339
3. Brandon A, Mufti A, Gary Sibbald R. Diagnosis and management of cutaneous psoriasis: A review. *Adv Skin Wound Care*. 2019;32(2):58–69. doi:10.1097/01.ASW.0000550592.08674.43
4. Lee JY, Kang S, Park JS, Jo SJ. Prevalence of psoriasis in Korea: A population-based epidemiological study using the Korean national health insurance database. *Ann Dermatol*. 2017;29(6):761–767. doi:10.5021/ad.2017.29.6.761
5. Prakoeswa CRS, Hidayati AN, Hendaria MP, et al. The Profile of Psoriasis Vulgaris Patients: A Descriptive Study. *Berk Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*. 2021;33(3):173. doi:10.20473/bikk.v33.3.2021.173-181
6. Ku SH, Kwon WJ, Cho EB, Park EJ, Kim KH, Kim KJ. The Association between Psoriasis area and severity index and cardiovascular risk factor in Korean psoriasis patients. *Ann Dermatol*. 2016;28(3):360–363. doi:10.5021/ad.2016.28.3.360
7. Puig L, Dossenbach M, Berggren L, Ljungberg A, Zachariae C. Absolute and relative psoriasis area and severity indices (PASI) for comparison of the efficacy of ixekizumab to etanercept and placebo in patients with moderate-to-severe plaque psoriasis: An integrated analysis of UNCOVER-2 and UNCOVER-3 outcomes. *Acta Derm Venereol*. 2019;99(11):971–977. doi:10.2340/00015555-3245
8. Ramezani M, Zavattaro E, Sadeghi M. Evaluation of serum lipid, lipoprotein, and apolipoprotein levels in psoriatic patients: A systematic review and meta-analysis of case-control studies. *Postep Dermatologii i Alergol*. 2019;36(6):692–707. doi:10.5114/ada.2019.91420
9. Tribó MJ, Turroja M, Castaño-Vinyals G, et al. Patients with moderate to severe psoriasis associate with higher risk of depression and anxiety symptoms: Results of a multivariate study of 300 Spanish individuals with psoriasis. *Acta Derm Venereol*. 2019;99(4):417–422. doi:10.2340/00015555-3114
10. Mattei PL, Corey KC, Kimball AB. Psoriasis Area Severity Index (PASI) and the Dermatology Life Quality Index (DLQI): The correlation between disease severity and psychological burden in patients treated with biological therapies. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2014;28(3):333–337. doi:10.1111/jdv.12106
11. Shafiq MA, Gattas BS, Ibetoh CN, Stratulat E, Liu F, Gordon DK. Disaggregated Impact of Government Expenditure on Human Capital Development in Nigeria. *J Middle East North Africa Sci*. 2020;6(12):20.
12. Verdiansah. Pemeriksaan Fungsi Ginjal. 2016;43(2):148–154.
13. Boham MP, Suling PL, Pandaleke HEJ. Profil psoriasis di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari 2013 – Desember 2015. *e-CliniC*. 2016;4(2). doi:10.35790/ecl.4.2.2016.14459
14. Kurniasari I, Yasmin I, Muslimin, Kabulrachman. Karakteristik psoriasis di poliklinik kulit dan kelamin RSUP Dr. Kariadi Semarang [Karya tulis ilmiah sarjana kedokteran]. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro; 2012.
15. Armstrong AW, Read C. Pathophysiology, Clinical Presentation, and Treatment of Psoriasis: A Review. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2020;323(19):1945–1960. doi:10.1001/jama.2020.4006

16. Colombo D. Gender medicine and psoriasis. *World J Dermatology*. 2014;3(3):36. doi:10.5314/wjd.v3.i3.36
17. Liluashvili S, Kituashvili T. Dermatology Life Quality Index and disease coping strategies in psoriasis patients. *Postep Dermatologii i Alergol*. 2019;36(4):419–424. doi:10.5114/ada.2018.75810
18. World Health Organization. Global report on. *Glob Rep Psoriasis*. 2016;978:1–26. http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/index.html%0Ahttp://www.who.int/about/licensing/
19. Grandinetti V, Baraldi O, Comai G, et al. Renal dysfunction in psoriatic patients. *G Ital Nefrol*. 2020;37(1):1–12.
20. Cortvrindt C, Speeckaert R, Moerman A, Delanghe JR, Speeckaert MM. The role of interleukin-17A in the pathogenesis of kidney diseases. *Pathology*. 2017;49(3):247–258. doi:10.1016/j.pathol.2017.01.003
21. Houghton K, Patil D, Gomez B, Feldman SR. Correlation Between Change in Psoriasis Area and Severity Index and Dermatology Life Quality Index in Patients with Psoriasis: Pooled Analysis from Four Phase 3 Clinical Trials of Secukinumab. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2021;11(4):1373–1384. doi:10.1007/s13555-021-00564-2
22. Pezeshkpoor F, Zabolinejad N, Golnouri F, Torabi S, Abed J. Quality of Life in Psoriasis Patients and Its Correlation with Disease Severity. *J Adv Med Biomed Res*. 2018;26(119):1–5. doi:10.30699/jambs.26.119.1
23. Ren F, Zhang M, Zhang C, Sang H. Psoriasis-Like Inflammation Induced Renal Dysfunction through the TLR/NF- κ B Signal Pathway. *Biomed Res Int*. 2020;2020. doi:10.1155/2020/3535264
24. Manoeuvrier G, Bach-Ngohou K, Batard E, Masson D, Treweek D. Diagnostic performance of serum blood urea nitrogen to creatinine ratio for distinguishing prerenal from intrinsic acute kidney injury in the emergency department. *BMC Nephrol*. 2017;18(1):173. Published 2017 May 25. doi:10.1186/s12882-017-0591-9