

PRURIGO NODULARIS : LAPORAN KASUS PRURIGO NODULARIS : A CASE REPORT

Nadiyah Alifa Sari¹, M. Sabir², Haerani Harun³, Nur Syamsi⁴, Rahma³, Ria Sulistiana⁵

¹Program Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

²Departemen Infeksi Tropis dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

³Departemen Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

⁴Departemen Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

⁵Departemen Radiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako-Palu, Indonesia, 94118

Correspondent Author: fadiguw48@gmail.com

ABSTRACT

Prurigo nodularis (PN) is a chronic inflammatory condition of the skin characterized by multiple symmetrically distributed nodular lesions accompanied by intense pruritus and scratching. A 50-year-old man came with complaints of brownish bumps on both hands and feet accompanied by itching since 5 months ago. The itching is intermittent, sometimes aggravated by sweating. On dermatologic physical examination in the region of brachii to antebrachii dextra et sinistra and in the region of cruris dextra et sinistra there are erythematous nodules and circumferential hyperpigmentation, accompanied by hyperpigmented macules, multiple in number with miliary to lenticular size and discrete bilateral distribution.

Keyword : Prurigo Nodularis, Clinical Manifestations, Therapy

ABSTRAK

Prurigo nodularis (PN) adalah kondisi peradangan kronis pada kulit ditandai dengan adanya beberapa lesi nodular yang terdistribusi secara simetris disertai dengan pruritus yang intens dan kebiasaan menggaruk. Seorang pria berumur 50 tahun datang dengan keluhan muncul bentol pada kedua tangan dan kaki yang berwarna kecoklatan dan disertai dengan rasa gatal sejak 5 bulan yang lalu. Gatal dirasakan hilang timbul, terkadang memberat jika berkeringat. Pada pemeriksaan fisik dermatologi pada di regio brachii sampai antebrachii dextra et sinistra dan di regio cruris dextra et sinistra terdapat nodul eritematous dan hiperpigmentasi sirkumsripta, disertai makula hiperpigmentasi, jumlah multipel dengan ukuran milier sampai lentikular dan sebaran bilateral diskret.

Kata Kunci : Prurigo Nodularis, Manifestasi Klinis, Terapi

PENDAHULUAN

Prurigo nodularis (PN) adalah kondisi peradangan kronis pada kulit. Kondisi ini secara klasik muncul sebagai nodul tunggal atau multipel, sangat gatal, tersebar secara simetris pada tubuh atau ekstremitas, berwarna kemerahan, dan tampak hiperkeratotik.¹

PN sering dikaitkan dengan riwayat

atopi dan dapat muncul bersamaan dengan dermatitis atopik. Namun, mengingat bahwa beberapa penyakit pruritogenik dikaitkan dengan kemunculan dan resolusi PN pada saat pengobatan, kemungkinan besar penyebab PN beragam. PN diberi kode Klasifikasi Penyakit Internasional, Revisi ke-10 (ICD-10) hingga saat ini, Amerika Serikat (AS), Polandia, dan Jerman telah melaporkan prevalensi tahunan PN secara

nasional dengan nilai 6,52 (Polandia), 40 (Jerman), dan 72 (AS) per 100.000 orang.²

Pengobatan spesifik atau kuratif belum ada yang tersedia untuk pengobatan PN, dan oleh karena itu tujuan utamanya adalah untuk meringankan gejala dan memutus siklus gatal-garuk. Pengobatan lini pertama terdiri dari kortikosteroid topikal dan penghambat kalsineurin topikal selektif, yang diberikan sendiri atau bersama antihistamin, diikuti dengan fototerapi dan pengobatan sistemik lainnya.³

LAPORAN KASUS

Seorang pria berumur 50 tahun datang ke poliklinik kulit dan kelamin RSUD Undata dengan keluhan muncul bentol-bentol pada kedua tangan dan kaki yang berwarna kecoklatan dan disertai dengan rasa gatal sejak 5 bulan yang lalu. Awalnya muncul bentol-bentol berwarna merah di kaki yang gatal, namun karena tidak tahan dengan rasa gatal tersebut, pasien menggaruk dan menggosok bentolan tersebut. Gatal dirasakan hilang timbul, terkadang memberat jika berkeringat. Pasien memiliki riwayat HIV.

Dari hasil pemeriksaan fisik dermatologi didapatkan tampilan pada ekstremitas atas terdapat nodul eritematous dan hiperpigmentasi sirkumskripa, disertai makula hiperpigmentasi, jumlah multipel dengan ukuran milier sampai lentikular dan sebaran bilateral diskret di regio brachii sampai antebrachii dextra et sinistra

(**Gambar 1**) dan pada ekstremitas bawah terdapat nodul hiperpigmentasi sirkumskripa disertai makula hiperpigmentasi, jumlah multipel dengan ukuran milier sampai lentikular dan sebaran bilateral diskret di regio cruris dextra et sinistra (**Gambar 2**).



Gambar 1. Terdapat nodul eritematous dan hiperpigmentasi sirkumskripa, disertai makula hiperpigmentasi, jumlah multipel dengan ukuran milier sampai lentikular dan sebaran bilateral diskret di regio brachii sampai antebrachii dextra et sinistra



Gambar 2. Terdapat nodul hiperpigmentasi sirkumskripa disertai makula hiperpigmentasi, jumlah multipel dengan ukuran milier sampai lentikular dan sebaran bilateral diskret di regio cruris dextra et sinistra.

Terapi yang diberikan yaitu medikamentosa dan non medikamentosa. Terapi medikamentosa yang diberikan yaitu pengobatan sistemik Cetirizine 10 mg 1x1 dan topikal Desoximetasone cream 0,25% 10 gr 2x1. Terapi non medikamentosa yang diberikan yaitu mengedukasi pasien untuk tidak

menggaruk lesi, mengontrol stress dan emosional, tetap menjaga *personal hygiene*, menjaga kestabilan imunitas tubuh.

PEMBAHASAN

Definisi

Prurigo nodularis (PN) adalah kondisi kronis yang ditandai dengan adanya beberapa lesi nodular yang terdistribusi secara simetris disertai dengan pruritus yang intens dan kebiasaan menggaruk. Penyakit ini paling sering menyerang individu yang lebih tua, dan lebih sering terjadi pada wanita daripada pria.⁴

Etiologi dan Faktor Resiko

PN telah dikaitkan dengan berbagai kondisi medis terkait, termasuk penyakit ginjal dan hati, penyakit paru obstruktif kronik, diabetes, gagal jantung kongestif, tekanan darah tinggi, keganasan, *human immunodeficiency virus* (HIV) dan masalah kesehatan mental terkait seperti kecemasan dan depresi. PN juga dapat terjadi bersamaan dengan penyakit kulit inflamasi lainnya, seperti dermatitis atopik, psoriasis plak, lichen planus, atau dermatitis herpetiformis.⁵

Pada prurigo nodular nonatopik, penyebab pruritus sistemik, termasuk insufisiensi ginjal, hipo atau hipertiroidisme, gagal hati, penyakit HIV, infeksi parasit, atau keganasan yang mendasari harus disingkirkan. Adanya faktor emosional atau psikologis pada pasien dengan prurigo nodularis merupakan faktor sekunder dari penyakit dermatologis utama atau apakah

faktor emosional ini merupakan faktor utama dan penyebab utama yang mengubah persepsi terhadap rasa gatal, masih belum jelas.⁶

Patofisiologi

Disregulasi imun dan saraf penting dalam patogenesis PN. Neuropeptida dan sel imun terlibat dalam peradangan kulit. Interleukin (IL)-31, tryptase, protein kationik eosinofil, histamin, prostaglandin, dan neuropeptida hanyalah beberapa mediator yang dilepaskan oleh sel-sel kekebalan di kulit untuk menyebabkan reaksi inflamasi yang signifikan dan rasa gatal yang parah. Reaksi kekebalan tubuh tersebut sangat penting untuk patogenesis PN. Selain itu, eosinofil memainkan peran penting dalam peradangan kulit dan rasa gatal yang berhubungan dengan PN. Infiltrasi eosinofil diamati pada dermis kulit lesi pasien PN. Dipercaya bahwa patofisiologi PN adalah pola reaksi kulit yang disebabkan oleh siklus gatal dan garukan kronis yang berulang.⁷

Peningkatan jumlah sel Merkel juga terlihat berdekatan dengan serabut saraf kulit dan sel mast pada prurigo nodularis. Diperkirakan bahwa kompleks ini dapat memediasi persepsi sentuhan dan rasa gatal yang meningkat secara abnormal pada pasien-pasien ini. Faktor pertumbuhan saraf (NGF) diekspresikan secara berlebihan pada lesi prurigo nodularis dan telah terlibat dalam patogenesis hiperplasia saraf kulit yang khas. NGF diproduksi dan dilepaskan oleh sel mast, yang meningkat dalam jumlah dan ukuran pada bagian histologis. NGF mengatur ekspresi neuropeptida, seperti peptida yang berhubungan

dengan gen kalsitonin dan substansi P. Hal ini dianggap memediasi peradangan dan rasa gatal.⁶

Manifestasi Klinis

Pada kasus ini menjelaskan seorang pria berumur 50 tahun datang dengan keluhan muncul nodul pada keempat ekstremitas yang berwarna kecoklatan dan disertai dengan rasa gatal sejak 5 bulan yang lalu. Gatal dirasakan hilang timbul, dan pasien sering menggaruknya. Karakteristik PN yaitu rasa gatal yang dapat timbul mendadak, terus-menerus, atau hilang timbul. Sensasi dapat berupa rasa gatal, terbakar, tertusuk, panas, atau terdapat sensasi yang menjalar di kulit. Rasa gatal dapat dicetuskan oleh keringat, suhu panas, gesekan, kelembapan, kekeringan yang ekstrem, iritasi akibat pemakaian produk pembersih, dan stres psikologis.⁸

Berdasarkan morfologi, lesi prurigo berupa nodus dengan ekskoriiasi, krusta, dan skuama. Lesi dapat berjumlah satu dan terlokalisasi pada satu area atau dapat berjumlah banyak dan menyebar ke seluruh kulit. Nodul berwarna seperti kulit hingga merah muda, cokelat, atau hitam. Pada bagian tengah lesi dapat berwarna putih atau merah muda dengan batas hiperpigmentasi. Lesi dapat juga berupa papul atau plak yang teraba keras dengan perabaan. Lesi memiliki ukuran yang bervariasi antara 0,5–3 cm. Lesi yang dapat dibagi menjadi papula (diameter <1 cm), nodul (diameter > 1 cm), plak dan papula/nodul yang terumbilikasi atau lesi

linier. Penyebaran lesi kulit PN simetris dengan area predileksi permukaan ekstensor ekstremitas, tetapi dapat timbul pada regio manapun yang bisa diraih oleh tangan

pasien atau alat garukan (**Gambar 3**).^{8,9}



Gambar 3. Gambaran klinis Prurigo Nodularis

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan histopatologi dapat dilakukan pada PN. Gambaran histologis PN telah dikarakterisasi gambaran epidermis yang paling sering terjadi adalah ortohiperkeratosis kompak, pemanjangan rete ridges yang ireguler dan hipergranulosis fokal atau luas. Perubahan dermal terdiri dari fibrosis dermis papiler dengan susunan serat kolagen vertikal dan peningkatan jumlah kapiler. Infiltrasi inflamasi terjadi pada hampir semua pasien; sebagian besar terdiri dari limfosit dan histiosit. Namun, setengah dari spesimen juga menunjukkan eosinofil dan neutrofil.¹⁰

Diagnosis Banding

Prurigo nodularis pada kasus ini dapat didiagnosis banding dengan dermatitis herpetiformis, skabies nodular, dan liken planus hipertofi

a. Dermatitis Herpetiformis (DH)

merupakan penyakit yang menahun dan

residif, ruam bersifat poliformik terutama berupa vesikel, tersusun berkelompok dan simetrik serta disertai rasa sangat gatal. Gluten, protein yang ditemukan pada gandum, barley, dan gandum hitam, memiliki peran penting dalam patogenesis DH. Gandum, yang telah lama dianggap mengandung gluten berperan dalam menginduksi lesi DH. Gambaran klinis DH terdiri dari ruam gatal yang terjadi di tempat seperti pada siku, permukaan ekstensor lengan bawah, lutut, dan bokong, termasuk area sakrum. DH memiliki ruampolimorfik, terdiri dari lepuh kecil, papula, dan eritema (**Gambar 4**). Namun, karena rasa gatal yang hebat dan garukan yang terkait, erosi, kerak, dan hiperpigmentasi pasca-inflamasi sering kali mendominasi gambaran klinis. Namun, tingkat keparahan ruam bervariasi antar individu, dan ruam yang lebih intens juga dapat mempengaruhi bagian lain, seperti kulit kepala, wajah, dan punggung atas.^{6,11,12}



Gambar 4. Dermatitis Herpetiformis

b. **Skabies** disebabkan oleh tungau skabies mikroskopis betina (*Sarcoptes scabiei*) yang bersembunyi di bawah kulit. Untuk sebagian besar pasien dengan skabies, pruritus dimulai pada distribusi akral, misalnya telapak tangan, telapak kaki, jari tangan, kaki, dan menyebar ke badan dan anggota badan, dan pada bayi dapat menyebar ke kepala dan leher. Pasien sering melaporkan bahwa rasa gatal bertambah parah setelah mandi air panas atau mandi, serta pada malam hari dan mengganggu tidur mereka. Ruam kulit umum yang terkait dengan skabies dapat bervariasi atau polimorfik dalam penampilan dan sering ditandai dengan¹³: Papula eritematosa kecil, umumnya ditutupi dengan krusta hemoragik pada batang tubuh dan tungkai, pergelangan tangan, anyaman antara jari tangan dan kaki, bokong dan alat kelamin, lipatan aksila, pinggang, payudara, dan area periumbilikal. Pada anak kecil dan orang tua, papula dapat menyebar ke kulit kepala, telapak tangan, dan telapak kaki (**Gambar 5a**).

- Urtika
- Dermatitis, biasanya difus atau discoid
- Vesikel di telapak tangan dan telapak kaki. Anak kecil juga bisa mendapatkan pustula yang menyerupai impetigo. Pada bayi, vesikel atau pustula dapat muncul di bagian tubuh manapun.
- Nodul biasanya berdiameter 0,5 – 1 cm

sering berkelompok di selangkangan, alat kelamin, lipatan aksila bokong pada kasus yang menetap (**Gambar 5b**)¹³.



Gambar 5. Skabies. (a) Papula eritematosa, (b) Nodul.

c. **Lichen planus hipertrofik (lichen planus verrucosus)** biasanya terjadi pada ekstremitas, terutama pada tulang kering dan sendi interphalangeal, dan cenderung merupakan varian yang paling pruritik. Lesi plak dan nodul menebal dan meninggi, berwarna keunguan atau coklat kemerahan, dan hiperkeratotik (**Gambar 6**). Kadang-kadang, plak verrucal berkembang. Lesi dapat menunjukkan indurasi folikel yang menonjol dan meninggi serta sisik. Varian ini biasanya sembuh dengan pembentukan bekas luka dan hiper atau hipopigmentasi. Insufisiensi vena kronis sering kali terjadi.⁶



Gambar 6. Lichen Planus Hipertrofi.

Tatalaksana

Terapi untuk PN didasarkan pada perawatan modulator neuroimun topikal, intralesi, dan sistemik untuk memutus siklus gatal-garuk. Rencana terapi yang dipersonalisasi, berpusat pada komorbiditas, usia pasien, tingkat keparahan penyakit, dan profil efek samping pengobatan, diperlukan.⁷ Pada pasien ini diberikan pengobatan topikal desoximetasan cream 0,25% dan sistemik pemberian anti histamin cetirizine 10 mg.

Desoximetasone 0,25% krim ditempatkan dalam kategori kortikosteroid topikal potensi tinggi. Desoximetasone adalah kortikosteroid berfluorinasi potensi tinggi untuk penggunaan topikal yang sering dinilai lebih unggul secara keseluruhan pada pasien dengan dermatosis inflamasi dibandingkan dengan beberapa sediaan steroid lain dengan potensi menengah (misalnya betametason valerat 0,1%, triamsinolon asetonida 0,1%, fluokinetin asetonida 0,025%).¹⁴

Antihistamin sistemik juga merupakan komponen penting dalam pengobatan prurigo nodularis.¹⁵ Antihistamin adalah golongan obat yang bekerja pada reseptor jaringan untuk mencegah histamin mempengaruhi organ target. Cetirizine merupakan salah satu antagonis reseptor histamin H1 perifer yang bekerja cepat dan sangat selektif. Reseptor H1 yang dihambat oleh cetirizin terutama pada sel otot polos pernafasan, sel endotel pembuluh darah, sel imun, dan saluran cerna. Cetirizine tidak melewati sawar darah otak secara luas, sehingga

menghindari neuron di sistem saraf pusat. Akibatnya, cetirizine menghasilkan efek sedasi yang minimal dibandingkan dengan banyak antihistamin generasi pertama.¹⁶

Pasien juga dianjurkan untuk menjaga kuku mereka tetap pendek, mengenakan pakaian pelindung seperti lengan panjang dan sarung tangan, dan menjaga bintil tetap tertutup perban. Menggunakan pembersih yang lembut untuk mandi dan mengoleskan emolien

beberapa kali sehari untuk menjaga kelembapan kulit harus dianjurkan. Losion calamine dan losion yang mengandung mentol dan kamper dapat meredakan gatal-gatal. Tetaplah berada di lingkungan yang sejuk dan nyaman dan mengurangi stres.¹⁷

DAFTAR PUSTAKA

1. Labib A, Ju T, Vander Does A, Yosipovitch G. Immunotargets and therapy for prurigo nodularis. *ImmunoTargets and therapy*. 2022 Apr 26;11-21.
2. Woo YR, Wang S, Sohn KA, Kim HS. Epidemiology, comorbidities, and prescription patterns of Korean prurigo nodularis patients: a multi-institution study. *Journal of Clinical Medicine*. 2021 Dec 24;11(1):95.
3. Arrieta A, Jaka A, Del Alcázar E, Blanco M, Carrascosa JM. Phototherapy for prurigo nodularis: our experience and a review of the literature. *Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition)*. 2021 Apr 1;112(4):339-44.
4. Tutka K, Żychowska M, Żaczek A, Maternia-Dudzik K, Pawełczyk J, Strapagiel D, Lach J, Reich A. Skin microbiome in prurigo nodularis. *International Journal of Molecular Sciences*. 2023 Apr 21;24(8):7675.
5. Bewley A, Homey B, Pink A. Prurigo nodularis: a review of IL- 31RA blockade and other potential treatments. *Dermatology and Therapy*. 2022 Sep;12(9):2039-48.
6. Kang S, Amagai M, Bruckner AL, Enk AH, Margolis DJ, McMichael AJ, Orringer JS. Fitzpatrick's Dermatology 9th Edition. US : The McGrawHill Companies, Inc. 2019.
7. Boyvadoglu C, Inaloz HS. Generalized prurigo nodularis with dramatic response to dupilumab treatment: A case report. *World Journal of Dermatology*. 2023 Jan16;11(1):1-6.
8. Respati RA, & Budianti WK. Pilihan Terapi Terkini Prurigo Nodularis. *Media Dermato Venereologica Indonesiana*. 2021. 48(2).
9. Müller S, Zeidler C, Ständer S. Chronic Prurigo Including Prurigo Nodularis: New Insights and Treatments. *American Journal of Clinical Dermatology*. 2023, (1):15-33.
10. Kowalski EH, Kneiber D, Valdebran M, Patel U, Amber KT. Treatment-resistan

- prurigo nodularis: challenges and solutions. *Clinical, cosmetic and investigational dermatology*. 2019 Feb 28:163-72.
11. Menaldi, SLSW., Bramono K., Indriatmi W. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Edisi Ketujuh. Cetakan Kedua. 2016. Jakarta : FKUI.
 12. Reunala T, Hervonen K. & Salmi T. Dermatitis herpetiformis: an update on diagnosis and management. *American Journal of Clinical Dermatology*. 2021. 22(3), 329-338.
 13. Oakley A. Scabies : diagnosis and management. *Allerg Immunol Dermatology Infect*. 2022; (April):1–8.
 14. Lahiri K, Barua S, Babu BR, Tahiliani S, Godse K, & Kulkarni KR. Assessment of safety and effectiveness of desoximetasone emollient cream 0.25% in comparison to mometasone cream 0.1% in Indian patients with eczema. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2022. 10(3), 688.
 15. Bornstein J. Vulvar Disease. Switzerland. Springer; 2019.
 16. Naqvi A, Gerriets V. Cetirizine. USA. StatPearls Publishing; 2023.
 17. Mullins TB, Sharma P, Riley CA, Sonthalia S. Prurigo Nodularis. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2022.

