

NEKROLISIS EPIDERMAL TOKSIK PADA LANSIA : LAPORAN KASUS

Diana Silvi Nafila¹, Nikmatur Rosidah², Nanang Heru Sumarsono³

¹Mahasiswa Program Studi Profesi Fisioterapis-Universitas Muhammadiyah Malang

²Program Studi Profesi Fisioterapi-Universitas Muhammadiyah Malang

³Fisioterapis RSUD Dr. H. Moh. Anwar Sumenep, Madura

Email Corresponding Outhor: dianasilvinafila20@gmail.com

ABSTRACT

Background: Toxic Epidermal Necrolysis (NET) is a condition of acute hypersensitivity of skin tissue or mucocutaneous tissue which can be life threatening, this condition is characterized by tissue necrosis, detachment of the epidermis from the dermis with a large area of severity.

Purpose of writing: To report on physiotherapeutic interventions that can be given for toxic epidermal necrolysis in the elderly after taking NSAIDs. **Research Methods:** **This study** uses a case study research method to find out and understand a person's condition using inclusive and comprehensive or comprehensive practice with physiotherapy interventions consisting of active and passive Range of Motion (ROM) exercises to increase range of motion in all body regions, breathing exercises with deep breathing techniques to relax the respiratory muscles and improve the function of lung ventilation and positioning exercises to reduce complications caused by immobilization which are expected to increase the feeling of comfort because they can reduce the pressure that persists on several parts of the body due to a static position. **Results:** In NET conditions physiotherapy can contribute to NET incidents for physical rehabilitation to prevent a decrease in the patient's body functions.

Keywords: Toxic Epidermal Necrolysis, Steven Johnson Syndrome, Physiotherapy Intervention.

ABSTRAK

Latar belakang: Nekrolisis Epidermal Toksik (NET) merupakan kondisi hipersensitifitas jaringan kulit atau jaringan mukokutan akut yang dapat mengancam nyawa, kondisi ini ditandai dengan nekrosis jaringan, pelepasan epidermis dari dermis dengan area keparahan yang luas.

Tujuan penulisan: Untuk melaporkan intervensi fisioterapi yang dapat diberikan untuk kondisi nekrolisis epidermal toksik pada lansia setelah mengkonsumsi obat golongan NSAID. **Metode**

Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi kasus untuk mengetahui dan memahami kondisi seseorang menggunakan praktek inklusif dan menyeluruh atau komprehensif dengan Intervensi fisioterapi terdiri dari latihan Range of Motion (ROM) secara aktif dan pasif untuk meningkatkan rentang gerak pada seluruh regio tubuh, latihan pernapasan dengan teknik deep breathing untuk relaksasi otot-otot pernapasan dan meningkatkan fungsi ventilasi paru dan latihan positioning untuk mengurangi komplikasi yang diakibatkan oleh imobilisasi yang diharapkan dapat meningkatkan rasa nyaman karena dapat mengurangi tekanan yang menetap pada beberapa bagian tubuh akibat posisi statis. **Hasil:** Dalam kondisi NET fisioterapi dapat berkontribusi dalam insiden NET untuk rehabilitasi fisik untuk mencegah penurunan fungsi tubuh pasien.

Kata Kunci: Nekrolisis Epidermal Toksik, Sindrom Steven Johnson, Intervensi Fisioterapi.

I. PENDAHULUAN

Nekrolisis Epidermal Toksik (NET) merupakan kondisi hipersensitifitas jaringan kulit atau jaringan mukokutan akut yang dapat mengancam nyawa, kondisi ini ditandai dengan nekrosis jaringan, pelepasan epidermis dari dermis dengan area keparahan yang luas [1]. Nekrolisis epidermal toksik merupakan kondisi yang serupa dengan sindrom steven-johnson (SSJ), dimana terdapat kemiripan pada gejala, faktor resiko, patogenesis, etiologi obat, histopatologi dan mekanisme [2].

Nekrolisis epidermal toksik dilaporkan pertama kali pada 1956 oleh *lyell*, karena hal tersebut NET juga disebut sebagai *Lyell's syndrome*, sementara SSJ dilaporkan pertama kali pada tahun 1922 oleh dr. Stevens dan dr. Johnson [3]. NET merupakan kondisi yang jarang ditemui dengan angka kejadian NET sekitar 0,4 sampai 1,2 kasus per satu juta penduduk per tahun [4]. Angka mortalitas NET dikatakan cukup tinggi mencapai >30% [5].

SSJ dan NET dapat terjadi pada segala jenis usia baik usia muda maupun usia lanjut, pada usia di atas 40 tahun resiko menjadi lebih tinggi, kondisi ini lebih sering terjadi pada perempuan daripada laki-laki dengan perbandingan 1,5:1[4]. SSJ dan NET sering dianggap variasi lanjutan penyakit dan dibedakan berdasarkan tingkat keparahan atau persentase luas area tubuh yang terlibat. Pada NET keterlibatan epidermis >30% luas permukaan badan (LPB), sedangkan pada SSJ <10% dan SSJ-NET 10-30% keterlibatan LPB [5].

Kejelasan mengenai etiologi dan patofisiologi NET belum diketahui secara pasti. Kasus terbanyak diketahui dipengaruhi oleh obat sebagai etiologi utamanya [5]. Banyak jenis obat dilaporkan dapat menyebabkan nekrolisis epidermal terjadi. Beberapa golongan obat yang diketahui mempunyai resiko tinggi terhadap kejadian epidermal nekrolisis ini antara lain obat anti inflamasi non-steroid (NSAID), nevirapin, antibakterial sulfonamid, lamotrigin, alopurinol, dan antikonvulsan [3].

Tingginya angka mortalitas pada kasus NET, dibutuhkan tindakan yang komprehensif seperti mendiagnosa dengan cepat, identifikasi penyebab dengan cepat, perawatan di ruangan intensif dan mengevaluasi prognosis dengan menggunakan *Severity of illness for TEN* (SCORTEN) [6]. SCORTEN merupakan skala

untuk mengukur tingkat keparahan dan penentuan prognosis pada kondisi kulit yang melepuh [5].

II. METODE STUDI KASUS

Pada 10 Desember 2021 seorang perempuan berusia 64 tahun dirawat di rumah sakit umum daerah dr. H. Moh. Anwar Sumenep dengan keluhan kulit terasa seperti melepuh dan terdapat banyak benjolan berisi air hampir di seluruh bagian tubuh.

Pasien merupakan seorang pedagang ikan di pasar yang mengharuskan membawa barang yang akan dijual dalam jumlah banyak setiap harinya. Setelah pulang dari pasar pasien sering mengeluhkan nyeri muncul pada daerah punggung bagian atas dan bawah serta bagian lutut. Nyeri yang dirasakan pasien pada terkadang terasa semakin parah sehingga pasien memutuskan untuk membeli obat pereda nyeri "ponstan" yang merupakan golongan obat NSAID di warung karena badan terasa linu. Pasien mengkonsumsi obat tersebut dengan pengetahuan seadanya mengenai jenis dan cara penggunaan obat. Tiga jam setelah mengkonsumsi obat tersebut pasien mengeluhkan wajahnya terasa panas dan muncul bercak kemerahan (makula) pada bagian pipi. Selang 3 hari timbul benjolan kecil berisi air (bula) pada bagian betis namun dihiraukan oleh pasien, satu minggu kemudian tubuh pasien dipenuhi oleh benjolan berisi air dan beberapa benjolan sudah pecah. Pasien dibawa ke rumah sakit oleh keluarga. Pasien didiagnosa NET dengan 85,5% keterlibatan luas permukaan tubuh. Kini pasien telah menjalani rawat inap selama 2 minggu. Pasien menerima terapi obat berupa intravenous line (IV line) dengan pemberian cairan berupa RL, NaCl 0,9% dan paracetamol.

Kini pasien mengeluhkan nyeri pada bagian bahu, lengan dan paha serta terbatasnya gerakan pada area tersebut, pasien juga mengeluhkan saat bernapas terasa berat. Selain itu luka terbuka dan benjolan berisi air pada tubuh pasien membuat pasien tidak bisa melakukan ambulasi, transfer maupun melakukan aktivitas fungsional di atas kasur, sehingga keseharian pasien hanya dapat dilakukan di atas kasur. Karena kondisi tersebut dokter spesialis penyakit dalam memberikan rujukan kepada poli fisioterapi untuk memberi pasien intervensi fisioterapi yang disesuaikan

dengan kondisi pasien untuk membantu memulihkan, meningkatkan dan memelihara fungsi gerak tubuh pasien.

III. HASIL

Kondisi imobilisasi dalam jangka waktu lama mengakibatkan pasien dapat mengalami beberapa permasalahan fungsi, karena hal tersebut diperlukan pemeriksaan agar mengetahui kondisi pasien sehingga dapat memberikan penanganan yang sesuai dengan kondisi pasien.

Pemeriksaan tanda-tanda vital menunjukkan tekanan darah 130/90 mmHg, denyut nadi 95 kali /menit dan pernapasan 20 kali /menit pola napas tampak dangkal.

1. Pemeriksaan palpasi menunjukkan terdapat spasme pada *m. hamstring* dan *m. gastrocnemius*
2. Pemeriksaan fungsi gerak menunjukkan terdapat penurunan rentang gerak pada fleksi-ekstensi shoulder, abduksi-adduksi shoulder, fleksi elbow dan fleksi hip. Tabel 1 menunjukkan hasil pengukuran *range of motion* (ROM) meliputi sendi dengan permasalahan gerak.
3. Pemeriksaan kekuatan otot juga diperiksa untuk mengetahui tingkat kekuatan otot pasien, pemeriksaan ini menggunakan *Manual Muscle Testing* (MMT). Tabel 2 untuk pemeriksaan MMT menunjukkan terdapat kelemahan otot
4. Saat melakukan pemeriksaan rentang gerak pasien mengeluhkan nyeri pada bagian gerakan yang terbatas. Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan *numeric rating scale* (NRS) untuk mengetahui tingkat nyeri yang dirasakan oleh pasien **tabel 3**

Pemeriksaan luas area atau tingkat keparahan pada kulit dapat diukur menggunakan *rule of nine* atau *body surface area* (BSA) menunjukkan hasil 85,5% dari keseluruhan LPB.

Tabel 1 Hasil Pemeriksaan *Range Of Motion* (Rom)

Gerakan	Dekstra		Sinistra	
	ROM Aktif	ROM Pasif	ROM Aktif	ROM Pasif
Fleksi shoulder	0-110	0-120	0-160	0-170
Ekstensi shoulder	0-30	0-35	0-40	0-50
Abduksi	0-140	0-155	0-160	0-170

shoulder				
Adduksi	0-50	0-50	0-65	0-70
shoulder				
Fleksi	0-110	0-120	0-140	0-150
elbow				
Fleksi hip	0-85	0-100	0-110	0-120

Tabel 2 Hasil Pemeriksaan *Manual Muscle Testing*

	Eksteremitas	Nilai
Dekstra	Ekstremitas atas	4
	Ekstremitas bawah	4
Sinistra	Ekstremitas atas	3
	Ekstremitas bawah	4

Tabel 3 Hasil Pemeriksaan *Numeric Rating Scale* (NRS)

	Dekstra	Sinistra
Diam	0	0
Tekan	0	0
Gerak	3	2

IV. PEMBAHASAN

Penatalaksanaan fisioterapi bertujuan untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan guna menunjang aktivitas sehari-hari maupun kualitas hidup yang lebih optimal menurut Permenkes nomor 65 tahun 2015. Permasalahan utama pasien setelah dilakukan pemeriksaan awal berupa adanya keterbatasan gerak pada regio shoulder, elbow dan hip disertai rasa nyeri, selain itu pasien juga mengalami kelemahan otot, spasme pada otot *hamstring* dan otot *gastrocnemius* serta pola nafas pasien tampak dangkal. Keluhan yang dirasakan oleh pasien dapat menyebabkan kemampuan fungsional pasien menurun.

Imobilisasi merupakan manajemen fase akut pada cedera yang dapat menyebabkan rentang gerak sendi mengalami penurunan dikarenakan adanya kelemahan otot, kekakuan otot dan kontraktur atau pemendekan otot. Penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi penurunan ROM perlu dilakukan dengan menerapkan gerak aktif dan peregangan di seluruh regio tubuh baik regio yang terdapat nyeri maupun tidak dan dilakukan sedini mungkin untuk mencegah terjadinya kontraktur [7]. Penatalaksanaan fisioterapi dapat dikembangkan setiap sesi latihan dan disesuaikan dengan kondisi pasien. Latihan

dapat dilakukan mulai dari latihan gerak pasif, latihan gerak aktif dengan bantuan dilanjutkan dengan latihan gerak aktif secara mandiri serta latihan aktivitas fungsional [8].

Kelemahan dan kekakuan otot dapat terjadi selama fase imobilisasi, proses imobilisasi atau tirah baring lama juga dapat menyebabkan perubahan pola napas akibat kelemahan dan kekakuan otot-otot pernapasan, selain itu imobilisasi akan menyebabkan terjadinya respon fisiologis yang ditandai dengan menurunnya pergerakan paru saat inspirasi sehingga jumlah oksigen yang dibutuhkan oleh tubuh kurang [9]. Fisioterapi dapat memberikan latihan pernapasan dalam dan peregangan otot pernapasan dengan tujuan relaksasi otot-otot pernapasan dan meningkatkan fungsi ventilasi paru [10].

Aktivitas fungsional dikaitkan dengan proses perawatan, pada tahap awal proses perawatan pasien diberi latihan ringan dan disesuaikan dengan kemampuan pasien seperti melakukan aktivitas fungsional menggunakan tangan dan perubahan posisi miring kanan dan kekiri serta perubahan posisi pada tangan dan tungkai di tempat tidur atau *positioning* dilakukan setiap 2 jam sekali [11]. Penurunan aktivitas fungsional juga dikaitkan dengan fungsi paru maupun fungsi otot-otot pernapasan, untuk menjaga dan meningkatkan fungsi paru diperlukana latihan pernapasan untuk membantu meningkatkan pengembangan otot abdominal, mengkontraksi dan merelaksasikan otot-otot utama dalam proses bernapas, sehingga dalam proses bernapas penggunaan otot bantu pernapasan tidak banyak terlibat yang dapat menyebabkan menurunnya kerja pernapasan dan aktivitas fungsional [10].

V. DISKUSI

Nekrosis epidermal toksik merupakan kondisi terdapat pelepasan epidermis pada kulit berupa lepuhan seperti luka bakar derajat dua atau derajat tiga sehingga menyebabkan timbulnya ketidaknyamanan pasien untuk melakukan gerakan maupun aktivitas [8]. Tujuan dari laporan kasus ini adalah untuk menguraikan rencana penatalaksanaan fisioterapi yang dapat digunakan untuk pasien pada kondisi NET. Kondisi imobilisasi dalam jangka waktu lama perlu dilakukan latihan sedini mungkin untuk mencegah terjadinya kontraktur dan deformitas [7].

Latihan ROM merupakan latihan yang diperlukan untuk memelihara dan memulihkan rentang gerak sendi untuk mencegah menurunnya fleksibilitas jaringan serta mencegah terjadinya kontraktur dan deformitas. Latihan ROM merupakan latihan awal dalam proses rehabilitasi dimana aktifitas fisik yang optimal dapat dilakukan apabila ROM pada semua regio tubuh juga dalam kondisi optimal. Latihan ROM merupakan latihan yang dilakukan secara bertahap. Pada kondisi pasien yang mempunyai kemampuan kontraksi otot secara aktif, latihan ROM aktif dengan bantuan atau latihan ROM aktif secara mandiri dapat diberikan. Pada latihan ini, gerakan dilakukan secara aktif oleh pasien namun dibantu oleh tenaga dari luar untuk mencapai ROM yang lebih optimal. Manfaat dari latihan ini adalah untuk menguatkan otot yang lemah dan meningkatkan rentang gerak sendi [7]. Selain itu latihan ROM dapat meningkatkan kekuatan otot sehingga fungsional tubuh dapat dilakukan lebih maksimal [12].

Latihan penguluran otot dapat memelihara dan meningkatkan rentang gerak sendi. *Passive stretching* adalah metode untuk memperpanjang komponen kontraktil atau non-kontraktil dari unit musculetendinous dengan gaya yang diberikan dari luar dan diberikan secara manual [13]. Latihan penguluran otot dapat dilakukan secara perlahan untuk mencapai rentang gerak sendi yang lebih optimal. Penelitian yang telah dilakukan oleh McHugh et al menjelaskan bahwa *passive stretching* yang dilakukan kepada pasien, menunjukkan bahwa pasien dapat merasakan teknik *passive stretching* dapat mengurangi ketegangan otot ketika mereka menahan gerakan peregangan statis [14]. Peregangan otot-otot pernapasan ditujukan untuk mengurangi rasa sesak dengan cara meningkatkan pola napas. Peregangan otot-otot pernapasan juga dapat mengurangi stress dan ketegangan pada otot-otot pernapasan [15]. Teknik *deep breathing* merupakan teknik latihan pernapasan dengan cara bernapas secara perlahan dan dalam dengan menggunakan otot diafragma, dengan teknik tersebut akan memungkinkan terangkatnya otot dada dan otot abdomen secara perlahan dan dada dapat mengembang penuh [10]. Teknik latihan *deep breathing* merupakan latihan yang terbukti dapat meningkatkan kemampuan otot pernapasan dan meningkatkan fungsi ventilasi paru [16]. Otot pernapasan yang terlatih dapat meningkatkan

kemampuan paru dalam menampung volume udara yang masuk kedalam paru-paru [17].

Imobilisasi dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan munculnya beberapa komplikasi. Positioning atau merubah posisi tubuh menjadi miring atau mengangkat area-area yang tertekan sangat penting dilakukan untuk mengurangi komplikasi yang diakibatkan oleh imobilisasi dan dapat meningkatkan rasa nyaman karena dapat memelihara integritas kulit dan mengurangi tekanan dan gesekan pada beberapa bagian tubuh akibat posisi statis serta membantu mencegah munculnya neuropati komprehensi dan membantu memelihara postur tubuh yang baik [18]. Melakukan perubahan posisi pasien dari terlentang ke kanan dan ke kiri setiap 2 jam ditujukan untuk menghindari kerusakan saraf dan pembuluh darah, selain itu positioning berfungsi untuk mempertahankan tonus otot [19]. Kurangnya pergerakan atau aktivitas fisik merupakan penyebab dari turunnya kekuatan otot [20].

VI. KESIMPULAN

SSJ-NET merupakan insiden yang salah satu penyebabnya akibat alergi atau hipersensitivitas terhadap penggunaan beberapa golongan obat. Insiden ini berpotensi mengalami peningkatan karena pengetahuan masyarakat tentang jenis dan cara penggunaan obat yang minim serta kebebasan masyarakat untuk membeli obat di warung. NET mempunyai prognosis buruk yang dapat mengancam nyawa, kondisi NET ditandai dengan nekrosis dan pelepasan epidermis dari dermis. Fisioterapi dapat berkontribusi dalam insiden NET untuk rehabilitasi fisik untuk mencegah kemunduran fungsi tubuh. Dalam proses rehabilitasi fisioterapis harus mengetahui kondisi pasien dengan baik agar tidak memperparah atau membuat pasien tidak nyaman selama proses rehabilitasi berlangsung.

Referensi

- [1] Sandri Efi, Diba Sarah, Devi Mutia, & Thaha M Athuf. (2012). sindrom stevens-johnson pada kehamilan diterapi dengan n-acetylcystein. *Media Dermato-Venerologica Indonesia*, 39, 29–33.
- [2] Gunawan, E., Wibawa, A. S., Suling, P. L., & Niode, N. J. (2017). Satu kasus nekrolisis epidermal toksik yang diduga disebabkan oleh kotrimoksasol. *Jurnal Biomedik (JBM)*, 9(1), 52–57.
- [3] French, L. E. (2006a). Toxic Epidermal Necrolysis and Stevens Johnson Syndrome: Our Current Understanding. *Allergology International*, 55(1), 9–16.
- [4] Wiryo I T, & Karmila I D. (2016). Sindrom Stevens-Johnson Overlapping Toksik Epidermal Nekrolisis Pada Seorang Anak Penderita Hiv Yang Diduga Disebabkan Oleh Obat, 1-20.
- [5] de Prost, N., Ingen-Housz-Oro, S., Duong, T. A., Valeyrie-Allanore, L., Legrand, P., Wolkenstein, P., Brochard, L., Brun-Buisson, C., & Roujeau, J. C. (2010). Bacteremia In Stevens-Johnson Syndrome And Toxic Epidermal Necrolysis: Epidemiology, Risk Factors, And Predictive Value of Skin Cultures. *Medicine*, 89(1), 28–36.
- [6] Thaha, M. A. (2009). Sindrom Stevens-Johnson dan Nekrolisis Epidermal Toksik di RSUP MH Palembang Periode 2006 - 2008. *Media Medika Indonesiana*, 43(5), 243-293.
- [7] Arovah Novita Intan. (2021). Olahraga Terapi Rehabilitasi Pada Gangguan Musculoskeletal (1st ed.). *UNY Press*.
- [8] Schneiderman, J., van Aswegen, H., & Roos, R. (2010). Toxic epidermal necrolysis and its impact on physiotherapy management: a case report. *South African Journal of Physiotherapy*, 66(2), 30-34.
- [9] Rohman Ujung. (2019). perubahan fisiologis tubuh selama imobilisasi dalam waktu lama. *Jurnal Sport Area*, 4(2), 367–378.
- [10] Nurhayati, Adiputra I N, & Adiatmika I Putu Gede. (2014). Latihan Deep Breathing Meningkatkan Kapasitas Inspirasi Lebih Besar Daripada Diaphragm Breathing Pada Pengendara Motor Mahasiswa Fisioterapi S1 Regular di Universitas Udayana. *Makalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 2(3).
- [11] Faridah, U., & Murtini, S. (2019). Pengaruh Posisi Miring Terhadap Dekubitus Pada Pasien Stroke Di Rsud Raa Soewondo Pati. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 10(1), 155-162.
- [12] Marlina. (2012). Pengaruh Latihan ROM Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot

- Pada Pasien Stroke Iskemik di RSUDZA Banda Aceh. *Idea Nursing Journal*, 3(1), 11–20.
- [13] Kisner Carolyn, & Colby Lynn Allen. (2007). *Therapeutic Exercise* (5th ed.). Philadelphia: *F. A. Davis Company*.
- [14] Knudson, D. v. (2015). The Biomechanics of Stretching, *Journal of Exercise Science & Physiotherapy*, 2, 3-12
- [15] Jamaluddin, M., Yunani, & Widiyaningsih. (2018). Latihan Peregangan Otot Pernafasan Untuk Meningkatkan Status Respirasi Pasien Asma. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 1, 123-128.
- [16] Westerdahl, E., Lindmark, B., Eriksson, T., Friberg, Ö., Hedenstierna, G., & Tenling, A. (2005). Deep-breathing exercises reduce atelectasis and improve pulmonary function after coronary artery bypass surgery. *Chest*, 128(5), 3482–3488.
- [17] Padula, C. A., & Evelyn Yeaw, R. (2006). Inspiratory Muscle Training: Integrative Review. *An International Journal* 20(4), 291-304.
- [18] Herly, H. N., Ayubbana, S., Atika, S., Hs, S., Dharma, A. K., & Metro, W. (2021). Pengaruh Posisi Miring Untuk Mengurangi Resiko Dekubitus Pada Pasien Stroke The Influence Of Tilt Position To Reduce Decubitus Risk In Stroke Patients. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(3), 293-298.
- [19] Novitasari, E., Yuswatiningsih, E., & Ningrum, N. M. (2018). Pengaruh Pemberian Posisi Alih Baring Terhadap Kejadian Dekubitus Pada Pasien Stroke.
- [20] Hutahaean R E, & Hasibuan M T D. (2020). Pengaruh Range Of Motion Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien Stroke Iskemik Di Rumah Sakit Umum Hkbp Balige. *Indonesian Trust Health Journal*, 3(1), 278-282.