

EDITOR:

Dr. dr. I Putu Sudayasa, M.Kes

Sri Susanty, S.Kep., Ns., M.Kes., M.Kep., Ph.D



DERMATOLOGI GERIATRI

Hafizah | Besse Hardianti | Tutty Ariani | Nuriati Sarlota Auparai
Elin Hidayat | Luluk Hermawati | Ariyati Yosi | Nurun Laasara
Nana Liana | Satya Wydya Yenny | Angel Benny Wisan

DERMATOLOGI GERIATRI

Buku Dermatologi Geriatri yang berada di tangan pembaca ini terdiri dari 11 bab.

- Bab 1 Perubahan Fisiologis pada Lansia
- Bab 2 Perubahan Komposisi Tubuh pada Lansia
- Bab 3 Pengkajian Gangguan Kulit Usia Lanjut
- Bab 4 Efek Proses Penuaan terhadap Kualitas Hidup Lansia
- Bab 5 Seborrheic Keratosis
- Bab 6 Lentigo Senilis
- Bab 7 Pemfigoid Bulosa
- Bab 8 Eksim pada Lanjut Usia
- Bab 9 Kanker Kulit pada Lansia
- Bab 10 Perawatan Kulit Sehari-hari pada Lansia
- Bab 11 Pengobatan *Anti-Aging*

DERMATOLOGI GERIATRI

Bdn. Hafizah, S.ST., M.Biomed
apt. Besse Hardianti, M.Pharm.Sc., Ph.D
dr. Tutty Ariani, Sp.D.V.E., Subsp.D.T., FINS DV
Nuriati Sarlota Auparai, S.Kep., Ns., M.Kep
Ns. Elin Hidayat, S.Kep., M.Kep
Luluk Hermawati, M.Biomed
dr. Ariyati Yosi, M.Ked(KK)., Sp.D.V.E., Subsp.D.T.,
FINS DV, FAADV
Ns. Nurun Laasara, S.Kep., M.Kep
dr. Nana Liana, Sp.PA
Prof. Dr. dr. Satya Wydy Yenny, Sp.D.V.E., Subsp.D.K.E.,
M.Ag., FINS DV, FAADV
dr. Angel Benny Wisan, M.Kes., Sp.D.V.E., FINS DV



eureka
media aksara

PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA

DERMATOLOGI GERIATRI

Penulis : Bdn. Hafizah, S.ST., M.Biomed | apt. Besse Hardianti, M.Pharm.Sc., Ph.D | dr. Tutty Ariani, Sp.D.V.E., Subsp.D.T., FINS DV | Nuriati Sarlota Auparai, S.Kep., Ns., M.Kep | Ns. Elin Hidayat, S.Kep., M.Kep | Luluk Hermawati, M.Biomed | dr. Ariyati Yosi, M.Ked(KK)., Sp.D.V.E., Subsp.D.T., FINS DV, FAADV | Ns. Nurun Laasara, S.Kep., M.Kep | dr. Nana Liana, Sp.PA | Prof. Dr. dr. Satya Wydy Yenny, Sp.D.V.E., Subsp.D.K.E., M.Ag., FINS DV, FAADV | dr. Angel Benny Wisan, M.Kes., Sp.D.V.E., FINS DV

Editor : Dr. dr. I Putu Sudayasa, M.Kes
Sri Susanty, S.Kep., Ns., M.Kes., M.Kep., Ph.D

Desain Sampul : Eri Setiawan

Tata Letak : Amini Nur Ihwati

ISBN : 978-634-248-193-6

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, JULI 2025**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992
Surel : eurekamediaaksara@gmail.com
Cetakan Pertama : 2025

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan buku ini. Penulisan buku merupakan buah karya dari pemikiran penulis yang diberi judul “Dermatologi Geriatri”. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan karya ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih pada semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ini. Sehingga buku ini bisa hadir di hadapan pembaca.

Buku Dermatologi Geriatri yang berada ditangan pembaca ini disusun dalam 11 Bab yaitu:

- Bab 1 Perubahan Fisiologis pada Lansia
- Bab 2 Perubahan Komposisi Tubuh pada Lansia
- Bab 3 Pengkajian Gangguan Kulit Usia Lanjut
- Bab 4 Efek Proses Penuaan terhadap Kualitas Hidup Lansia
- Bab 5 Seborrheic Keratosis
- Bab 6 Lentigo Senilis
- Bab 7 Pemfigoid Bulosa
- Bab 8 Eksim pada Lanjut Usia
- Bab 9 Kanker Kulit pada Lansia
- Bab 10 Perawatan Kulit Sehari-hari pada Lansia
- Bab 11 Pengobatan *Anti-Aging*

Akhir kata penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga buku ini akan membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1 PERUBAHAN FISILOGIS PADA LANSIA.....	1
A. Pendahuluan	1
B. Perubahan Berdasarkan Sistem Organ	1
DAFTAR PUSTAKA.....	21
BAB 2 PERUBAHAN KOMPOSISI TUBUH PADA LANSIA	24
A. Definisi dan Proses Penuaan	24
B. Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Komposisi Tubuh dan Kulit	26
C. Perubahan pada Kulit	30
D. Dampak Klinis dan Masalah Kulit pada Lansia.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	36
BAB 3 PENGKAJIAN GANGGUAN KULIT USIA LANJUT.....	39
A. Pendahuluan	39
B. Epidemiologi	40
C. Teori Penuaan Kulit	40
D. Proses Penuaan Kulit Intrinsik dan Ekstrinsik	43
E. Patofisiologi Penuaan Kulit	44
F. Perubahan Struktur Kulit pada Penuaan	46
G. Manifestasi Klinis Penuaan Kulit.....	49
H. Pencegahan dan Penanganan Penuaan Kulit	52
DAFTAR PUSTAKA.....	54
BAB 4 EFEK PROSES PENUAAN TERHADAP KUALITAS HIDUP LANSIA	55
A. Pendahuluan	55
B. Definisi Penuaan.....	56
C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penuaan	57
D. Kualitas Hidup (<i>Quality of Live</i>)	59
E. Hubungan antara Penuaan dan Kualitas Hidup	61
F. Perubahan Fisik dan Psikologis akibat Penuaan.....	61
G. Dampak Sosial dari Penuaan.....	62
H. Strategi Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia	62

	I. Kesimpulan.....	62
	J. Saran.....	62
	DAFTAR PUSTAKA	63
BAB 5	SEBORRHEIC KERATOSIS.....	65
	A. Definisi.....	65
	B. Anatomi Fisiologi.....	66
	C. Etiologi.....	67
	D. Patofisiologi	69
	E. Manifestasi Klinis.....	71
	F. Komplikasi Seborrheic Keratosis	73
	G. Pemeriksaan Diagnostik	75
	H. Penatalaksanaan.....	78
	I. Pencegahan	81
	DAFTAR PUSTAKA	84
BAB 6	LENTIGO SENILIS.....	93
	A. Pendahuluan.....	93
	B. Prevalensi	94
	C. Etiologi dan Patogenesis.....	96
	D. Manifestasi Klinis.....	97
	E. Diagnosis	98
	F. Diagnosis Banding	99
	G. Tata Laksana Lentigo Senilis.....	101
	H. Pencegahan Lentigo Senilis.....	103
	I. Prognosis	104
	J. Kesimpulan.....	104
	DAFTAR PUSTAKA	105
BAB 7	PEMFIGOID BULOSA.....	109
	A. Pendahuluan.....	109
	B. Epidemiologi	110
	C. Etiologi dan Patogenesis.....	110
	D. Gambaran Klinis	113
	E. Pemeriksaan Penunjang.....	116
	F. Diagnosis dan Diagnosis Banding	117
	G. Tata Laksana	118
	H. Prognosis	121
	DAFTAR PUSTAKA	122

BAB 8	EKSIM PADA LANJUT USIA.....	124
	A. Pendahuluan	124
	B. Perubahan Sistem Integumen (Kulit) pada Lanjut Usia	125
	C. Eksim pada Lanjut Usia dan Penatalaksanaannya ..	127
	D. Kesimpulan.....	133
	DAFTAR PUSTAKA.....	134
BAB 9	KANKER KULIT PADA LANSIA.....	135
	A. Definisi dan Klasifikasi Kanker Kulit.....	135
	B. Konsep Penuaan Kulit dan Kerentanan pada Lansia.....	136
	C. Hubungan Usia Tua dengan Risiko Kanker Kulit ...	137
	D. Epidemiologi Kanker Kulit.....	138
	E. Patogenesis Kanker Kulit	139
	F. Tipe-Tipe Kanker Kulit pada Lansia	141
	DAFTAR PUSTAKA.....	146
BAB 10	PERAWATAN KULIT SEHARI-HARI PADA LANSIA	148
	A. Pedahuluan.....	148
	B. Memahami Perubahan Kulit pada Lansia.....	149
	C. Prinsip Dasar Perawatan Kulit Lansia	152
	D. Rutinitas Perawatan Kulit Sehari-hari	152
	E. Pemilihan Produk Perawatan Kulit yang Tepat	154
	F. Masalah Kulit Umum pada Lansia dan Penanganannya.....	156
	G. Peran Nutrisi dan Hidrasi.....	158
	H. Tips Tambahan dan Pertimbangan Khusus.....	160
	I. Kesimpulan.....	161
	DAFTAR PUSTAKA.....	162
BAB 11	PENGobatan ANTI AGING	164
	A. Pendahuluan	164
	B. Mekanisme Penuaan	166
	C. Faktor yang Mempercepat Penuaan	167
	D. Pendekatan Pengobatan <i>Anti-Aging</i>	168
	E. Teknologi & Inovasi Terkini	169
	F. Efektivitas Terapi <i>Anti-Aging</i>	170

G. Isu Keamanan.....	171
H. Isu Etika dalam Pengobatan <i>Anti-Aging</i>	172
I. Regulasi dan Pengawasan.....	173
J. Mitos dan Fakta dalam <i>Anti-Aging</i>	174
K. Tantangan & Kontroversi.....	176
DAFTAR PUSTAKA	178
TENTANG PENULIS.....	180



DERMATOLOGI GERIATRI

Bdn. Hafizah, S.ST., M.Biomed
apt. Besse Hardianti, M.Pharm.Sc., Ph.D
dr. Tutty Ariani, Sp.D.V.E., Subsp.D.T., FINS DV
Nuriati Sarlota Auparai, S.Kep., Ns., M.Kep
Ns. Elin Hidayat, S.Kep., M.Kep
Luluk Hermawati, M.Biomed
dr. Ariyati Yosi, M.Ked(KK)., Sp.D.V.E., Subsp.D.T.,
FINS DV, FAADV
Ns. Nurun Laasara, S.Kep., M.Kep
dr. Nana Liana, Sp.PA
Prof. Dr. dr. Satya Wydya Yenny, Sp.D.V.E., Subsp.D.K.E.,
M.Ag., FINS DV, FAADV
dr. Angel Benny Wisan, M.Kes., Sp.D.V.E., FINS DV



BAB 1

PERUBAHAN FISIOLOGIS PADA LANSIA

Bdn. Hafizah, S.ST., M.Biomed

A. Pendahuluan

Penuaan adalah suatu proses biologis yang kompleks dan universal, ditandai dengan penurunan progresif fungsi fisiologis dan peningkatan kerentanan terhadap penyakit serta kematian. Proses ini bukanlah suatu penyakit, melainkan serangkaian perubahan alami yang terjadi pada tingkat seluler, jaringan, dan organ seiring berjalannya waktu. (López-Otín et al., 2023) Memahami perubahan ini sangat penting bagi tenaga kesehatan, keluarga, dan lansia itu sendiri untuk dapat mengelola kesehatan secara optimal dan meningkatkan kualitas hidup.

Salah satu konsep kunci dalam geriatri adalah homeostenosis, yaitu penyempitan cadangan fisiologis untuk mempertahankan homeostasis di bawah tekanan. Jika pada orang muda tubuh dapat dengan mudah beradaptasi terhadap tantangan, pada lansia, kemampuan adaptasi ini menurun drastis. Hal ini menjelaskan mengapa penyakit pada lansia seringkali muncul dengan gejala atipikal dan pemulihannya lebih lambat.

B. Perubahan Berdasarkan Sistem Organ

1. Sistem Kardiovaskular

Seiring bertambahnya usia, sistem kardiovaskular mengalami serangkaian perubahan struktural dan fungsional yang signifikan. Perubahan ini merupakan bagian dari proses

DAFTAR PUSTAKA

- Cho, M.-R., Lee, S., Song, S.-K., 2022. A Review of Sarcopenia Pathophysiology, Diagnosis, Treatment and Future Direction. *J Korean Med Sci* 37. <https://doi.org/10.3346/jkms.2022.37.e146>
- Denic, A., Glasscock, R.J., Rule, A.D., 2016a. Structural and Functional Changes with the Aging Kidney. *Adv Chronic Kidney Dis* 23, 19–28. <https://doi.org/10.1053/j.ackd.2015.08.004>
- Denic, A., Glasscock, R.J., Rule, A.D., 2016b. Structural and Functional Changes with the Aging Kidney. *Adv Chronic Kidney Dis* 23, 19–28. <https://doi.org/10.1053/j.ackd.2015.08.004>
- Freiherr, J., Lundström, J.N., Habel, U., Reetz, K., 2013. Multisensory integration mechanisms during aging. *Front Hum Neurosci* 7. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00863>
- Ganguly, A., Tyagi, S., Chermansky, C., Kanai, A., Beckel, J., Hashimoto, M., Cho, K.J., Chancellor, M., Kaufman, J., Yoshimura, N., Tyagi, P., 2023. Treating Lower Urinary Tract Symptoms in Older Adults: Intravesical Options. *Drugs Aging* 40, 241–261. <https://doi.org/10.1007/s40266-023-01009-5>
- Harada, C.N., Natelson Love, M.C., Triebel, K.L., 2013. Normal Cognitive Aging. *Clin Geriatr Med* 29, 737–752. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2013.07.002>
- Hong, S., Baek, S.-H., Lai, M.K.P., Arumugam, T. V., Jo, D.-G., 2024. Aging-associated sensory decline and Alzheimer's disease. *Mol Neurodegener* 19, 93. <https://doi.org/10.1186/s13024-024-00776-y>

- Kirk, B., Zanker, J., Duque, G., 2020. Osteosarcopenia: epidemiology, diagnosis, and treatment – facts and numbers. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 11, 609–618. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12567>
- Kirschbaum, T.K., Sudharsanan, N., Manne-Goehler, J., De Neve, J.-W., Lemp, J.M., Theilmann, M., Marcus, M.E., Ebert, C., Chen, S., Yoosefi, M., Sibai, A.M., Rouhifard, M., Moghaddam, S.S., Mayige, M.T., Martins, J.S., Lunet, N., Jorgensen, J.M.A., Houehanou, C., Farzadfar, F., Damasceno, A., Bovet, P., Bahendeka, S.K., Aryal, K.K., Andall-Brereton, G., Davies, J.I., Atun, R., Vollmer, S., Bärnighausen, T., Jaacks, L.M., Geldsetzer, P., 2022. The Association of Socioeconomic Status With Hypertension in 76 Low- and Middle-Income Countries. *J Am Coll Cardiol* 80, 804–817. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.05.044>
- Kovacs, E., Lowery, E., Kuhlmann, E., Brubaker, A., 2013. The aging lung. *Clin Interv Aging* 1489. <https://doi.org/10.2147/CIA.S51152>
- Kumar, S.J., Shukla, S., Kumar, S., Mishra, P., 2024. Immunosenescence and Inflamm-Aging: Clinical Interventions and the Potential for Reversal of Aging. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.53297>
- Lee, K.-A., Flores, R.R., Jang, I.H., Saathoff, A., Robbins, P.D., 2022. Immune Senescence, Immunosenescence and Aging. *Frontiers in Aging* 3. <https://doi.org/10.3389/fragi.2022.900028>
- López-Otín, C., Blasco, M.A., Partridge, L., Serrano, M., Kroemer, G., 2023. Hallmarks of aging: An expanding universe. *Cell* 186, 243–278. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2022.11.001>
- Mattson, M.P., Arumugam, T. V., 2018. Hallmarks of Brain Aging: Adaptive and Pathological Modification by Metabolic States. *Cell Metab* 27, 1176–1199. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2018.05.011>

- Olofsson, J.K., Ekström, I., Larsson, M., Nordin, S., 2021. Olfaction and Aging: A Review of the Current State of Research and Future Directions. *Iperception* 12. <https://doi.org/10.1177/20416695211020331>
- Pannarale, G., Carbone, R., Del Mastro, G., Gallo, C., Gattullo, V., Natalicchio, L., Navarra, A., Tedesco, A., 2010. The aging kidney: structural changes. *J Nephrol* 23 Suppl 15, S37-40.
- Papadopoulou, S., 2020. Sarcopenia: A Contemporary Health Problem among Older Adult Populations. *Nutrients* 12, 1293. <https://doi.org/10.3390/nu12051293>
- Sharma, G., Goodwin, J., 2006. Effect of aging on respiratory system physiology and immunology. *Clin Interv Aging* 1, 253-260. <https://doi.org/10.2147/ciia.2006.1.3.253>

BAB 2

PERUBAHAN KOMPOSISI TUBUH PADA LANSIA

apt. Besse Hardianti, M.Pharm.Sc., Ph.D

A. Definisi dan Proses Penuaan

Penuaan merupakan proses alami yang melibatkan perubahan struktural dan fungsional tubuh. Pada lansia, perubahan komposisi tubuh meliputi peningkatan lemak tubuh dan penurunan massa otot serta tulang (Panjaitan, 2023). Definisi Penuaan adalah proses akumulatif yang mengubah organisme atau objek karena waktu, melibatkan perubahan fisik, psikologis, dan sosial. Secara biologis, penuaan merupakan dampak dari akumulasi kerusakan molekuler dan seluler, menyebabkan penurunan kapasitas fisik dan mental, serta meningkatkan risiko penyakit dan kematian. Penuaan melibatkan penurunan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan fungsi normalnya, mengakibatkan kemunduran struktur dan fungsi organ (Hardianti, 2022).

Perubahan struktural pada lansia merupakan fenomena yang melibatkan transformasi pada berbagai tingkatan, mulai dari sel hingga organ. Pada tingkat sel dan jaringan, sel-sel lansia mengalami pembesaran ukuran dan penurunan kemampuan membelah, disertai akumulasi pigmen serta lemak di dalamnya, sementara jaringan ikat menjadi lebih kaku sehingga organ dan pembuluh darah kehilangan elastisitasnya (Abadi *et al.*, 2023). Pada organ dan sistem tubuh, jantung serta pembuluh darah menjadi kurang elastis, menyebabkan peningkatan tekanan

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, E. *et al.* (2023) 'Biomedik Dasar'.
- Amin, R. *et al.* (2021) 'Molecular characterization of xerosis cutis: A systematic review', *PLoS One*, 16(12), p. e0261253.
- Anggowarsito, J.L. (2014) 'Aspek fisiologi penuaan kulit', *Jurnal Widya Medika*, 2(1), pp. 56–61.
- Arnal-Forné, M. *et al.* (2024) 'Changes in human skin composition due to intrinsic aging: a histologic and morphometric study', *Histochemistry and Cell Biology*, 162(4), pp. 259–271.
- Berneburg, M., Plettenberg, H. and Krutmann, J. (2000) 'Photoaging of human skin', *Photodermatology, Photoimmunology & Photomedicine: Review article*, 16(6), pp. 239–244.
- Boss, G.R. and Seegmiller, J.E. (1981) 'Age-related physiological changes and their clinical significance', *Western Journal of medicine*, 135(6), p. 434.
- CAWLEY, E.P., CURTIS, A.C. and Staib, G. (1950) 'Lentigo senilis', *AMA Archives of Dermatology and Syphilology*, 62(5), pp. 635–641.
- Christodoulou, C. and Cooper, C. (2003) 'What is osteoporosis?', *Postgraduate medical journal*, 79(929), pp. 133–138.
- Farage, M.A. *et al.* (2007) 'Structural characteristics of the aging skin: a review', *Cutaneous and ocular toxicology*, 26(4), pp. 343–357.
- Farage, M.A., Miller, K.W. and Maibach, H.I. (2015) 'Degenerative changes in aging skin', in *Textbook of aging skin*. Springer, pp. 1–18.
- Farming, F. *et al.* (2023) 'Manajemen Program Gizi Teori Dan Praktik'.
- Grove, G.L. (1989) 'Physiologic changes in older skin', *Clinics in geriatric medicine*, 5(1), pp. 115–125.

- Hafner, C. and Vogt, T. (2008) 'Seborrheic keratosis', *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 6(8), pp. 664–677.
- Hardianti, B. (2022) 'Identification of anti-inflammatory agents from natural products by targeting NF- κ B activity and their application to inflammation-associated diseases'.
- Harman, D. (2001) 'Aging: overview', *Annals of the New York Academy of Sciences*, 928(1), pp. 1–21.
- Kanitakis, J. (2002) 'Anatomy, histology and immunohistochemistry of normal human skin', *European journal of dermatology*, 12(4), pp. 390–401.
- Kazanci, A., Kurus, M. and Atasever, A. (2017) 'Analyses of changes on skin by aging', *Skin Research and Technology*, 23(1), pp. 48–60.
- Marcus, R. *et al.* (2013) *Osteoporosis*. Academic Press.
- Moses, S. (2003) 'Pruritus', *American family physician*, 68(6), pp. 1135–1142.
- Oriba, H., Bucks, D. and Maibach, H. (1996) 'Percutaneous absorption of hydrocortisone and testosterone on the vulva and forearm: effect of the menopause and site', *British Journal of Dermatology*, 134(2), pp. 229–233.
- Panjaitan, A.O. (2023) 'Histologi Jaringan Ikat'.
- Phillips, T. and Kanj, L. (1994) 'Clinical manifestations of skin aging', in *The effect of aging in oral mucosa and skin*. CRC Press Boca Raton, Florida, pp. 25–40.
- Polat, M. and N İlhan, M. (2015) 'Dermatological Complaints of the Elderly Attending a Dermatology Outpatient Clinic in Turkey: A Prospective Study over a One-year period', *Acta Dermatovenerologica Croatica*, 23(4), pp. 277–277.
- Puizina-Ivic, N. (2008) 'Skin aging', *Acta Dermatovenerologica Alpina Panonica Et Adriatica*, 17(2), p. 47.

- Sanford, J.A. and Gallo, R.L. (2013) 'Functions of the skin microbiota in health and disease', in. *Seminars in immunology*, Elsevier, pp. 370–377.
- Südel, K.M. *et al.* (2005) 'Novel aspects of intrinsic and extrinsic aging of human skin: beneficial effects of soy extract¶', *Photochemistry and photobiology*, 81(3), pp. 581–587.
- Suter-Widmer, J. and Elsner, P. (1996) 'Age and irritation', in *The irritant contact dermatitis syndrome*. CRC Press Boca Raton, Florida, pp. 257–65.
- Waller, J.M. and Maibach, H.I. (2005) 'Age and skin structure and function, a quantitative approach (I): blood flow, pH, thickness, and ultrasound echogenicity', *Skin research and technology*, 11(4), pp. 221–235.

BAB 3

PENGKAJIAN GANGGUAN KULIT USIA LANJUT

dr. Tutty Ariani, Sp.D.V.E., Subsp.D.T., FINSADV

A. Pendahuluan

Proses penuaan kulit merupakan proses fisiologis yang tidak dapat dihindari. Penuaan kulit dapat terjadi akibat gabungan dari proses penuaan kulit intrinsik dan penuaan kulit ekstrinsik yang akhirnya menyebabkan turunnya fungsi fisiologis kulit, kemudian bermanifestasi klinis sebagai penuaan kulit. (Ahmad and Damayanti, 2018)

Pada penuaan kulit intrinsik prosesnya terjadi lebih lambat karena mengikuti penambahan usia, berkaitan dengan genetik, metabolisme sel, dan perubahan hormonal. Proses ini menyebabkan kemampuan proliferasi dan sintesis dari sel-sel kulit menjadi menurun, sebaliknya produksi radikal bebas dan degradasi matriks ekstraseluler kulit meningkat. Sementara itu, penuaan ekstrinsik mempercepat munculnya manifestasi klinis penuaan kulit akibat *photoaging* karena memicu terjadinya inflamasi atau peradangan, kerusakan DNA hingga immunosupresi akibat meningkatnya jumlah radikal bebas. (Yusharyahya, 2021)

Proses penuaan kulit akan sangat mempengaruhi kualitas hidup seseorang karena perubahannya dapat dengan mudah diamati, sebab kulit merupakan organ terluar yang terlihat saat berinteraksi dengan orang lain. (Yusharyahya, 2021) Oleh karena ini, penting untuk mengetahui cara pencegahan dan penanganan penuaan kulit agar dapat meningkatkan kualitas

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Z., Damayanti, 2018. Penuaan Kulit: Patofisiologi dan Manifestasi Klinis. Berk. Ilmu Kesehat. Kulit dan Kelamin – Period. Dermatology Venereol. 30, 208–215.
- Hanifati, S., 2024. Hubungan Nutrisi dan Penuaan Kulit. Media Dermato-Venereologica Indones. 51, 140.
- Kerns, M.L. et al, 2019. Skin Aging, in: Fitzpatrick's Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology. McGraw-Hill Education, United states, pp. 1779–1791.
- Legiawati, L., 2021. Etiopatogenesis Kelainan Kulit Kering pada Diabetes Melitus Tipe 2. Media Dermato-Venereologica Indones. 48, 140–146.
- Putri, A.H., Jusuf, N.K., 2022. Ekstrak Plant Stem Cell sebagai Antipenuaan Kulit. Media Dermato-Venereologica Indones. 48, 203–208. <https://doi.org/10.33820/mdvi.v48i4.119>
- Wijayadi, L.J., Wardoyo, A.H., 2022. Peran Hidrasi Kulit dan Perbaikan Sawar Kulit pada Xerosis dan Pruritus di Usia Lanjut. J. Muara Med. dan Psikol. Klin. 2, 73–82. <https://doi.org/10.24912/jmmpk.v2i1.20490>
- Yusharyahya, S.N., 2021. Mekanisme Penuaan Kulit sebagai Dasar Pencegahan dan Pengobatan Kulit Menua. eJournal Kedokt. Indones. 9, 150. <https://doi.org/10.23886/ejki.9.49.150>

BAB 4

EFEK PROSES PENUAAN TERHADAP KUALITAS HIDUP LANSIA

Nuriati Sarlota Auparai, S.Kep., Ns., M.Kep

A. Pendahuluan

Penuaan adalah proses yang dialami oleh makhluk hidup, termasuk manusia, yang ditandai oleh perubahan fisik, biologis, dan psikologis yang terjadi seiring dengan bertambahnya usia, dan dapat mempengaruhi kualitas hidup. Penuaan adalah proses alami yang terjadi secara progresif, ditandai dengan penurunan kemampuan fisiologis, psikologis, dan sosial. Berbagai factor termasuk genetic, gaya hidup dan kondisi lingkungan juga dapat mempengaruhi proses penuaan (*World Health Organization*, 2021). Dengan meningkatnya harapan hidup, perhatian terhadap kualitas hidup lansia menjadi semakin penting. Proses ini ditandai dengan penurunan bertahap pada fungsi fisiologis, psikologis, dan sosial yang dapat memberikan dampak secara khusus terhadap kualitas hidup lanjut usia (lansia). Proses penuaan merupakan fenomena biologis yang disertai dengan penurunan fungsi fisik, kognitif, dan sosial, yang secara langsung mempengaruhi kualitas hidup lansia. Jumlah penduduk lansia di Indonesia berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, mencapai 11,75% dari total populasi, dan diperkirakan terus meningkat hingga mencapai 19,6% pada tahun 2045. Peningkatan ini menandakan transisi demografi menuju masyarakat menua (*aging society*), yang membawa implikasi besar terhadap sistem kesehatan, sosial, dan ekonomi. Issu mengenai kualitas hidup lansia

DAFTAR PUSTAKA

- Chen, Y. M., Lin, H. S., & Lin, Y. H. (2014). *Predictors of functional status among older adults in Taiwan: A cross-sectional study*. **International Journal of Nursing Studies**, **51**(10), 1373–1380. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.02.008>
- Ferrucci, L., Gonzalez-Freire, M., Fabbri, E., Simonsick, E., Tanaka, T., Moore, Z., ... & Longo, D. L. (2018). *Measuring biological aging in humans: A quest*. **Aging Cell**, **17**(4), e12765. <https://doi.org/10.1111/accel.12765>
- Levasseur, M., G  n  reux, M., Bruneau, J. F., Vanasse, A., Chabot,   ., & Beaulac, C. (2015). *Importance of proximity to resources, social support, transportation, and income in the mobility of older adults aging in place*. **Journal of Aging Research**, **2015**, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2015/271392>
- Malkin, M. J. (2021). *Mental health and aging: Depression and anxiety in older adults*. **Geriatric Nursing**, **42**, 42–47. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2020.12.006>
- Netuveli, G., & Blane, D. (2008). *Quality of life in older ages*. **British Medical Bulletin**, **85**, 113–126. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldn003>
- Prince, M. J., Wu, F., Guo, Y., Gutierrez Robledo, L. M., O'Donnell, M., Sullivan, R., & Yusuf, S. (2015). *The burden of disease in older people and implications for health policy and practice*. **The Lancet**, **385**(9967), 549–562. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61347-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61347-7)
- Rodríguez-Bl  zquez, C., Forjaz, M. J., Prieto-Flores, M. E., Rojo-Pérez, F., Fernández-Mayoralas, G., Martínez-Martín, P., & Rojo, F. (2012). *Health status and its influence on the quality of life of older people living in the community*. **European Journal of Ageing**, **9**(3), 251–259. <https://doi.org/10.1007/s10433-012-0239-9>

United Nations. (2020). *World Population Ageing 2020 Highlights: Living arrangements of older persons*. New York: United Nations.

World Health Organization (WHO). (1997). *WHOQOL: Measuring Quality of Life*. Geneva: WHO.

World Health Organization (WHO). (2021). *World Report on Ageing and Health*. Geneva: WHO.
<https://www.who.int/ageing/events/world-report-2015-launch/en/>

BAB 5

SEBORRHEIC KERATOSIS

Ns. Elin Hidayat, S.Kep., M.Kep

A. Definisi

Seborrheic keratosis (SK) adalah lesi kulit jinak yang sering muncul seiring bertambahnya usia. Lesi ini tergolong sebagai tumor epidermal non-kanker yang ditandai dengan pertumbuhan berlebih sel-sel keratinosit (Gündüz & Türsen, 2024). Meskipun umumnya tidak berbahaya, penampilannya yang menonjol dan terkadang mirip dengan kondisi kulit ganas dapat menimbulkan kekhawatiran medis (Moscarella et al., 2021). Istilah "seborrheic" merujuk pada lokasi lesi yang sering ditemukan di area berminyak (seborrheic), seperti wajah, dada, punggung, atau kulit kepala. Sementara "keratosis" mengindikasikan penebalan lapisan keratin pada kulit. Lesi ini bervariasi dalam ukuran, warna (coklat, hitam, atau kuning), dan tekstur (berminyak, bersisik, atau seperti tempelan lilin) (Wollina, 2018).

Seborrheic keratosis sering dianggap sebagai bagian normal dari proses penuaan kulit dan jarang memerlukan perawatan medis kecuali jika menyebabkan gejala seperti gatal, iritasi, atau perdarahan. Meskipun tidak menular atau berpotensi kanker, diagnosis yang tepat diperlukan untuk membedakannya dari melanoma atau karsinoma sel basal (American Academy of Dermatology, 2023). Prevalensi SK meningkat seiring usia, dengan hampir 90% orang di atas 60 tahun memiliki setidaknya satu lesi. Faktor genetik juga

DAFTAR PUSTAKA

- Adalsteinsson, J. A., Kaushik, S., Muzumdar, S., Guttman, E., & Ungar, J. (2020). An update on the microbiology, immunology and genetics of seborrheic dermatitis. *Experimental Dermatology*, 29(5), 481–489. <https://doi.org/10.1111/EXD.14091>;SUBPAGE:STRING:FULL
- Alofi, R. M., Alrohaily, L. S., Alharthi, N. N., & Almouteri, M. M. (2024). *Ocular Manifestations in Seborrheic Dermatitis Epidemiology, Clinical Features, and Management: A Comprehensive Review*. <https://doi.org/10.7759/cureus.70335>
- Amanda Oakley. (2017). *Seborrhoeic keratoses (brown warts, basal cell papillomas, seborrheic keratosis)*. https://dermnetnz.org/topics/seborrhoeic-keratosis?utm_source=chatgpt.com
- American Academy of Dermatology. (2023). *Seborrheic keratoses: Diagnosis and treatment*. https://www.aad.org/public/diseases/a-z/seborrheic-keratoses-treatment?utm_source=chatgpt.com
- Ammad, S., Licata, G., Brancaccio, G., Moscarella, E., & Argenziano, G. (2023). Clinical and Dermatoscopic Features of Seborrheic Keratoses According to Skin Types: A Retrospective Study. *Dermatology Practical & Conceptual*, 13(4), e2023253. <https://doi.org/10.5826/DPC.1304A253>
- BA, S. K. (2018). *Managing Seborrheic Keratosis: Evolving Strategies and Optimal Therapeutic Outcomes - JDDonline - Journal of Drugs in Dermatology*. <https://jddonline.com/articles/managing-seborrheic-keratosis-evolving-strategies-and-optimal-therapeutic-outcomes-S1545961618P0933X/>
- Barthelmann, S., Butsch, F., Lang, B. M., Stege, H., Großmann, B., Scheppler, H., & Grabbe, S. (2023). Seborrheic keratosis. *JDDG - Journal of the German Society of Dermatology*, 21(3), 265–277. <https://doi.org/10.1111/DDG.14984>;JOURNAL:JOURNAL:14390353;WGROU:STRING:PUBLICATION

- Borda, L. J., Perper, M., & Keri, J. E. (2019). Treatment of seborrheic dermatitis: a comprehensive review. *Journal of Dermatological Treatment*, 30(2), 158-169. <https://doi.org/10.1080/09546634.2018.1473554>;WGROU: STRING:PUBLICATION
- Bracciano, E., & Bracciano, A. G. (2023). Cryotherapy in Dermatology. *Physical Agent Modalities: Theory and Application for the Occupational Therapist: Third Edition*, 117-148. <https://doi.org/10.4324/9781003525677-5>
- Bujoreanu, F. C., Radaschin, D. S., Badea, M. A., Bujoreanu Bezman, L., Pantiș, C., Tiutiuca, C., Baroiu, L., Niculeț, E., Pleșea Condratovici, A., & Tatu, A. L. (2025a). Psoriasis and Seborrheic Keratoses: Insights from Biologic Therapy and Skin Imaging. *Life* 2025, Vol. 15, Page 485, 15(3), 485. <https://doi.org/10.3390/LIFE15030485>
- Bujoreanu, F. C., Radaschin, D. S., Badea, M. A., Bujoreanu Bezman, L., Pantiș, C., Tiutiuca, C., Baroiu, L., Niculeț, E., Pleșea Condratovici, A., & Tatu, A. L. (2025b). Psoriasis and Seborrheic Keratoses: Insights from Biologic Therapy and Skin Imaging. *Life*, 15(3). <https://doi.org/10.3390/LIFE15030485>
- Bujoreanu, F. C., Radaschin, D. S., Badea, M. A., Bujoreanu Bezman, L., Pantiș, C., Tiutiuca, C., Baroiu, L., Niculeț, E., Pleșea Condratovici, A., & Tatu, A. L. (2025c). Psoriasis and Seborrheic Keratoses: Insights from Biologic Therapy and Skin Imaging. *Life* 2025, Vol. 15, Page 485, 15(3), 485. <https://doi.org/10.3390/LIFE15030485>
- Calik, J., Migdal, M., Zawada, T., & Bove, T. (2022). Treatment of Seborrheic Keratosis by High Frequency Focused Ultrasound – An Early Experience with 11 Consecutive Cases. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 15, 145-156. <https://doi.org/10.2147/CCID.S348106>;CTYPE:STRING: JOURNAL

- Cheong, K. A., & Lee, A. Y. (2020). Guanine deaminase stimulates ultraviolet-induced keratinocyte senescence in seborrheic keratosis via guanine metabolites. *Acta Dermato-Venereologica*, 100(8), 1–10. <https://doi.org/10.2340/00015555-3473>,
- Christensen, R. E., & Jafferany, M. (2023). Psychiatric and psychologic aspects of chronic skin diseases. *Clinics in Dermatology*, 41(1), 75–81. <https://doi.org/10.1016/J.CLINDERMATOL.2023.03.006>
- Clinic, M. (2025). *Seborrheic keratosis - Diagnosis & treatment - Mayo Clinic*. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/seborrheic-keratosis/diagnosis-treatment/drc-20353882>
- Dall’oglio, F., Nasca, M. R., Gerbino, C., & Micali, G. (2022). An Overview of the Diagnosis and Management of Seborrheic Dermatitis. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 15, 1537–1548. <https://doi.org/10.2147/CCID.S284671>; WGROUP:STRING:PUBLICATION
- Eldy, & Darmawan, H. (2023). Stress Levels and Seborrheic Dermatitis in the Class of 2020 Medical Students at a University in Indonesia. *Folia Medica Indonesiana*, 59(2), 115. <https://doi.org/10.20473/FMI.V59I2.41208>
- Galizia, G., Belloni Fortina, A., & Semenzato, A. (2024). Seborrheic Dermatitis: From Microbiome and Skin Barrier Involvement to Emerging Approaches in Dermocosmetic Treatment. *Cosmetics* 2024, Vol. 11, Page 208, 11(6), 208. <https://doi.org/10.3390/COSMETICS11060208>
- Gorai, S., Ahmad, S., Raza, S. S. M., Khan, H. D., Raza, M. A., Etaee, F., Cockerell, C. J., Apalla, Z., & Goldust, M. (2022a). Update of pathophysiology and treatment options of seborrheic keratosis. *Dermatologic Therapy*, 35(12). <https://doi.org/10.1111/DTH.15934>,
- Gorai, S., Ahmad, S., Raza, S. S. M., Khan, H. D., Raza, M. A., Etaee, F., Cockerell, C. J., Apalla, Z., & Goldust, M. (2022b). Update of pathophysiology and treatment options of seborrheic

- keratosis. *Dermatologic Therapy*, 35(12), e15934.
<https://doi.org/10.1111/DTH.15934>;REQUESTEDJOURN
 L: JOURNAL:15298019;WGROU:STRING:PUBLICATION
- Gorai, S., Ahmad, S., Raza, S. S. M., Khan, H. D., Raza, M. A., Etaee, F., Cockerell, C. J., Apalla, Z., & Goldust, M. (2022c). Update of pathophysiology and treatment options of seborrheic keratosis. *Dermatologic Therapy*, 35(12), e15934.
<https://doi.org/10.1111/DTH.15934>;REQUESTEDJOURN
 L: JOURNAL:15298019;WGROU:STRING:PUBLICATION
- Gori, N., Esposito, I., Del Regno, L., D'Amore, A., Peris, K., & Di Stefani, A. (2020a). Leser-Trélat sign as a rare manifestation of cutaneous melanoma. *Dermatology Reports*, 12(1), 8665.
<https://doi.org/10.4081/DR.2020.8665>
- Gori, N., Esposito, I., Del Regno, L., D'Amore, A., Peris, K., & Di Stefani, A. (2020b). Leser-Trélat sign as a rare manifestation of cutaneous melanoma. *Dermatology Reports*, 12(1).
<https://doi.org/10.4081/DR.2020.8665>,
- Goto, K., Ogawa, K., Hishima, T., Oishi, N., Tomita, O., Tsuyuki, T., Oda, T., Iwahashi, Y., Inaba, Y., & Honma, K. (2022). Seborrheic Keratosis with Malignant Transformation (Invasive or Noninvasive Squamous Cell Carcinoma Arising in Seborrheic Keratosis): A Clinicopathologic and Immunohistochemical Study of 11 Cases. *American Journal of Dermatopathology*, 44(12), 891–899.
<https://doi.org/10.1097/DAD.0000000000002245>,
- Gündüz, E., & Türsen, Ü. (2024a). Seborrheic Keratosis. *European Handbook of Dermatological Treatment*, 913–917.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-15130-9_87
- Gündüz, E., & Türsen, Ü. (2024b). Seborrheic Keratosis. *European Handbook of Dermatological Treatment*, 913–917.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-15130-9_87

- Harvey, J. C. B. A. W. N. T. (2017). *RACGP - Skin biopsy in the diagnosis of neoplastic skin disease*. <https://www.racgp.org.au/afp/2017/may/skin-biopsy-in-the-diagnosis-of-neoplastic-skin-di>
- James Kingsley. (2023). *Seborrheic Keratosis: Causes, Symptoms, and Treatment Options - The Kingsley Clinic*. <https://thekingsleyclinic.com/resources/seborrheic-keratosis-causes-symptoms-and-treatment-options/>
- Jan Busby-Whitehead. (2022). *Reichel's Care of the Elderly: Clinical Aspects of Aging*. Cambridge University Press. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=APJ4EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA457&dq=Injuries+or+skin+irritation+caused+by+scratching,+friction,+or+wounds+can+worsen+the+development+of+seborrheic+keratosis.&ots=GfBAsE5QqA&sig=Dgzh45ct5qdZlfA5qFnDl6MrsFc&redir_es
- Janowska, A., Oranges, T., Iannone, M., Romanelli, M., & Dini, V. (2021). Seborrheic keratosis-like melanoma: a diagnostic challenge. *Melanoma Research*, 31(5), 407–412. <https://doi.org/10.1097/CMR.0000000000000756>,
- Karen G. Duderstadt, V. F. K. (2023). *Pediatric Physical Examination*. Elsevier Health Sciences. <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=eZrxEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA102&dq=The+physical+examination+of+SEBORRHEIC+KERATOSIS+begins+with+a+visual+inspection+of+the+lesion.+The+health+care+provider+will+observe+the+shape,+size,+color,+and+distribution+of>
- Kaushik, A., Aggarwal, D., Soufila, K. T., Rastogi, P., Daroach, M., & Kumaran, M. S. (2021). Eruptive seborrheic keratosis: A perilous clue. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 88(8), 428–430. <https://doi.org/10.3949/CCJM.88A.20124>
- Kim, H. S., Myeong, S. Y., Kang, H. Y., & Kim, J. C. (2024). Comparative study on the age-related incidence of seborrheic keratosis and verruca plana in patients with verruca plana-like lesions. *Scientific Reports*, 14(1), 1–8.

<https://doi.org/10.1038/S41598-024-55617-1>;SUBJMETA=174,1807,1812,308,4033,692,699;KWRD=EPIDEMIOLOGY,SKIN+DISEASES,SKIN+MANIFESTATIONS

- Krishna, E., Gradia, Latifah, R., & Aswila, T. (2022). Seborrheic Keratosis Profile at Dr. Hasan Sadikin Central General Hospital Bandung 2015-2019. *Journal of General - Procedural Dermatology & Venereology Indonesia*, 6(2), 6. <https://doi.org/10.7454/jdvi.v6i2.1005>
- Lahbacha, B., Nechi, S., Chaabane, A., Bani, A., Kchaou, M., Chtourou, F., Mfarrej, M. K., Douggaz, A., & Chelbi, E. (2024a). Seborrheic Keratosis: Report of a Rare Presentation and Reminder of the Current Knowledge of the Problem. *Clinical Pathology*, 17. <https://doi.org/10.1177/2632010X241255874>/ASSET/C35E2F75-F2BA-4B80-8328-48C83F334F56/ASSETS/IMAGES/LARGE/10.1177_2632010X241255874-FIG2.JPG
- Lahbacha, B., Nechi, S., Chaabane, A., Bani, A., Kchaou, M., Chtourou, F., Mfarrej, M. K., Douggaz, A., & Chelbi, E. (2024b). Seborrheic Keratosis: Report of a Rare Presentation and Reminder of the Current Knowledge of the Problem. *Clinical Pathology*, 17, 2632010X241255874. <https://doi.org/10.1177/2632010X241255874>
- Lester Fahrner, M. (2021). *Seborrheic Keratosis of Skin* - DoveMed. https://www.dovemed.com/diseases-conditions/seborrheic-keratosis-skin?utm_source=chatgpt.com
- MD, S. C. T. (2017). Advancing the Understanding of Seborrheic Keratosis - JDDonline - Journal of Drugs in Dermatology. *Journal Of Drugs In Dermatologi*, 16. https://jddonline.com/articles/advancing-the-understanding-of-seborrheic-keratosis-S1545961617P0419X/?_page=6

- Minagawa, A. (2017). Dermoscopy-pathology relationship in seborrheic keratosis. *Journal of Dermatology*, 44(5), 518-524. <https://doi.org/10.1111/1346-8138.13657>;REQUESTED JOURNAL:JOURNAL:13468138
- Moscarella, E., Brancaccio, G., Briatico, G., Ronchi, A., Piana, S., & Argenziano, G. (2021a). Differential diagnosis and management on seborrheic keratosis in elderly patients. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 14, 395-406. <https://doi.org/10.2147/CCID.S267246>;WGROU:STRING: PUBLICATION
- Moscarella, E., Brancaccio, G., Briatico, G., Ronchi, A., Piana, S., & Argenziano, G. (2021b). Differential diagnosis and management on seborrheic keratosis in elderly patients. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 14, 395-406. <https://doi.org/10.2147/CCID.S267246>,
- Mowad, C. M., Anderson, B., Scheinman, P., Pootongkam, S., Nedorost, S., & Brod, B. (2016). Allergic contact dermatitis Patient diagnosis and evaluation. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 74(6), 1029-1040. <https://doi.org/10.1016/J.JAAD.2015.02.1139>
- Nyati, A., Kalwaniya, S., Jain, S., & Soni, B. (2016). Sign of Leser-Trélat in association with laryngeal carcinoma. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*, 82(1), 112. <https://doi.org/10.4103/0378-6323.164222>
- Phulari, R. G. S., Buddhdev, K., Rathore, R., & Patel, S. (2014). Seborrheic keratosis. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology : JOMFP*, 18(2), 327. <https://doi.org/10.4103/0973-029X.140926>
- Reddy, S., & Brahmbhatt, H. (2021). A Narrative Review on the Role of Acids, Steroids, and Kinase Inhibitors in the Treatment of Keratosis Pilaris. <https://doi.org/10.7759/cureus.18917>

- Smolyannikova, V. A., & Aleksandrova, A. K. (2020). Impaired expression of cell-cycle regulatory proteins in seborrheic keratosis. *Arkhiv Patologii*, 82(2), 30–34. <https://doi.org/10.17116/PATOL20208202130>,
- Sodagar, S., Ghane, Y., Heidari, A., Heidari, N., Khodadust, E., Ahmadi, S. A. Y., Seirafianpour, F., Baradaran, H., & Goodarzi, A. (2023). Association between metabolic syndrome and prevalent skin diseases: A systematic review and meta-analysis of case-control studies. *Health Science Reports*, 6(9). <https://doi.org/10.1002/HSR2.1576>,
- Spyridonos, P., Gaitanis, G., Likas, A., & Bassukas, I. (2021). Characterizing Malignant Melanoma Clinically Resembling Seborrheic Keratosis Using Deep Knowledge Transfer. *Cancers* 2021, Vol. 13, Page 6300, 13(24), 6300. <https://doi.org/10.3390/CANCERS13246300>
- Sun, M. D., & Halpern, A. C. (2022). Advances in the Etiology, Detection, and Clinical Management of Seborrheic Keratoses. *Dermatology*, 238(2), 205–217. <https://doi.org/10.1159/000517070>
- Usatine, R. P., & Stulberg, D. L. (2025). *Dermatologic procedures in office practice*. 422. https://books.google.com/books/about/Dermatologic_Procedures_in_Office_Practi.html?hl=id&id=2o8REQAAQBAJ
- Vestergaard, C. (2020). Expanding the phenotype and endophenotype of AD. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 34(10), 2170. <https://doi.org/10.1111/JDV.16910>;WEBSITE:WEBSITE:PERICLES;WGROU:STRING:PUBLICATION
- Wollina, U. (2018a). Seborrheic Keratoses – The Most Common Benign Skin Tumor of Humans. Clinical presentation and an update on pathogenesis and treatment options. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 6(11), 2270. <https://doi.org/10.3889/OAMJMS.2018.460>

- Wollina, U. (2018b). Seborrheic Keratoses – The Most Common Benign Skin Tumor of Humans. Clinical presentation and an update on pathogenesis and treatment options. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 6(11), 2270. <https://doi.org/10.3889/OAMJMS.2018.460>
- Ye, Q., Chen, K. J., Jia, M., & Fang, S. (2021). Clinical and histopathological characteristics of tumors arising in seborrheic keratosis: A study of 1365 cases. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 17, 1135–1143. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S316988>,
- Zaresharifi, S., Robati, R. M., Dadkhahfar, S., Forouzanfar, M. M., & Zaresharifi, N. (2021). Efficacy and safety of cryotherapy, electrodesiccation, CO2 laser, and Er:YAG laser in the treatment of seborrheic keratosis. *Dermatologic Therapy*, 34(5), e15083. <https://doi.org/10.1111/DTH.15083>;SUBPAGE:STRING:ABSTRACT;WEBSITE:WEBSITE:PERICLES;REQUESTEDJOURNAL:JOURNAL:15298019;WGROU:STRING:PUBLICAT
- Zealand, D. N. (2024). [Figure, Seborrheic Keratosis DermNet New Zealand].
- Zhang, J., Wang, Y., Zhang, W., Cai, L., Feng, J., Zhu, Y., & Lu, H. (2024). Clinical Misdiagnosis of Cutaneous Malignant Tumors as Melanocytic Nevi or Seborrheic Keratosis: A Retrospective Analysis of a Chinese Population. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, 17, 465–476. <https://doi.org/10.2147/CCID.S451288>
- Ziemer, M. (2020). Skin Biopsy and Dermatopathology. *Kanerva's Occupational Dermatology*, 1371–1386. https://doi.org/10.1007/978-3-319-68617-2_87

BAB

6

LENTIGO SENILIS

Luluk Hermawati, M.Biomed

A. Pendahuluan

Lentigo senilis, yang juga dikenal sebagai solar lentigo, age spots, atau liver spots, merupakan salah satu bentuk hiperpigmentasi yang paling sering ditemukan pada individu usia lanjut. Lesi ini tampak sebagai bercak datar berwarna coklat muda hingga coklat tua, berbatas tegas, dan berpermukaan halus. Biasanya muncul pada area kulit yang sering terpapar sinar ultraviolet (UV), seperti wajah, punggung tangan, lengan bawah, bahu, dan punggung atas. Meskipun tidak bersifat ganas, lentigo senilis sering menjadi perhatian karena berdampak pada penampilan estetika, terutama bagi mereka yang peduli terhadap kondisi kulitnya.

Secara etiopatogenesis, lentigo senilis berkaitan erat dengan paparan kronis terhadap sinar matahari, terutama sinar UVA dan UVB, yang menyebabkan proliferasi melanosit dan peningkatan produksi melanin di epidermis. Paparan jangka panjang ini juga mempercepat kerusakan DNA akibat stres oksidatif, menurunkan kapasitas perbaikan seluler kulit, dan berperan dalam pembentukan lesi pigmentasi tersebut.

Histopatologi lentigo senilis menunjukkan ciri khas berupa peningkatan jumlah melanosit di lapisan basal epidermis, elongasi rete ridges, dan penumpukan pigmen melanin. Gambaran ini dapat membedakannya dari bentuk

DAFTAR PUSTAKA

- Alajmi A, Niaz G, Chen C, Lee K. A 15% Trichloroacetic Acid + 3% Glycolic Acid Chemical Peel Series Improves Appearance of Hand Lentigines: An Evaluator-Blinded, Split-Hand Prospective Trial. *Dermatologic Surgery*. 2024 May 1;50(5):467–70.
- Alegre-Sanchez A, Jiménez-Gómez N, Moreno-Arrones ÓM, Fonda-Pascual P, Pérez-García B, Jaén-Olasolo P, et al. Treatment of flat and elevated pigmented disorders with a 755-nm alexandrite picosecond laser: clinical and histological evaluation. *Lasers Med Sci*. 2018 Nov 1;33(8):1827–31.
- Bolognia JL, Schaffer J V., Cerroni L. *Dermatology*. 5th ed. Elsevier; 2024.
- Cho Y, Choi SY, Choi H, Ham M, Kim KH. Melasolv™: a potential preventive and depigmenting agent for the senescence of melanocytes. *Front Mol Biosci*. 2023;10.
- Choi W, Yin L, Smuda C, Batzer J, Hearing VJ, Kolbe L. Molecular and histological characterization of age spots. *Exp Dermatol*. 2017 Mar 1;26(3):242–8.
- D'Arino A, Caputo S, Eibenschutz L, Piemonte P, Buccini P, Frascione P, et al. Skin Cancer Microenvironment: What We Can Learn from Skin Aging? Vol. 24, *International Journal of Molecular Sciences*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2023.
- D'Mello SAN, Finlay GJ, Baguley BC, Askarian-Amiri ME. Signaling pathways in melanogenesis. Vol. 17, *International Journal of Molecular Sciences*. MDPI AG; 2016.
- Dinnes J, Deeks JJ, Chuchu N, Ferrante di Ruffano L, Matin RN, Thomson DR, et al. Dermoscopy, with and without visual inspection, for diagnosing melanoma in adults. Vol. 2018, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd; 2018.

- El-Domyati M, Hosam W, Abdel-Azim E, Abdel-Wahab H, Mohamed E. Microdermabrasion: a clinical, histometric, and histopathologic study. Vol. 0, Journal of Cosmetic Dermatology. 2016.
- Goorochurn R, Viennet C, Granger C, Fanian F, Varin-Blank N, Roy C Le, et al. Biological processes in solar lentigo: Insights brought by experimental models. *Exp Dermatol*. 2016 Mar 1;25(3):174–7.
- Hakim B, Dutta O, Sarkar MN, Davis CT, Biswas S, Choudhary S, et al. Unstable solar lentigo mimicking lentigo maligna melanoma: A case report. *IP Indian Journal of Clinical and Experimental Dermatology*. 2023;9(3):169–72.
- Hara Y, Yamashita T, Ninomiya M, Kubo Y, Katagiri C, Saeki S, et al. Vascular morphology in facial solar lentigo assessed by optical coherence tomography angiography. Vol. 102, *Journal of Dermatological Science*. Elsevier Ireland Ltd; 2021. p. 193–5.
- Higgins S, Nazemi A, Feinstein S, Chow M, Wysong A. Clinical Presentations of Melanoma in African Americans, Hispanics, and Asians. *Dermatologic Surgery*. 2019 Jun 1;45(6):791–801.
- Ho CY, Dreesen O. Faces of cellular senescence in skin aging. *Mech Ageing Dev*. 2021 Sep 1;198.
- Kung K yee, Shek SYN, Yeung CK, Chan HHL. Evaluation of the safety and efficacy of the dual wavelength picosecond laser for the treatment of benign pigmented lesions in Asians. *Lasers Surg Med*. 2019 Jan 1;51(1):14–22.
- Lallas A, Lallas K, Tschandl P, Kittler H, Apalla Z, Longo C, et al. The dermoscopic inverse approach significantly improves the accuracy of human readers for lentigo maligna diagnosis. *J Am Acad Dermatol*. 2021 Feb 1;84(2):381–9.
- Lallas A, Russo T, Piccolo V, Argenziano G. Recent advances in dermoscopy. Vol. 5, *F1000Research*. Faculty of 1000 Ltd; 2016.

- Levin MK, Ng E, Bae YSC, Brauer JA, Geronemus RG. Treatment of pigmentary disorders in patients with skin of color with a novel 755 nm picosecond, Q-switched ruby, and Q-switched Nd:YAG nanosecond lasers: A retrospective photographic review. Vol. 48, *Lasers in Surgery and Medicine*. John Wiley and Sons Inc.; 2016. p. 181–7.
- Mardani G, Nasiri MJ, Namazi N, Farshchian M, Abdollahimajd F. Treatment of Solar Lentigines: A Systematic Review of Clinical Trials. Vol. 24, *Journal of Cosmetic Dermatology*. John Wiley and Sons Inc; 2025.
- Moreiras H, Seabra MC, Barral DC. Melanin transfer in the epidermis: The pursuit of skin pigmentation control mechanisms. Vol. 22, *International Journal of Molecular Sciences*. MDPI; 2021.
- Moscarella E, Brancaccio G, Briatico G, Ronchi A, Piana S, Argenziano G. Differential diagnosis and management on seborrheic keratosis in elderly patients. Vol. 14, *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*. Dove Medical Press Ltd; 2021. p. 395–406.
- Nautiyal A, Wairkar S. Management of hyperpigmentation: Current treatments and emerging therapies. Vol. 34, *Pigment Cell and Melanoma Research*. John Wiley and Sons Inc; 2021. p. 1000–14.
- Netchiporouk E, Lagacé F, D’aguanno K, Prosty C, Laverde-Saad A, Cattelan L, et al. The Role of Sex and Gender in Dermatology-From Pathogenesis to Clinical Implications. Vol. 00, *Journal of Cutaneous Medicine and Surgery*.
- Praetorius C, Sturm RA, Steingrimsdottir E. Sun-induced freckling: Ephelides and solar lentigines. *Pigment Cell Melanoma Res*. 2014;27(3):339–50.
- Ring C, Cox N, Lee JB. Dermatoscopy. *Clin Dermatol*. 2021 Jul 1;39(4):635–42.

- Rosendahl C, Cameron A, Tschandl P, Bulinska A, Kittler H, Zalaudek I. Prediction without Pigment: a decision algorithm for non-pigmented skin malignancy. *Dermatol Pract Concept*. 2014 Jan 31;59–66.
- Sánchez G, Nova J, Rodriguez-Hernandez AE, Medina RD, Solorzano-Restrepo C, Gonzalez J, et al. Sun protection for preventing basal cell and squamous cell skin cancers. Vol. 2016, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd; 2016.
- Sultana N. Sun awareness and sun protection practices. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2020;13:717–30.
- Wright F, Weller RB. Risks and benefits of UV radiation in older people: More of a friend than a foe? Vol. 81, *Maturitas*. Elsevier Ireland Ltd; 2015. p. 425–31.
- Zhang T, Ungsurungsie M, Yue L, Li J, Zhuang B, Ding W, et al. Skin Photobiological effect Induced by BL: Clinical manifestation, Mechanisms, and Protection against Photodamages. *Journal of Dermatologic Science and Cosmetic Technology*. 2024 Sep;100042.

BAB

7

PEMFIGOID BULOSA

**dr. Ariyati Yosi, M.Ked(KK)., Sp.D.V.E., Subsp.D.T.,
FINSDV, FAADV**

A. Pendahuluan

Pemfigoid bulosa (PB) merupakan kelainan autoimun yang terutama menyerang orang lanjut usia. Secara klinis, penyakit ini umumnya ditandai dengan adanya bula (lepuh) berinding tegang dan gatal. Pada penyakit ini, bula dimediasi oleh autoantibodi dengan target protein hemidesmosomal BP180 dan BP230 (Culton et al., 2019).

Pemfigoid bulosa pertama kali dibedakan dari pemfigus vulgaris oleh Lever pada tahun 1953, berdasarkan lokasi bula pada PB yang berada di subepidermal, berbeda dengan bula pemfigus yang terletak intraepidermal. Empat belas tahun kemudian, melalui teknik imunofluoresensi, Jordan dan Beutner mengidentifikasi keberadaan autoantibodi yang menargetkan protein pada taut dermal-epidermal pada pasien PB (Miyamoto et al., 2019; Culton et al., 2019).

Pemfigoid bulosa dapat memiliki dampak negatif yang terhadap kualitas hidup pasien karena dapat mengakibatkan penurunan citra diri, isolasi sosial, serta mengganggu aktivitas sehari-hari. (Werth et al., 2024) Pemfigoid bulosa dapat dikaitkan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas, terutama pada pasien lanjut usia dengan penyakit penyerta. Mortalitas dapat berkaitan dengan komplikasi pengobatan (seperti infeksi akibat pemberian imunosupresi sistemik, keterlambatan diagnosis,

DAFTAR PUSTAKA

- Arsovska, E. M., Damevska, K., Simeonovski, V., Jović, A., & Todorović, D. (2022). Neurological and Psychiatric Comorbidities in Bullous Pemphigoid. *Acta Facultatis Medicae Naissensis*, 39(4), 476–483. <https://doi.org/10.5937/afmnai39-35922>
- Bağcı, I. S., Horváth, O. N., Ruzicka, T., & Sárdy, M. (2017). Bullous pemphigoid. In *Autoimmunity Reviews* (Vol. 16, Issue 5, pp. 445–455). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2017.03.010>
- Cohen, P. R. (2021). Dyshidrosiform bullous pemphigoid. In *Medicina (Lithuania)* (Vol. 57, Issue 4). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/medicina57040398>
- Culton, DA, Liu, Z and Diaz, LA (2019) Bullous pemphigoid, in Sewon Kang et al. (eds), *Fitzpatrick's Dermatology*, 9e, McGraw-Hill Education, pp. 944-59.
- Karakioulaki, M., Eyerich, K., & Patsatsi, A. (2024). Advancements in Bullous Pemphigoid Treatment: A Comprehensive Pipeline Update. *American Journal of Clinical Dermatology*, 25, 195–212.
- Khalid, S. N., Khan, Z. A., Ali, M. H., Almas, T., Khedro, T., & Raj Nagarajan, V. (2021). A blistering new era for bullous pemphigoid: A scoping review of current therapies, ongoing clinical trials, and future directions. In *Annals of Medicine and Surgery* (Vol. 70). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102799>
- Kridin, K., Shihade, W., & Bergman, R. (2018). Mortality in patients with bullous pemphigoid: A retrospective cohort study, systematic review and meta-analysis. *Acta Dermato-Venereologica*, 99(1), 72–77. <https://doi.org/10.2340/00015555-2930>

- Lamberts, A., Meijer, J. M., & Jonkman, M. F. (2018). Nonbullous pemphigoid: A systematic review. In *Journal of the American Academy of Dermatology* (Vol. 78, Issue 5, pp. 989-995.e2). Mosby Inc. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2017.10.035>
- Miyamoto, D., Santi, C. G., Aoki, V., & Maruta, C. W. (2019). Bullous Pemphigoid. *An Bras Dermatol*, 94(2), 133-146.
- Ständer, S., Schmidt, E., Zillikens, D., Ludwig, R. J., & Kridin, K. (2021). Immunological features and factors associated with mucocutaneous bullous pemphigoid – a retrospective cohort study. *JDDG - Journal of the German Society of Dermatology*, 19(9), 1289-1295. <https://doi.org/10.1111/ddg.14494>
- Verheyden, M. J., Bilgic, A., & Murrell, D. F. (2020). A systematic review of drug-associated bullous pemphigoid. In *Acta Dermato-Venereologica* (Vol. 100, Issue 15, pp. 1-9). Medical Journals/Acta D-V. <https://doi.org/10.2340/00015555-3457>
- Werth, V. P., Murrell, D. F., Joly, P., Ardeleanu, M., & Hultsch, V. (2024). Bullous pemphigoid burden of disease, management and unmet therapeutic needs. In *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/jdv.20313>

BAB

8

EKSIM PADA LANJUT USIA

Ns. Nurun Laasara, S.Kep., M.Kep

A. Pendahuluan

Bertambahnya usia akan menyebabkan fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses degeneratif (penuaan), yang berdampak pada perubahan fisik, kognitif, perasaan dan kehidupan sosial. Proses menua adalah suatu proses alami dengan adanya penurunan kondisi fisik, psikologis maupun sosial yang saling berinteraksi satu sama lain akibat pertambahan usia tersebut. Penurunan kondisi tersebut bagi seseorang yang telah mengalami masa lanjut usia, terutama tampak pada perubahan kulit, terutama pada bagian wajah, tangan dan kaki. Tahun 2050 diperkirakan sekitar 75% lanjut usia yang mengalami penyakit degeneratif tidak dapat beraktivitas dan harus tinggal di rumah.

Penuaan merupakan fenomena alamiah yang tidak dapat ditolak, tidak ada satu pun faktor yang dapat mencegah proses menua. Proses menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya, sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Menurut Constantinides dalam Nugroho, 2008).

Penyakit kulit pada lanjut usia sering tidak tercatat dan tidak dikeluhkan oleh pasien. Penyakit kulit yang terabaikan akan menjadi masalah pada penurunan kualitas hidup pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Debora, O., & Kartikasari, B. D. (2019). THE EFFECT OF PIPER BETLE LEAF EXTRACT LOTION TO OLDER PEOPLE SKIN MOISTURE. International Conference of Kerta Cendekia Nursing Academy.
- Humbert, P., Dreno, B., Krutmann, J., Luger, T. A., Triller, R., Meaume, S., & Seite, S. (2016). Recommendations for managing cutaneous disorders associated with advancing age. *Clinical Interventions in Aging*, 11, 141.
- Illinois Dermatology Institute, 2025, Management of Dermatitis in elderly, Chicago, Illinois Utara USA.
- Makrantonaki, E., Steinhagen-Thiessen, E., Nieczaj, R., Zouboulis, C. C., & Eckardt, R. (2017). Prevalence of skin diseases in hospitalized geriatric patients. *Zeitschrift Für Gerontologie Und Geriatrie*, 50(6), 524–531.
- Nadine, damayanti et al, (2022) Profile of skin diseases in elderly at dermatology and venerology dr soetomo general academic hospital outpatient clinic. *International Journal of Research Publication*
- Oda Debora (2020), Modul Keperawatan Kulit lansia, CV. Literasi Nusantara, Cepokomulyo, Kepanjen, Malang.

BAB 9

KANKER KULIT PADA LANSIA

dr. Nana Liana, Sp.PA

A. Definisi dan Klasifikasi Kanker Kulit

Kanker kulit merupakan proliferasi sel abnormal yang berasal dari jaringan epidermis, dermis, atau struktur kulit lainnya, yang bersifat ganas, dapat bersifat lokal invasif, dan dalam beberapa jenis dapat bermetastasis ke organ lain. Kanker kulit menjadi salah satu jenis keganasan dengan prevalensi tertinggi secara global, terutama di populasi usia lanjut akibat akumulasi paparan sinar ultraviolet (UV) selama hidup (Roky et al., 2024).

Kanker kulit diklasifikasikan ke dalam dua kelompok besar: kanker kulit non-melanoma (non-melanoma skin cancer, NMSC) dan kanker kulit melanoma (melanoma skin cancer). Secara global, sekitar satu dari tiga kasus kanker yang terdiagnosis merupakan kanker kulit, dengan NMSC sebagai jenis yang paling sering ditemukan. (Roky et al., 2024)

1. Kanker Kulit Non-Melanoma (NMSC)

NMSC adalah kelompok kanker kulit yang paling umum dijumpai, mencakup lebih dari 95% dari seluruh kasus kanker kulit, dan terdiri atas :

a. Karsinoma Sel Basal (Basal Cell Carcinoma, BCC)

BCC merupakan tipe kanker kulit tersering, berasal dari sel basal di lapisan basal epidermis. Meskipun jarang bermetastasis, BCC bersifat invasif lokal dan dapat menyebabkan kerusakan jaringan signifikan bila tidak

DAFTAR PUSTAKA

- Brinster, N. K. (2011). *Dermatopathology*. Elsevier saunders.
- Cives, M., Mannavola, F., Lospalluti, L., Sergi, M. C., Cazzato, G., Filoni, E., Cavallo, F., Giudice, G., Stucci, L. S., Porta, C., & Tucci, M. (2020). Non-melanoma skin cancers: Biological and clinical features. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(15), 1–24. <https://doi.org/10.3390/ijms21155394>
- Davey, M. G., Miller, N., & McNerney, N. M. (2021). A Review of Epidemiology and Cancer Biology of Malignant Melanoma. *Cureus*, 13(5). <https://doi.org/10.7759/cureus.15087>
- Lopes, J., Rodrigues, C. M. P., Gaspar, M. M., & Reis, C. P. (2022). Melanoma Management: From Epidemiology to Treatment and Latest Advances. *Cancers*, 14(19), 1–24. <https://doi.org/10.3390/cancers14194652>
- Roky, A. H., Islam, M. M., Ahasan, A. M. F., Mostaq, M. S., Mahmud, M. Z., Amin, M. N., & Mahmud, M. A. (2024). Overview of skin cancer types and prevalence rates across continents. *Cancer Pathogenesis and Therapy*, 3(March 2024), 89–100. <https://doi.org/10.1016/j.cpt.2024.08.002>
- Sinikumpu, S. P., Jokelainen, J., Keinänen-Kiukaanniemi, S., & Huilaja, L. (2022). Skin cancers and their risk factors in older persons: a population-based study. *BMC Geriatrics*, 22(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-02964-1>
- Xu, Y. G., Aylward, J. L., Swanson, A. M., Spiegelman, V. S., Vanness, E. R., Teng, J. M. C., Snow, S. N., & Wood, G. S. (2019). Nonmelanoma Skin Cancers: Basal Cell and Squamous Cell Carcinomas. In *Abeloff's Clinical Oncology* (Sixth Edition, Issue Mcc). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-47674-4.00067-0>

Zambrano-Román, M., Padilla-Gutiérrez, J. R., Valle, Y., Muñoz-Valle, J. F., & Valdés-Alvarado, E. (2022). Non-Melanoma Skin Cancer: A Genetic Update and Future Perspectives. *Cancers*, 14(10). <https://doi.org/10.3390/cancers14102371>

BAB 10 | PERAWATAN KULIT SEHARI-HARI PADA LANSIA

Prof. Dr. dr. Satya Wydy Yenny, Sp.D.V.E., Subsp.D.K.E.,
M.Ag., FINS DV, FAADV

A. Pendahuluan

Penuaan merupakan proses fisiologis alami yang memengaruhi seluruh organ tubuh, termasuk kulit sebagai organ terbesar. Kulit berfungsi sebagai pelindung mekanis terhadap lingkungan eksternal, pengatur suhu, tempat sintesis vitamin D, dan sebagai bagian dari sistem imun tubuh. Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan struktur dan fungsi kulit yang membuatnya lebih rentan terhadap trauma, infeksi, kekeringan, serta berbagai penyakit kulit. (Hahnel et al. 2017)

Pada orang lanjut usia, perubahan ini berpotensi mengurangi kualitas hidup secara signifikan. Sebuah studi oleh Blume-Peytavi dkk. (2017) mencatat bahwa lebih dari 70% pasien geriatri memiliki satu atau lebih masalah dermatologis seperti *xerosis*, pruritus, luka dekubitus, atau infeksi kulit. Masalah-masalah ini sering kali tidak diobati karena dianggap sebagai bagian dari proses penuaan alami, padahal sebenarnya dapat dicegah dan ditangani dengan strategi yang tepat. (Chung et.al 2020).

Perawatan kulit lansia menjadi penting karena beberapa alasan berikut. Pertama, perawatan dapat mencegah komplikasi seperti luka dekubitus, infeksi, dan bahkan dermatitis yang umum terjadi akibat gangguan integritas kulit. Kedua, intervensi sederhana seperti hidrasi dan pembersihan kulit tidak hanya membantu dalam pencegahan. Intervensi ini membantu

DAFTAR PUSTAKA

- Bari, D.S., Ali, Z.K., Hameed, S.A., et al., 2024, 'Evaluation of the effect of several moisturizing creams using the low frequency electrical susceptance approach', *J Electr Bioimpedance*, 15(1), 4–9.
- Chung, B.Y., Um, J.Y., Kim, J.C., et al., 2020, 'Pathophysiology and treatment of pruritus in elderly', *Int J Mol Sci*, 22(1), 174.
- Duarte, I., Silveira, J.E.P.S., Hafner, M.F.S., et al., 2017, 'Sensitive skin: Review of an ascending concept', *An Bras Dermatol*, 92(4), 521–525.
- Farage, M.A., Miller, K.W., Maibach, H.I. (eds.), 2010, *Textbook of Aging Skin*, Springer Berlin Heidelberg: Berlin, Heidelberg.
- Görög, A., Bánvölgyi, A., Holló, P., 2022, 'Characteristics of the ageing skin, xerosis cutis and its complications', *Developments in Health Sciences*, 4(4), 77–80.
- Hahnel, E., Lichterfeld, A., Blume-Peytavi, U., et al., 2017, 'The epidemiology of skin conditions in the aged: A systematic review', *J Tissue Viability*, 26(1), 20–28.
- Hawro, T., Przybyłowicz, K., Spindler, M., et al., 2021, 'The characteristics and impact of pruritus in adult dermatology patients: A prospective, cross-sectional study', *J Am Acad Dermatol*, 84(3), 691–700.
- Hussein, R.S., Bin Dayel, S., Abahussein, O. and El-Sherbiny, A.A., 2025, 'Influences on Skin and Intrinsic Aging: Biological, Environmental, and Therapeutic Insights'. *J Cosmet Dermatol*, 24,e16688.
- Jiang, T., Zhang, X., Wu, J., Gao, L., Tung, T.-H., 2025, 'Risk factors for incontinence-associated dermatitis in adults: A systematic review and meta-analysis', *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 52(1), 66–75.

- Kottner, J., Cuddigan, J., Carville, K., et al., 2019, 'Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: The protocol for the second update of the international Clinical Practice Guideline', *J Tissue Viability*, 28(2), 51–58.
- Kottner, J., Fastner, A., Lintzeri, D., et al., 2023, 'Improving skin health of community-dwelling older people: A scoping review protocol', *BMJ Open*, 13, e071313.
- Kottner, J., Fastner, A., Lintzeri, D.-A., et al., 2024, 'Skin health of community-living older people: A scoping review', *Arch Dermatol Res*, 316(6), 319.
- Kottner, J., Lichterfeld, A., Blume-Peytavi, U., 2013, 'Maintaining skin integrity in the aged: A systematic review', *Br J Dermatol*, 169(3), 528–542.
- Krizanova, O., Penesova, A., Hokynkova, A., Pokorna, A., Samadian, A., Babula, P., 2024, 'Chronic venous insufficiency and venous leg ulcers: Aetiology, on the pathophysiology-based treatment', *Int Wound J*, 21(2), e14405.
- Park, S., 2022, 'Biochemical, structural and physical changes in aging human skin, and their relationship', *Biogerontology*, 23, 275–288.
- Pullar, J., Carr, A., Vissers, M., 2017, 'The roles of vitamin C in skin health', *Nutrients*, 9(8), 866.
- Volkert, D., Beck, A.M., Cederholm, T., et al., 2019, 'ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics', *Clinical Nutrition*, 38(1), 10–47.
- Wijayadi, L.J., Kelvin, K., 2022, 'The role of essential oils on improving elderly skin hydration', *Science Midwifery*, 10(4), 3104–3111.
- Wong, Q.Y., Chew, F.T., 2021, 'Defining skin aging and its risk factors: A systematic review and meta-analysis', *Sci Rep*, 11(1), 22075.

BAB 11

PENGobatan *ANTI AGING*

dr. Angel Benny Wisan, M.Kes., Sp.D.V.E., FINSDV

A. Pendahuluan

Penuaan merupakan proses biologis yang alami dan kompleks yang dialami oleh hampir seluruh organisme hidup, termasuk manusia. Proses ini ditandai oleh penurunan bertahap dalam fungsi seluler dan organ tubuh, yang melibatkan berbagai mekanisme seperti stres oksidatif, kerusakan DNA, serta perubahan pada protein dan metabolisme sel. Akumulasi kerusakan ini secara perlahan mengurangi kemampuan tubuh untuk mempertahankan keseimbangan internal atau homeostasis, sehingga menyebabkan penurunan fungsi fisiologis yang menjadi ciri khas proses penuaan (Smith & Lee, 2021).

Selain perubahan biologis tersebut, penuaan juga berhubungan erat dengan peningkatan risiko munculnya berbagai penyakit kronis yang umum dijumpai pada populasi lanjut usia. Penyakit seperti diabetes mellitus, hipertensi, serta gangguan neurodegeneratif seperti Alzheimer dan Parkinson menjadi lebih prevalen seiring bertambahnya usia. Kondisi-kondisi ini tidak hanya menurunkan fungsi fisik dan mental, tetapi juga berdampak besar terhadap kualitas hidup dan kesejahteraan psikososial pada lansia (Johnson & Lee, 2023).

Tren global menunjukkan peningkatan angka harapan hidup yang signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Fenomena ini membawa perhatian besar terhadap bagaimana proses penuaan dapat dikelola secara optimal agar tidak hanya

DAFTAR PUSTAKA

- Beyrer C, Zhang X, Huang Y. Advances in anti-aging therapies: a multidisciplinary approach. *Clin Interv Aging*. 2020;15:1019-1032.
- Brown T, Smith L, Johnson R. Safety considerations in hormone and senolytic therapies. *Clin Pharmacol Ther*. 2020;108(4):657-668.
- Carter R, Davis M, Zhang L. Senolytics and senomorphics in anti-aging therapy: mechanisms and clinical applications. *Ageing Res Rev*. 2023;80:101674.
- Chen J, Wang Y, Zhang H. Platelet-rich plasma and stem cell therapies in tissue regeneration. *Stem Cell Res Ther*. 2023;14(1):145.
- Doudna JA, Charpentier E. The new frontier of genome editing with CRISPR-Cas9. *Science*. 2020;367(6481):1220-1229.
- Johnson M, Lee A. Aging and chronic diseases: impact on quality of life. *Aging Dis*. 2023;14(1):34-46.
- Kirkland JL, Tchkonian T. Cellular senescence: a translational perspective. *EBioMedicine*. 2021;63:103190.
- Lee Y, Kim H, Park S. Immune responses and complications in regenerative medicine. *Trends Immunol*. 2022;43(9):692-705.
- Maggio M, Lauretani F, Ceda GP. Hormone replacement therapy and aging: controversies and perspectives. *Clin Interv Aging*. 2020;15:553-567.
- Marra F. Stem cell and regenerative therapies in aging. *J Cell Mol Med*. 2021;25(3):1346-1358.
- Rodriguez P, Kumar S, Lee A. Molecular targets in aging: mTOR and sirtuins. *Front Aging Neurosci*. 2022;14:784321.
- Sies H, Berndt C, Jones DP. Oxidative stress and aging: the role of antioxidants. *Free Radic Biol Med*. 2022;177:6-11.

- Smith D, Johnson R, Lee H. Adverse effects and monitoring in anti-aging treatments. *J Aging Res.* 2021;2021:9845613.
- Smith J, Lee A. Molecular mechanisms of aging: oxidative stress and telomere shortening. *J Gerontol Biol Sci.* 2021;76(4):523-534.
- Taylor M, Anderson J, Lee C. Lifestyle interventions for healthy aging: diet, exercise, and sleep. *Nutr Rev.* 2022;80(5):421-437.
- Workowski KA, Smith RA, Miller L. Hormonal therapies in aging: benefits and risks. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2021;50(2):301-316.

TENTANG PENULIS



Bdn. Hafizah, SST., M.Biomed lahir di Rantau Ikil, Jujuhan, Bungo pada 15 Juli 1991. Hafizah merupakan Lulusan S2 di Program Studi Magister Ilmu Biomedik Universitas Andalas Tahun 2019. Saat ini adalah dosen tetap di Program Studi S1-Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi, yang berada di Kota Jambi.



apt. Besse Hardianti, M.Pharm.Sc., Ph.D., lahir di Kab Wajo, pada 21 Februari 1978. Ia tercatat sebagai lulusan 1 dan Apoteker di Universitas Hasanuddin kemudian melanjutkan Pendidikan S2 di Universitas Toyama, Institute Natural Medicine bidang Pathogenic Biochemistry, dengan Beasiswa dari Pemerintah Indonesia yaitu BLN (Beasiswa Luar Negeri) selanjutnya. Berhasil merampungkan S3 melalui program by research dengan Beasiswa yang diberikan oleh (Japan Society of the Promoting of Science) JSPS program ROMPAKU di bidang Biologi Cancer dan Imunologi. Wanita yang kerap disapa Besse ini adalah bukanlah orang baru di dunia akademik. Besse bergabung sebagai salah seorang Dosen di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Makassar (STIFA) sejak 2009 dan pada saat menulis buku ini Besse Menjabat sebagai salah seorang Wakil Rektor Bidang Research, Inovasi dan Kolaborasi Universitas Almarisah Madani Makassar, yang telah berubah status dari STIFA Makassar. Penulis memiliki alamat email: bessehardianti@univeral.ac.id



dr. Tutty Ariani, Sp.D.V.E., Subsp.D.T., FINSDV lahir di Pekanbaru pada 27 Maret 1981. Ia tercatat sebagai Staf Medis di Departemen Dermatologi, Venereologi dan Estetika di RS. Dr. M. Djamil, serta dosen di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
Email: tuttyariani@med.unand.ac.id



Nuriati Sarlota Auparai, S.Kep., Ns., M.Kep. Lahir di Jayapura 21 November 1976. Penulis menyelesaikan Pendidikan S1 Keperawatan di UNHAS tahun 2008, sedangkan profesi Ners diselesaikan pada tahun 2009 dan lulus S2 Keperawatan Anak di STIKES Achmad Yani Cimahi, Bandung tahun 2018. Pada tahun 2000 bekerja sebagai guru di SPK di SPK Dep-Kes Wamena, Papua. Penulis bekerja sebagai staf di Prodi D3 Keperawatan Wamena Poltekkes Kemenkes Jayapura tahun 2007 sampai dengan sekarang.



Ns. Elin Hidayat, S.Kep., M.Kep lahir di Malino Jaya, Kabupaten Morowali Utara, Sulawesi Tengah, pada 12 Juni 1995. Ia tercatat sebagai lulusan Universitas Airlangga Surabaya dan telah memiliki pengalaman bekerja di rumah sakit dalam menangani pasien penyakit dalam maupun bedah. Pria yang kerap disapa Elin ini adalah anak dari pasangan Supriadi (ayah) dan Haeroni (ibu). Peminatan yang diampu yaitu Keperawatan Medikal Bedah (KMB), dan Sudah banyak artikel yang sudah dipublikasikan di jurnal internasional maupun nasional. Beberapa penghargaan yang pernah diraih antara lain yaitu sebagai peraih penghargaan penulis soal Try Out Nasional yang diselenggarakan oleh organisasi AIPNI (Asosiasi Institusi Pendidikan Ners Indonesia).
Email: elin.hidayat50@gmail.com



Luluk Hermawati, M.Biomed lahir pada 22 Januari 1991 di Blora, Indonesia. Ia menyelesaikan pendidikan Magister Ilmu Biomedis dengan kekhususan Biologi Kedokteran di Universitas Indonesia. Saat ini, ia menjabat sebagai dosen di Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Banten. Bidang keahlian yang ditekuni meliputi Biologi Medik, Genetika, dan Embriologi, dengan pengalaman lebih dari tujuh tahun dalam pengajaran serta pengembangan kurikulum pendidikan kedokteran. Penulis aktif terlibat dalam kegiatan akademik dan penelitian di bidang biologi molekuler serta pendidikan medis. Selain berkarier sebagai akademisi, penulis juga merupakan seorang ibu yang penuh dedikasi kepada tiga anaknya: Ashlan, Arkaan, dan Arfan, yang menjadi sumber kebahagiaan dan inspirasinya. Penulis memiliki minat besar dalam perjalanan, selalu mencari kesempatan untuk menjelajahi tempat-tempat baru, baik di dalam maupun luar negeri, serta menikmati berbagai keanekaragaman budaya dan kuliner. Kecintaannya pada pengetahuan tercermin dalam hobinya membaca berbagai genre, mulai dari sastra hingga ilmu pengetahuan. Penulis juga aktif berdiskusi, mengikuti seminar dan pelatihan untuk memperluas wawasan. Ia memiliki semangat dalam berorganisasi serta terlibat dalam kegiatan sosial dan pendidikan, dengan keyakinan bahwa hidup adalah tentang petualangan, pengetahuan, dan berbagi kebaikan.

Email institusi: luluk.hermawati@untirta.ac.id

Google Scholar: Luluk Hermawati - Google Scholar



dr. Ariyati Yosi, M.Ked(KK), Sp.D.V.E., Subsp.D.T., FINSADV, FAADV lahir di Jakarta, pada 6 September 1974. Ia tercatat sebagai lulusan Universitas Sumatera Utara untuk jenjang pendidikan S1 dan S2. Wanita ini adalah anak dari Aria Putra (ayah) dan Eldina Februani (ibu).

Ariyati Yosi berprofesi sebagai staf pengajar di Universitas Sumatera Utara sejak tahun 2008 hingga sekarang untuk bidang dermatologi venereologi dan estetika, dengan kekhususan di bidang dermatologi tropis/infeksi, dermatologi umum dan dermatologi geriatri. Berbagai tulisan telah dihasilkannya untuk bidang tersebut, baik dalam bentuk makalah di jurnal atau pun dalam bentuk buku.

Email: ariyati.yosi@usu.ac.id.



Nurun Laasara, S.Kep., Ns., M.Sc., M.Kep adalah dosen tetap Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Penulis menyelesaikan Pendidikan D3 Keperawatan tahun 1989, kemudian melanjutkan studi S1 Keperawatan dan Profesi Ners di PSIK Universitas Gadjah Mada dan lulus tahun 2002 dan melanjutkan studi di Social Gerontology Universiti Putra Malaysia tahun 2010 sd 2013. Pada tahun 2016 melanjutkan studi Magister Keperawatan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan lulus tahun 2018. Pengalaman bekerja menjadi pengajar di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta sejak 1990 sampai 2007. Murni Nursing College 2007 sd 2012 dan Poltekkes kemenkes Yogyakarta 2013 sd sekarang. Mata Kuliah yang diampu penulis adalah Keperawatan Gerontik, Keperawatan Medikal Bedah, Keperawatan dasar manusia dan English for Nurses.



dr. Nana Liana, Sp.PA lahir di Padang, tanggal 11 April 1985. Ia tercatat sebagai lulusan Spesialis Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Wanita yang kerap disapa Nana ini adalah istri dari Eri Mardinal, SE. Saat ini Nana bertugas di RSI Siti Rahmah Padang dan Dosen di Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang, Sumatera Barat.



Prof. Dr. dr. Satya Wydy Yenny, Sp.D.V.E., Subsp.D.K.E., M.Ag., FINS DV, FAADV lahir di Alahan Panjang pada 17 Agustus 1969. Bungsu dari 15 bersaudara putri pasangan Munir Mtr.Sutan dan Halimah, istri dari dr. Erwan Bardam, Sp. B, MARS, FICS, FINACS dan

Mommy dari Daffa Satya Erwan.

Dr. Widya adalah alumni FK UNAND, menyelesaikan Pendidikan Spesialis Kulit dan Kelamin di FKUI tahun 2005, menjadi Konsultan Dermatologi Kosmetik dan Estetik tahun 2014. Dr. Widya menyelesaikan S2 Ilmu Qur'an dan Tafsir di UIN Imam Bonjol Padang dan sedang menempuh S3 Hukum Islam di institusi yang sama. Sebagai dosen sejak 2003, pernah menjadi Koordinator Pendidikan S1, SPS Sp-1, KPS Sp-1 dan kini menjabat sebagai Kepala Departemen Dermatologi Venereologi dan Estetika FK UNAND, Ka KSM DVE RSUP Dr. M. Djamil, dan Ka KSM DVE RS UNAND. Ia juga Kepala Divisi Dermatologi Kosmetik dan Estetik.

Menjadi invited speaker di berbagai kegiatan ilmiah nasional dan internasional. Telah menulis sekitar 20 buku ilmiah dan 20 buku non-ilmiah, serta menghasilkan berbagai penelitian yang dipublikasikan secara nasional dan internasional. Selain sebagai penulis juga aktif sebagai mitra bestari dan reviewer jurnal nasional dan internasional.

Email: satyawidyayenny@unand.ac.id



dr. Angel Benny Wisan, M.Kes., Sp.D.V.E., FINS DV, lahir di Makassar, pada 09 Januari 1985. Ia tercatat sebagai lulusan Universitas Hasanuddin. Wanita yang kerap disapa Angel ini adalah anak dari pasangan Benny (Ayah) dan Olivia (Ibu). Angel Benny Wisan merupakan isteri dari dr. I Gusti Agung Ngurah Agung Sentosa, M.Biomed, Sp. OG,

Subsp. FER dan telah dikaruniai 3 orang anak. Saat ini aktif sebagai dosen di Fakultas Kedokteran Universitas Mahasarakswati Denpasar. Email: angelbenny@unmas.ac.id