

PENYUNTING

dr. Muhammad Rustam HN, M.Kes,Sp.OT



EDITOR

**Dr. Laode Saltar,S.Kep.Ns., M.Kep
Arfiyan Sukmadi, M.Tr.Kep**

ASUHAN KEPERAWATAN HOLISTIK INTEGUMEN DAN MUSKULOSKELETAL

Adi Sucipto | Deden Iwan Setiawan | Januar Rizqi | Paulinus Deny Krisnanto
Desty Ervira Puspaningtyas | Hermanto | Santi Damayanti | Cornelia Dede Yoshima Nekada
Sofyan Indrayana | Endang Nurul Syafitri | Syafrisar Meri Agritubella | Lala Budi Fitriana | Muflih

ASUHAN KEPERAWATAN HOLISTIK INTEGUMEN DAN MUSKULOSKELETAL



Dalam buku ini, kami berupaya memberikan panduan komprehensif tentang asuhan keperawatan yang berfokus pada sistem integumen dan muskuloskeletal. Buku ini terdiri dari 12 bab, yang masing-masing bab saling terkait satu sama lain. Buku ini membahas tentang anatomi fisiologi, biokimia, farmakologi, pemeriksaan penunjang, Terapi Diet Pasien Dengan Gangguan integumen muskuloskeletal, Tren Dan Isu Perawatan Terkini dan asuhan keperawatan pada berbagai gangguan di sistem integumen dan muskuloskeletal serta aplikasi Terapi komplementer pada sistem integumen dan muskuloskeletal sehingga menggunakan pendekatan holistik dalam merawat pasien, yang mencakup tidak hanya aspek fisik tetapi juga psikologis, sosial, dan spiritual. Kami berharap buku ini dapat membantu meningkatkan pemahaman para pembaca mengenai peran penting keperawatan dalam mendukung proses penyembuhan dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Buku ini disusun untuk memudahkan pembaca dalam memahami berbagai gangguan pada sistem integumen dan muskuloskeletal yang umum terjadi, serta langkah-langkah perawatan yang tepat untuk setiap kondisi. Setiap bab dilengkapi dengan penjelasan tentang patofisiologi, tanda dan gejala, pemeriksaan, dan rencana perawatannya yang sesuai.



eureka
media aksara
Anggota IKAPI
No. 225/JTE/2021

0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-151-489-9



9 786231 514899

ASUHAN KEPERAWATAN HOLISTIK INTEGUMEN DAN MUSKULOSKELETAL

Adi Sucipto, S.Kep.,Ns.,M.Kep
Deden Iwan Setiawan. S. Kep., Ns., M. Kep
Januar Rizqi, S.Kep.,Ns.M.Sc
Paulinus Deny Krisnanto S.Kep.,Ns.M.Kep
Desty Esvira Puspaningtyas, S.Gz., M.P.H., Dietisien
Hermanto,S.Kep.,Ns.,M.Kep
Santi Damayanti,S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.M.B
Cornelia Dede Yoshima Nekada., S.Kep, Ns, M.Kep
Sofyan Indrayana, S.Kep., Ns., MS
Endang Nurul Syafitri, S.Kep.,Ns.,MSN
Syafrisar Meri Agritubella, Ners. M.Kep
Lala Budi Fitriana, M.Kep., Ns.Sp.Kep.An
Ns. Muflih, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.Kom



eureka
media aksara

PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

ASUHAN KEPERAWATAN HOLISTIK INTEGUMEN DAN MUSKULOSKELETAL

Penulis : Adi Sucipto, S.Kep.,Ns.,M.Kep | Deden Iwan Setiawan. S. Kep., Ns., M. Kep | Januar Rizqi, S.Kep.,Ns.M.Sc | Paulinus Deny Krisnanto S.Kep., Ns. M.Kep | Desty Ervira Puspaningtyas, S.Gz., M.P.H., Dietisien | Hermanto, S.Kep., Ns., M.Kep | Santi Damayanti, S.Kep.,Ns.,M.Kep., Sp.Kep.M.B | Cornelia Dede Yoshima Nekada., S.Kep, Ns, M.Kep | Sofyan Indrayana, S.Kep., Ns., MS | Endang Nurul Syafitri, S.Kep.,Ns., MSN | Syafrisar Meri Agritubella, Ners. M.Kep | Lala Budi Fitriana, M.Kep., Ns.Sp.Kep.An | Ns. Muflih, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.Kom

Editor : Dr. Laode Saltar, S.Kep.Ns., M.Kep
Arfian Sukmadi, M.Tr.Kep

Penyunting : dr. Muhammad Rustam HN, M.Kes,Sp.OT

Desain Sampul : Ardyan Arya Hayuwaskita

Tata Letak : Rizki Rose Mardiana

ISBN : 978-623-151-489-9

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, SEPTEMBER 2023**
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 : 2023

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

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT sehingga buku Aspek Holistik Sistem Integumen dan Muskuloskeletal ini dapat terselesaikan. Tujuan penulisan buku ini adalah sebagai sumber referensi dan pustaka bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu keperawatan tentang sistem integumen dan muskuloskeletal. Buku ini juga dapat memberikan panduan yang komprehensif tentang perawatan pasien dengan gangguan pada sistem integumen dan muskuloskeletal dan menjadi rujukan bagi mahasiswa, perawat, praktisi dan tenaga kesehatan lainnya.

Dalam buku ini, kami berupaya memberikan panduan komprehensif tentang asuhan keperawatan yang berfokus pada sistem integumen dan muskuloskeletal. Buku ini terdiri dari 12 bab, yang masing-masing bab saling terkait satu sama lain. Buku ini membahas tentang anatomi fisiologi, biokimia, farmakologi, pemeriksaan penunjang, Terapi Diet Pasien Dengan Gangguan integumen muskuloskeletal, Tren Dan Isu Perawatan Terkini dan asuhan keperawatan pada berbagai gangguan di sistem integumen dan muskuloskeletal serta aplikasi Terapi komplementer pada sistem integumen dan musculoskeletal sehingga menggunakan pendekatan holistik dalam merawat pasien, yang mencakup tidak hanya aspek fisik tetapi juga psikologis, sosial, dan spiritual. Kami berharap buku ini dapat membantu meningkatkan pemahaman para pembaca mengenai peran penting keperawatan dalam mendukung proses penyembuhan dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

Buku ini disusun untuk memudahkan pembaca dalam memahami berbagai gangguan pada sistem integumen dan muskuloskeletal yang umum terjadi, serta langkah-langkah perawatan yang tepat untuk setiap kondisi. Setiap bab dilengkapi dengan penjelasan tentang patofisiologi, tanda dan gejala, pemeriksaan, dan rencana perawatan yang sesuai.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki banyak kekurangan dan masih jauh dari kata kesempurnaan. Maka dari itu penulis sangat berharap adanya masukan berupa saran maupun kritikan demi perbaikan buku ini. Penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kami kepada para kontributor, dosen, dan praktisi keperawatan yang telah memberikan waktunya, pengalaman, dan pengetahuan untuk mengembangkan isi buku ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa memberikan berkah dan keberkahan atas segala upaya kita dalam memberikan pelayanan kesehatan terbaik bagi masyarakat. Terima kasih.

Yogyakarta, 3 Agustus 2023

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB 1 ANATOMI FISILOGI KULIT	1
A. Anatomi Kulit	1
B. Fisiologi Kulit	7
DAFTAR PUSTAKA	12
BAB 2 ANATOMI DAN FISILOGI SISTEM MUSKULOSKELETAL	13
A. Pendahuluan	13
B. Struktur dan Fungsi Muskulo (Otot)	13
C. Struktur dan Fungsi Skeletal	18
D. Sendi dan Gerakan	25
DAFTAR PUSTAKA	30
BAB 3 BIOKIMIA SISTEM INTEGUMEN DAN MUSKULOSKLETAL	31
A. Pendahuluan	31
B. Biokimia Sistem Integumen	32
C. Biokimia Sistem Muskuloskeletal	41
DAFTAR PUSTAKA	47
BAB 4 PEMERIKSAAN PENUNJANG SISTEM INTEGUMEN DAN MUSKULOSKELETAL	52
A. Pemeriksaan Penunjang Sistem Integumen	52
B. Pemeriksaan Penunjang Sistem Muskuloskeletal	58
DAFTAR PUSTAKA	66
BAB 5 PERAN GIZI PADA SISTEM MUSKULOSKELETAL DAN INTEGUMEN	68
A. Pendahuluan	68
B. Makronutrien Pendukung Sistem Muskuloskeletal dan Integumen	69
C. Mikronutrien Pendukung Sistem Muskuloskeletal dan Integumen	73

	D. Kajian Terkait Gizi dengan Sistem Muskuloskeletal dan Integumen	80
	DAFTAR PUSTAKA	82
BAB 6	TREN DAN ISSUE PERAWATAN TERKINI GANGGUAN SISTEM MUSKULO DAN INTEGUMENT	85
	A. Pendahuluan	85
	B. Definisi Trend Issue Keperawatan	85
	C. Legal dan Etik Praktik Keperawatan	86
	D. Trend Praktik Keperawatan Saat Ini	91
	E. Trend keperawatan Sistem Integumen dan Muskulo	95
	DAFTAR PUSTAKA	96
BAB 7	ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DENGAN FRAKTUR	101
	A. Pendahuluan	101
	B. Pengertian Fraktur	102
	C. Penyebab Fraktur	102
	D. Tipe Fraktur	103
	E. Manifestasi Klinis Fraktur	107
	F. Tahap Penyembuhan Fraktur	107
	G. Faktor Penyembuhan Fraktur	109
	H. Pemeriksaan Fisik Fraktur	110
	I. Pemeriksaan Penunjang Fraktur	111
	J. Komplikasi Fraktur	113
	K. Penatalaksanaan Fraktur	115
	L. Pengkajian Keperawatan Pasien Fraktur	118
	M. Diagnosa Keperawatan Pasien Fraktur	120
	N. Intervensi Keperawatan Pasien Fraktur	122
	O. Traksi	127
	DAFTAR PUSTAKA	135
BAB 8	ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN LUKA BAKAR	139
	A. Definisi	139
	B. Etiologi	139
	C. Patofisiologi	140
	D. Manifestasi Klinis	141

	E. Klasifikasi.....	142
	F. Luas Luka Bakar	144
	G. Komplikasi	145
	H. Penatalaksanaan Awal.....	146
	I. Tatalaksana Resusitasi Cairan.....	147
	J. Pemeriksaan Penunjang.....	148
	K. Penatalaksanaan Medis.....	149
	L. Asuhan Keperawatan.....	151
	DAFTAR PUSTAKA.....	161
BAB 9	ASUHAN KEPERAWATAN PADA HERPES SIMPLEK & ZOOZTER.....	167
	A. Pendahuluan.....	167
	B. Sejarah Herpes	167
	C. Pengertian Herpes.....	168
	D. Penyebab Herpes.....	169
	E. Manifestasi Klinis	170
	F. Pemeriksaan.....	171
	G. Penatalaksanaan	171
	H. Asuhan Keperawatan.....	172
	DAFTAR PUSTAKA.....	187
BAB 10	ASUHAN KEPERAWATAN PADA INFEKSI BAKTERI DERMATITIS & SELULITIS.....	190
	A. Definisi Dermatitis dan Selulitis	190
	B. Klasifikasi Dermatitis dan Selulitis.....	191
	C. Manifestasi Klinis Dermatitis dan Selulitis	193
	D. Penyebab Dermatitis dan Selulitis	195
	E. Pemeriksaan Dermatitis dan Selulitis.....	197
	F. Penatalaksanaan Dermatitis dan Selulitis	198
	G. Konsep Asuhan Keperawatan.....	200
	DAFTAR PUSTAKA.....	206
BAB 11	ASUHAN KEPERAWATAN ARTHRITIS (OSTEOARTHRITIS, RHEUMATOID ARTHTRITIS, DAN GOUT ARTHRITIS).....	209
	A. Konsep Dasar Penyakit.....	209
	B. Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Arthritis	216

	DAFTAR PUSTAKA	227
BAB 12	ASUHAN KEPERAWATAN PADA OSOSTEOPOROSIS.....	229
	A. Pendahuluan	229
	B. Pengertian Osteoporosis.....	230
	C. Sejarah Hari Osteoporosis Sedunia	231
	D. Penyebab Osteoporosis	231
	E. Remodeling Tulang	232
	F. Klasifikasi Osteoporosis	232
	G. Patogenesis	233
	H. Situasi Osteoporosis di Indonesia	234
	I. Fakta Mengenai Osteoporosis.....	236
	J. Faktor Resiko Osteoporosis.....	236
	K. Gejala Osteoporosis	237
	L. Diagnosis Osteoporosis	238
	M. Dampak Osteoporosis	239
	N. Pengobatan Osteoporosis.....	239
	O. Pencegahan Osteoporosis.....	240
	P. Asuhan Keperawatan Osteoporosis	241
	DAFTAR PUSTAKA	245
BAB 13	TERAPI KOMPLEMENTER PADA SISTEM INTEGUMEN DAN MUSKULOSKELETAL.....	248
	A. Konsep Terapi Komplementer dan Legal Aspek	248
	B. Pendekatan Teori Keperawatan pada Terapi Komplementer & Alternatif	250
	DAFTAR PUSTAKA	267
	TENTANG PENULIS.....	272

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Tipe Kolagen, Struktur dan Distribusinya	33
Tabel 5. 1	Zat Gizi Pendukung Sistem Muskuloskeletal dan Integumen	79
Tabel 9. 1	Analisis Data Fokus Keperawatan.....	174
Tabel 9. 2	Rencana Keperawatan	177
Tabel 10. 1	Intervensi Keperawatan.....	202
Tabel 11. 1	Etiologi Arthritis.....	214
Tabel 11. 2	Perubahan RA berdasarkan tampilan Radiologi.....	215
Tabel 11. 3	Intervensi Keperawatan untuk Masalah Nyeri Kronik.....	222
Tabel 13. 1	10 Faktor dari Teori Watson.....	251
Tabel 13. 2	Beberapa Tindakan Terapi Komplementer dan Alternatif di Sistem Integumen	255
Tabel 13. 3	Beberapa Tindakan Terapi Komplementer dan Alternatif di Sistem Muskuloskeletal.....	263

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Anatomi Lapisan Kulit	1
Gambar 1. 2	Lapisan Epidermis Kulit.....	4
Gambar 1. 3	Lapisan Dermis	5
Gambar 1. 4	Reseptor Kulit.....	9
Gambar 2. 1	Tipe Jaringan Otot.....	16
Gambar 2. 2	Bentuk Tulang Manusia	21
Gambar 2. 3	Bagian-bagian Tulang Belakang	22
Gambar 2. 4	Bagian-bagian Tulang Tengkorak	23
Gambar 2. 5	Bagian-bagian Tulang Ekstremitas.....	24
Gambar 2. 6	Jenis Persendian Manusia	27
Gambar 3. 1	Menunjukkan Tahapan Biosintesis Kolagen. Panah Hijau Melambangkan Tahapan Pemrosesan yang Berurutan, Sedangkan Panah Merah Melambangkan Fase Akhir Perakitan Kolagen Ke Dalam Berbagai Konformasi Struktural.....	35
Gambar 4. 1	Biopsi Kulit.....	54
Gambar 4. 2	Tes Alergi Kulit.....	56
Gambar 4. 3	Histopatologi Kulit	58
Gambar 4. 4	Radiografi	60
Gambar 4. 5	Resonansi Magnetik.....	63
Gambar 4. 6	Biopsi Tulang.....	66
Gambar 7. 1	Derajat/ Tingkatan Fraktur Terbuka	104
Gambar 7. 2	Tipe Fraktur.....	106
Gambar 7. 3	Tahap Penyembuhan Patah Tulang	109
Gambar 7. 4	Fiksasi Percutan K-wire fixation pada Fraktur Colles.....	116
Gambar 7. 5	Open Reduction Internal Fixation/ ORIF.....	117
Gambar 7. 6	Open Reduction External Fixation/OREF.....	118
Gambar 7. 7	Bucks Extension	128
Gambar 7. 8	Bryant's Traction.....	129
Gambar 7. 9	Traksi Weber Extensions Apparat.....	129
Gambar 7. 10	Dunlop Traction.....	130
Gambar 7. 11	russell traction.....	130

Gambar 7. 12	Cervical Traction	131
Gambar 7. 13	Well-Leg Traction	131
Gambar 7. 14	Thomas Splint	132
Gambar 7. 15	Fisk Traction.....	133
Gambar 7. 16	Traksi Hamilton-Russell	133
Gambar 7. 17	Traksi Perkins	134
Gambar 10. 1	Dermatitis.....	194
Gambar 10. 2	Selulitis Kaki Kiri.....	195
Gambar 11. 1	Perbandingan Lutut Normal dan Osteoarthritis	210
Gambar 11. 2	Arthritis Rheumatoid	211
Gambar 11. 3	Gout pada Lutut	211
Gambar 11. 4	Gout pada Pedis	212
Gambar 12. 1	Kondisi tulang pada penderita Osteoporosis.....	231
Gambar 12. 2	Prevalensi Osteopenia dan Osteoporosis di 16 Wilayah di Indonesia pada tahun 2005	235
Gambar 12. 3	Gejala Osteoporosis.....	237



**ASUHAN KEPERAWATAN HOLISTIK INTERGUMEN DAN
MUSKULOSKELETAL**

Adi Sucipto, S.Kep.,Ns.,M.Kep
Deden Iwan Setiawan. S. Kep., Ns., M. Kep
Januar Rizqi, S.Kep.,Ns.M.Sc
Paulinus Deny Krisnanto S.Kep.,Ns.M.Kep
Desty Ervira Puspaningtyas, S.Gz., M.P.H., Dietisien
Hermanto,S.Kep.,Ns.,M.Kep
Santi Damayanti,S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.M.B
Cornelia Dede Yoshima Nekada., S.Kep, Ns, M.Kep
Sofyan Indrayana, S.Kep., Ns., MS
Endang Nurul Syafitri, S.Kep.,Ns.,MSN
Syafrisar Meri Agritubella, Ners. M.Kep
Lala Budi Fitriana, M.Kep., Ns.Sp.Kep.An
Ns. Muflih, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.Kom

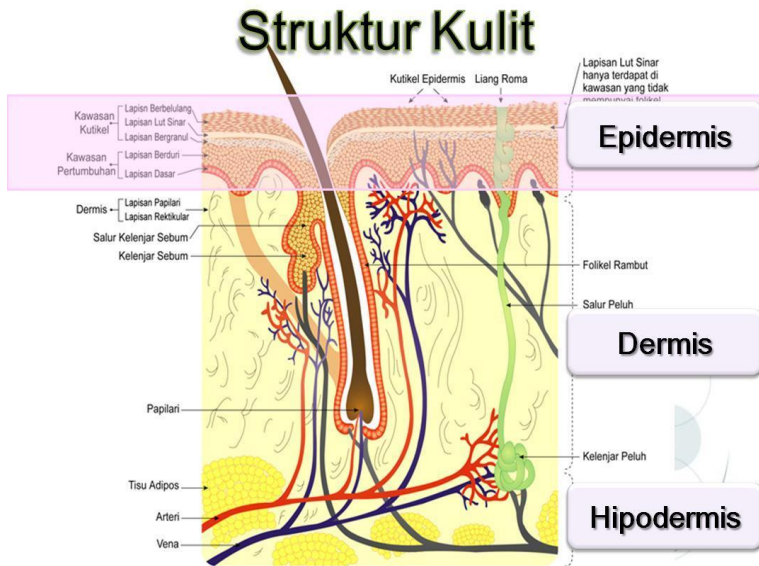


BAB 1

ANATOMI FISIOLOGI KULIT

Adi Sucipto, S.Kep.,Ns.,M.Kep

A. Anatomi Kulit



Gambar 1. 1 Anatomi Lapisan Kulit

Kulit disebut juga *integumen* atau *kutis* adalah organ terbesar dan terberat di tubuh manusia dan terdiri dari beberapa lapisan dan struktur yang berbeda. Kulit adalah suatu organ pembungkus seluruh permukaan luar tubuh (Pawlina, 2016). Rata-rata berat kulit manusia yaitu sekitar 16% dari berat tubuh total. Misalnya, jika berat tubuh seseorang adalah 60 kilogram,

DAFTAR PUSTAKA

- Hall, J. E. (2016) *Guyton And Hall Textbook Of Medical Physiology*. Thirteenth. Philadelphia: Elsevier.
- Hasliani (2021) *Sistem Integumen*. Makassar: CV Tohar Media.
- Kim E. Barrett, Susan M. Barman, Heddwen L. Brooks, J. Y. (2019) *Ganong's Review of Medical Physiology*. 26th edn. New York: Lange McGraw Hill education.
- L. Britt Wilson, Raj Dasgupta, F. P. N. (2018) *USMLE STEP 1 Lecture Notes 2018 Physiology*. Edited by L. B. Wilson. New York: Kaplan Medical.
- Pawlina, W. (2016) *Histology a Text and Atlas with Correlated Cell and Molecular Biology seventh Edition*. Edited by R. Michael. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- Peate, L. (2016) *Fundamentals of Anatomy and Physiology Workbook: A Study Guide for Nurses and Healthcare Students*. Second Edi. British: Willey Blackwell. Available at: www.wiley.com.
- Risnawati (2020) *Buku Ajar : Keperawatan Sistem Integumen*. Klaten: Penerbit Lakeisha.
- Suriadi, M. Aminuddin, H. (2021) *Modul Pelatihan Certified Basic Wound Care Nurse (CBWCN)*. 1st edn. Pontianak: Himpunan Perawat Luka Stoma dan Kontinen (Indonesian Wound Ostomy Continenace Association) InWOCNA.

BAB 2

ANATOMI DAN FISIOLOGI SISTEM MUSKULOSKELETAL

Deden Iwan Setiawan, S.Kep., Ns., M. Kep

A. Pendahuluan

Sistem muskuloskeletal merupakan salah satu sistem terpenting tubuh manusia. Pada Bab ini, kita akan mempelajari struktur anatomi otot, tulang, dan persendian yang membentuk sistem muskuloskeletal dan cara kerja sistem ini untuk menopang dan menggerakkan tubuh. Selain itu dibahas pula berbagai penyakit yang dapat mempengaruhi sistem muskuloskeletal.

B. Struktur dan Fungsi Muskulo (Otot)

Muskulo berasal dari kata *muscle* yang berarti otot. Muskulo atau muscular merupakan jaringan otot-otot tubuh (ilmu = miologi) yang berfungsi sebagai sistem atau organ penggerak (Salsabila & Wartono, 2020). **Sistem Muskulo**/sistem otot terdiri dari : Otot, Fascia, Tendon. Otot membentuk 43% berat badan; lebih dari 1/3 dari massa otot adalah protein dan setengahnya tempat terjadinya aktivitas metabolik saat tubuh istirahat. Proses vital di dalam tubuh (seperti. Kontraksi jantung, konstiksi pembuluh darah, bernapas, peristaltik usus) terjadi karena adanya aktivitas otot. **Fungsi otot** Sebagai alat gerak aktif yang bekerja dengan cara menarik tulang sehingga tulang bergerak (Sherwood, 2007), menyimpan cadangan makanan dan memberi bentuk luar tubuh (Waugh & Grant, 2018).

- g. **Pronasi** adalah gerakan membalikkan telapak tangan ke bawah. Contoh pronasi adalah gerakan membalikkan telapak tangan saat membuka tangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Black, J. M., & Hawks, J. H. (Eds.). (2009). *Medical-surgical nursing: Clinical management for positive outcomes* (8th ed). Saunders/Elsevier Inc.
- Hall, J. E. (2016). *Guyton and Hall textbook of medical physiology* (13th edition). Elsevier.
- Pramestyani, M., Wardani, Y., Sulung, N., & Oktavia, S. (2022). *Anatomi Fisiologi*. PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Purnomo, E. (2019). *Anatomi Fungsional*. Lintang Pustaka Utama Yogyakarta.
- Salsabila, Q. R., & Wartono, M. (2020). Hubungan sikap tubuh saat bekerja dengan keluhan muskuloskeletal akibat kerja pada karyawan. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(4), 169–175. <https://doi.org/10.18051/JBiomedKes.2020.v3.169-175>
- Sherwood, L. (2007). *Human physiology: From cells to systems* (6. ed., international student ed). Thomson/Brooks/Cole.
- Tortora, G. J., Derrickson, B. H., Burkett, B., & Peoples, G. (2022). *Principles of anatomy and physiology* (16th edition). John Wiley and Sons Australia, Ltd.
- Waugh, A., & Grant, A. (2018). *Ross & Wilson anatomy and physiology in health and illness* (13th edition). Elsevier.

BAB 3

BIOKIMIA SISTEM INTEGUMEN DAN MUSKULOSKLETAL

Januar Rizqi, S.Kep., Ns., M.Sc

A. Pendahuluan

Biokimia adalah cabang ilmu yang mempelajari proses kimia yang terjadi di dalam organisme hidup. Dalam konteks ini, biokimia sistem integumen dan muskuloskeletal bertujuan untuk memahami komposisi, struktur, fungsi, dan proses kimia yang terjadi dalam dua sistem ini, yaitu sistem integumen (kulit) dan sistem muskuloskeletal (otot dan tulang).

Sistem integumen merupakan sistem terluar pada tubuh manusia dan berperan penting dalam melindungi tubuh dari lingkungan eksternal. Kulit sebagai komponen utama sistem integumen berfungsi sebagai penghalang fisik, melindungi tubuh dari cedera dan infeksi, serta mengatur suhu tubuh (Farley et al., 2012). Selain itu, kulit juga terlibat dalam produksi vitamin D dan persepsi sensori seperti rasa, sentuhan, dan suhu.

Disisi lain, sistem muskuloskeletal terdiri dari otot, tulang, dan sendi, yang bekerja sama dalam menyediakan kerangka tubuh dan memungkinkan gerakan. Otot berperan dalam kontraksi dan relaksasi untuk menghasilkan gerakan tubuh, sedangkan tulang memberikan struktur, kekuatan, dan perlindungan. Sendi memungkinkan gerakan antara tulang-tulang yang berdekatan (Peate, 2018).

Untuk memahami sistem integumen dan muskuloskeletal secara mendalam, pengetahuan tentang komponen kimia dan reaksi biokimia yang terjadi dalam sistem ini sangat penting.

BAB 4

PEMERIKSAAN PENUNJANG SISTEM INTEGUMEN DAN MUSKULOSKELETAL

Paulinus Deny Krisnanto, S.Kep., Ns., M.Kep

A. Pemeriksaan Penunjang Sistem Integumen

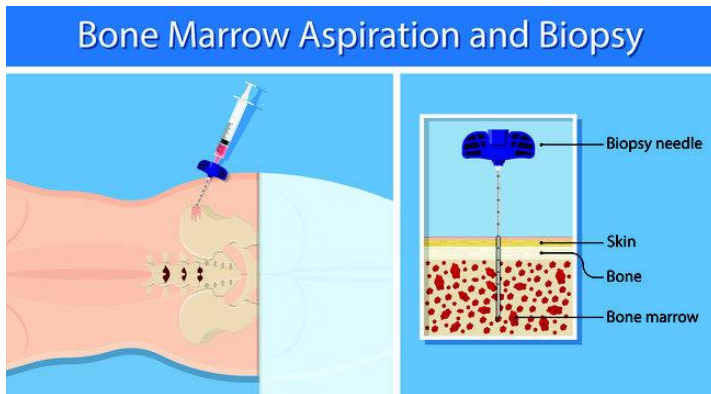
Pemeriksaan penunjang pada sistem integumen atau kulit dapat melibatkan beberapa metode diagnostik yang berbeda, tergantung pada kondisi yang sedang ditangani. Berikut adalah beberapa pemeriksaan penunjang yang umum dilakukan pada sistem integumen diantaranya adalah :

1. Biopsi Kulit

Pemeriksaan biopsi kulit adalah prosedur diagnostik yang melibatkan pengambilan sampel kecil jaringan kulit untuk dianalisis secara mikroskopis. Tujuan dari biopsi kulit adalah untuk mendiagnosis penyakit kulit, mengidentifikasi kelainan kulit, atau memantau respons terhadap pengobatan (Patterson, 2014).

Berikut adalah langkah-langkah umum dalam pemeriksaan biopsi kulit:

- a. Persiapan: Sebelum biopsi, petugas kesehatan akan melakukan pemeriksaan fisik kulit dan mengumpulkan informasi medis untuk menentukan jenis biopsi yang paling sesuai serta akan menanyakan riwayat kesehatan dan gejala kulit yang dialami.
- b. Anestesi lokal: Daerah kulit di sekitar lokasi biopsi biasanya akan di anestesi secara lokal untuk menghilangkan rasa sakit selama prosedur. Anestesi lokal



Gambar 4. 6 Biopsi Tulang

Sumber: [https://www.shutterstock.com/id/search/biopsi tulang](https://www.shutterstock.com/id/search/biopsi%20tulang)

DAFTAR PUSTAKA

- Asilevska Nikodinovska, V. I. (2020). Percutaneous imaging-guided versus open musculoskeletal biopsy: concepts and controversies. *Seminars in Musculoskeletal Radiology*.
- Barel, A. O. (2014). *Handbook of cosmetic science and technology*. CRC press.
- Bestic, J. M. (2020). ACR Appropriateness Criteria® primary bone tumors. *Journal of the American College of Radiology*.
- Chang, E. Y. (2018). ACR Appropriateness Criteria® chronic ankle pain. *Journal of the American College of Radiology*.
- Elder, D. E. (2014). *Lever's histopathology of the skin*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Katz, S. I. (2008). *Fitzpatrick's dermatology in general medicine*. New York: McGraw-Hill.
- Koberlein, G. C. (2019). ACR appropriateness criteria® suspected appendicitis-child. *Journal of the American College of Radiology*, S252-S263.

- Koberlein, G. C. (n.d.). ACR appropriateness criteria® suspected appendicitis-child. *Journal of the American College of Radiology*, 2019.
- McPherson, R. A. (2021). *Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods Ebook*. Elsevier Health Sciences.
- Patterson, J. W. (2014). *Weedon's skin pathology E-book*. Elsevier Health Sciences.
- Simoni, P. K. (2022). American College of Radiology (ACR) Appropriateness Criteria and EURO-2000 Guidelines Offer Limited Guidance for MRI Imaging of Pediatric Patients. *Academic radiology*.

BAB 5

PERAN GIZI PADA SISTEM MUSKULOSKELETAL DAN INTEGUMEN

Desty Ervira Puspaningtyas, S.Gz., M.P.H., Dietisien

A. Pendahuluan

Konsumsi makanan yang baik memiliki efek yang signifikan positif terhadap status kesehatan individu, termasuk kaitannya dengan kesehatan sistem muskuloskeletal dan integumen (Mendonca *et al.*, 2020).

Sistem muskuloskeletal merupakan sistem yang berperan mempertahankan rangka tubuh dan menjamin tercapainya aktivitas optimal. Sementara kulit merupakan organ terbesar dalam tubuh, dan bersama dengan rambut, kuku, kelenjar beserta saraf, merupakan bagian dari sistem integumen yang berperan dalam sistem perlindungan dan regulasi tubuh (Boelsma *et al.*, 2001).

Berbagai studi menyatakan terdapat kaitan antara gizi dengan kondisi kesehatan sistem muskuloskeletal dan sistem integumen. Diet yang baik berperan dalam mengurangi tingkat peradangan dan nyeri pada berbagai permasalahan muskuloskeletal. Selain itu, diet yang optimal juga akan mendukung perkembangan tulang, struktur dan fungsi kartilago, perkembangan otot tubuh, serta memodulasi sistem imun. Penerapan gizi yang baik juga terlihat dari sehatnya kulit, warna kelopak mata yang cerah, wara selaput mulut merah muda dan kemerahan, lapisan lemak bawah kulit yang baik, rambut yang halus dan berkilau (Boelsma *et al.*, 2001; Mudambi and Rajagopal, 2007; Boros, 2017). Sementara sebaliknya,

vitamin C, folat dan serat serta tingginya asupan lemak semakin berisiko meningkatkan sensasi nyeri muskuloskeletal (Bahrapour *et al.*, 2022).

Kajian lain turut meninjau peranan pola makan nabati dengan kesehatan muskuloskeletal dan integumen. Diet vegetarian (yang kaya akan konsumsi sayur, buah, dan makanan berbasis tumbuhan) dan diet Mediterranean (yang kaya akan konsumsi ikan, sayur, dan buah) memiliki efek yang positif terhadap penurunan nyeri muskuloskeletal. Beberapa studi membuktikan asupan buah berry (seperti blueberry dan strawberry), minyak ikan (omega-3), minyak zaitun, dan kapsul vitamin D memberikan manfaat terhadap penurunan indikator inflamasi, yaitu interleukin (IL)-6, IL-1, dan *tumor necrosis factor* yang tentunya akan memberikan manfaat pada kesehatan muskuloskeletal dan integumen (Mendonca *et al.*, 2020).

DAFTAR PUSTAKA

- Alwan, Z. S. and Hassan, R. M. (2020) 'Diet and dermatology'. College of Pharmacy, University of Baghdad. doi: 10.1136/bmj.298.6676.770.
- Bahrapour, N., Rasaei, N., Gholami, F., Clark, C. C. T. (2022) 'The association between dietary energy density and musculoskeletal pain in adult men and women', *Clinical Nutrition Research*, 11(2), pp. 110-119. <https://doi.org/10.7762/cnr.2022.11.2.110>
- Boelsma, E., Hendriks, H. F. J., and Roza, L. (2001). 'Nutritional skin care: health effects of micronutrients and fatty acids'. *Am J Clin Nutr* 2001;73:853-64
- Boros, S. (2017), 'The role of nutrition in the treatment of chronic musculoskeletal diseases'. *J Exer Sports Orthop* 4(2): 1-3.
- Calvo-Lobo, C., Becerro-de-Bengoa-Vallejo, R., Losa-Iglesias, M. E., Rodriguez-Sanz, D., Lopez-Lopez, D., and San-Antolin, M. (2021) 'Biomarkers and nutrients in musculoskeletal

disorders', *Nutrients*, 13, pp. 283.
<https://doi.org/10.3390/nu13020283>

Cao, C., Xiao, Z., Wu, Y., Ge, C. (2020). 'Diet and Skin Aging – From the Perspective of Food Nutrition'. *Nutrients* 2020, 12, 870; doi:10.3390/nu12030870

Elma, O., Yilamz, S. T., Deliëns, T., Coppieiers, I., Clarys, P., Nijs, J., Malfliet, A. (2020) 'Do Nutritional Factors Interact with Chronic Musculoskeletal Pain? A Systematic Review'. *J. Clin. Med.* 2020, 9, 702; doi:10.3390/jcm9030702

European League Against Rheumatism (2004) *European bone and joint health strategies project: European action towards better musculoskeletal health, a public health strategy to reduce the burden of musculoskeletal conditions*. The Bone & Joint Decade, Department of Orthopedics, University Hospital, Sweden

Fisher, K. (2020). *Anti-inflammatory diet for pain management*. UF Health Jacksonville

Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. (2022) *Sinar Matahari dan Vitamin D*. Available at: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1212/sinar-matahari-dan-vitamin-d#:~:text=Vitamin D ditemukan pada sinar,saat terkena sinar matahari langsung.

Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Panduan Pendampingan Gizi pada Atlet*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.

Mendonca, C. R., Noll, M., Castro, M. C. R., Silveira, E. A. (2020). 'Effects of Nutritional Interventions in the Kontrol of Musculoskeletal Pain: An Integrative Review'. *Nutrients* 2020, 12, 3075; doi:10.3390/nu1210307

Mostafa, W. Z. and Hegazy, R. A. (2015) 'Vitamin D and the skin: Focus on a complex relationship: A review', *Journal of Advanced Research*, 6(6), pp. 793–804. doi: 10.1016/j.jare.2014.01.011.

- Mudambi, S.R. and Rajagopal, M.V. (2007). *Fundamentals of Foods, Nutrition and Diet Therapy*. New Delhi, New Age International (P) Ltd., Publishers
- Nematy, M., Mehdizadeh, A., Razmpour, F. (2015). 'A review on nutrition and skin aging'. *Iran J Dermatol* 2015; 18: 20-24
- Pravina. M. (2018). 'The role of diet in maintaining healthy skin'. *J Dermat Cosmetol* 2018;2(6):122–125

BAB 6

TREN DAN ISSUE PERAWATAN TERKINI GANGGUAN SISTEM MUSKULO DAN INTEGUMENT

Hermanto,S.Kep.,Ns.,M.Kep

A. Pendahuluan

Keperawatan di Indonesia mengalami perkembangan mulai tahun 1975 tepatnya tanggal 17 April, lahirlah organisasi profesi bernama Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI) di Jakarta. Keperawatan Semakin berkembang pesat dan pada tahun 1985, resmi dibuka pendidikan S1 Keperawatan dengan nama Program Studi Ilmu Keperawatan (PSIK) di Fakultas Kedokteran (FK) Universitas Indonesia (UI). Peningkatan jenjang pendidikan perawat di Indonesia serta kemajuan teknologi maka paradigma keperawatan meliputi manusia, lingkungan/masyarakat, kesehatan dan keperawatan mampu disinergikan dengan baik sehingga kebutuhan bio-psiko-sosio-spiritual dapat terpenuhi. Perawat selalu dituntut untuk mengembangkan keterampilan yang dimiliki melalui Evidence Based Nursing (EBN) serta mengikuti trend dan isu keperawatan yang berkembang di masyarakat.

B. Definisi Trend Issue Keperawatan

Trend adalah suatu gambaran atau informasi yang terjadi saat ini yang biasanya sedang populer dikalangan masyarakat. Trend juga dikatakan bahwa sesuatu informasi yang sedang dibicarakan oleh banyak orang saat ini dan kejadian berdasarkan fakta.

DAFTAR PUSTAKA

- Alliance for Home Health, Q. and I. (2021) 'Home Health Chartbook 2021 : Table of Contents', (September).
- Angriani, S., Hariani, H. and Dwianti, U. (2019) 'The effectivity of modern dressing wound care with moist wound healing method in diabetic ulcer at wound care clinic of etn centre makassar', *Jurnal Media Kesehatan*, 10(01), pp. 19-24.
- Asmirajanti, M. (2021) 'Penerapan Telenursing Dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan Keperawatan Home Care : Kajian Literatur', *Indonesian Journal of Nursing Health Science ISSN*, 6(1), pp. 6-15.
- Barbara K. Timby, N.E.S. (2010) *Introductory medical-surgical nursing*. 10th edn. Philadelphia, Pennsylvania: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins.
- Barbosa, I. de A. *et al.* (2016) 'The communication process in Telenursing: integrative review', *Revista brasileira de enfermagem*, 69(4), pp. 765-772. Available at: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690421i>.
- Barreto, R., Barrois, B., Lambert, J., Malhotra-Kumar, S., Santos-Fernandes, V., & Monstrey, S. (2020). Addressing the challenges in antisepsis: focus on povidone iodine. *International journal of antimicrobial agents*, 56(3), 106064. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.106064>
- Bitar, H. and Alismail, S. (2021) 'The role of eHealth, telehealth, and telemedicine for chronic disease patients during COVID-19 pandemic: A rapid systematic review', *Digital Health*, 7, pp. 1-19. Available at: <https://doi.org/10.1177/20552076211009396>.
- Bigliardi, P. L., Alsagoff, S. A. L., El-Kafrawi, H. Y., Pyon, J. K., Wa, C. T. C., & Villa, M. A. (2017). Povidone iodine in wound healing: A review of current concepts and

practices. *International journal of surgery (London, England)*, 44, 260–268. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2017.06.073>

Brumberg, V., Astrelina, T., Malivanova, T., & Samoilov, A. (2021). Modern Wound Dressings: Hydrogel Dressings. *Biomedicines*, 9(9), 1235. <https://doi.org/10.3390/biomedicines9091235>

Damar, A.A.I. *et al.* (2020) 'Tinjauan Yuridis Terkait Permohonan Suntik Mati (Euthanasia) Ditinjau Dari Kitab Undang-Undang Hukum Pidana', *Jurnal Komunitas Yustisia*, 2(2), pp. 134–144. Available at: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jatayu/article/view/28779>.

Dewi, R.W.L. and Suhandi, S. (2011) 'Aborsi Bagi Korban Pemerkosaan Dalam Perspektif Etika Profesi Kedokteran, Hukum Islam Dan Peraturan Perundang-Undangan', *Perspektif*, 16(2), p. 74. Available at: <https://doi.org/10.30742/perspektif.v16i2.71>.

Dharmapadmi, N.L.P.S.L., Laksmi Dewi, A.A.S. and Widyantara, L.M.M. (2021) 'Tanggung Jawab Pidana Korban Pemerkosaan Aborsi Janin Ditinjau dari Perspektif Hak Asasi Manusia', *Jurnal Konstruksi Hukum*, 2(2), pp. 283–289. Available at: <https://doi.org/10.22225/jkh.2.2.3223.283-289>.

Daróczy J. (2006). Quality kontrol in chronic wound management: the role of local povidone-iodine (Betadine) therapy. *Dermatology (Basel, Switzerland)*, 212 Suppl 1, 82–87. <https://doi.org/10.1159/000089204>

Durani, P., & Leaper, D. (2008). Povidone-iodine: use in hand disinfection, skin preparation and antiseptic irrigation. *International wound journal*, 5(3), 376–387. <https://doi.org/10.1111/j.1742-481X.2007.00405.x>

Ebrahim Abadi, M., Rafiei, F., & Nejat, N. (2021). Can tele-nursing affect the supportive care needs of patients with cancer undergoing chemotherapy? A randomized controlled trial

follow-up study. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 29(10), 5865–5872. <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06056-5>

Fikri, K. (2015) *Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawat Tentang Praktik Mandiri Dengan Motivasi Perawat Melaksanakan Praktik Mandiri Keperawatan di Kota Bontang*.

França, A. C., Rodrigues, A. B., Aguiar, M. I. F. D., Silva, R. A., Freitas, F. M. C., & Melo, G. A. A. (2019). Telenursing for the control of chemotherapy-induced nausea and vomiting: a randomized clinical trial. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 28.

Hilfida, NH, Miftahussurur, M. dan Nihayati, HE (2023) “Konsep Kompetensi Keperawatan dalam Praktik Telenursing”, *Journal of Telenursing (JOTING)* , 5(1), hlm. 771-786. doi: <https://doi.org/10.31539/joting.v5i1.5908>

Idha Nurfallah (2021) ‘Penerapan Telenursing dalam meningkatkan pelayanan keperawatan pada pasien Homecare dengan Stroke: Literatur review’, *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), pp. 215–224. Available at: <https://doi.org/10.56338/pjkm.v11i2.2062>.

Intan Sabrina, M. and Defi, I.R. (2021) ‘Telemedicine Guidelines in South East Asia – A Scoping Review’, *Frontiers in Neurology*, 11(January), pp. 1–13. Available at: <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.581649>.

Jaya Permana, I. and Asmirajanti, M. (2020) ‘Faktor-faktor Motivasi yang Mempengaruhi Perawat dalam Melaksanakan Praktik Keperawatan Mandiri di Wilayah Kota Administrasi Jakarta Barat’, *Indonesian Journal of Nursing Health Science ISSN*, 5(2), pp. 184–195.

Jafarpoor, H., Rahimnejad, M., & Mostafazadeh-Bora, M. (2022). The effect of telenursing on care of patients with cancer: a systematic review

- Kartika, R.W. (2015) 'Perawatan Luka Kronis dengan Modern Dressing', *Perawatan Luka Kronis Dengan Modern Dressing*, 42(7), pp. 546-550.
- Kord, Z. *et al.* (2021) 'Telenursing home care and COVID-19: A qualitative study', *BMJ Supportive and Palliative Care*, pp. 1-9. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2021-003001>.
- Kord, Z., Fereidouni, Z., Mirzaee, M. S., Alizadeh, Z., Behnammoghadam, M., Rezaei, M., Abdi, N., Delfani, F., & Zaj, P. (2021). Telenursing home care and COVID-19: a qualitative study. *BMJ supportive & palliative care*, bmjspcare-2021-003001. Advance online publication. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2021-003001>
- Komariah, M., Maulana, S., Platini, H., & Pahria, T. (2021). A Scoping Review of Telenursing's Potential as a Nursing Care Delivery Model in Lung Cancer During the COVID-19 Pandemic. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 14, 3083-3092. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S337732>
- Kamei T. (2022). Telenursing and artificial intelligence for oncology nursing. *Asia-Pacific journal of oncology nursing*, 9(12),
- Kramer S. A. (1999). Effect of povidone-iodine on wound healing: a review. *Journal of vascular nursing : official publication of the Society for Peripheral Vascular Nursing*, 17(1), 17-23. [https://doi.org/10.1016/s1062-0303\(99\)90004-3](https://doi.org/10.1016/s1062-0303(99)90004-3)
- Linda S. Williams, P.D.H. (2015) *Understanding medical surgical nursing, Medical Surgical Nursing Specialities*. Available at: <https://doi.org/10.5005/jp/books/10521>.
- Lindholm, C. and Searle, R. (2016) 'Wound management for the 21st century: combining effectiveness and efficiency', *International Wound Journal*, 13, pp. 5-15. Available at: <https://doi.org/10.1111/iwj.12623>.
- Murty, H., Gitta Sari, A. And Rahman, I. (2019) 'Analisis Yuridis Terhadap Suntik Mati (Euthanasia) Ditinjau Dari Perspektif

Hukum Pidana', *Jurnal Transparansi Hukum*, 09(Analisis Yuridis Terhadap Suntik Mati (Euthanasia) Ditinjau Dari Perspektif Hukum Pidana), Pp. 42–65.

Monstrey, S. J., Govaers, K., Lejuste, P., Lepelletier, D., & Ribeiro de Oliveira, P. (2023). Evaluation of the role of povidone iodine in the prevention of surgical site infections. *Surgery open science*, 13, 9–17.

<https://doi.org/10.1016/j.sopen.2023.03.005>

Pangemanan, E.G. (2019) 'Perlindungan Hak Asasi Manusia Terhadap Pasien Euthanasia Di Indonesia', *Lex Et Societatis*, 7(6), pp. 76–83.

Pranata, S. and Sadewo, F. (2013) 'Kejadian Keguguran, Kehamilan Tidak Direncanakan dan Pengguguran di Indonesia', *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 15(2), pp. 180–192.

Prihastuti, I. (2018) 'Euthanasia dalam Pandangan Etika secara Agama Islam, Medis dan Aspek Yuridis di Indonesia', *Jurnal Filsafat Indonesia*, 24(3), pp. 322–323. Available at: <https://doi.org/10.1089/jpm.2020.0674>.

Putri, A.A. (2016) *Trend dan issue keperawatan*. 1st edn. Bogor, Jawa Barat: IN MEDIA.

BAB 7

ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN DENGAN FRAKTUR

Santi Damayanti, S.Kep.Ns., M.Kep., Sp.Kep.M.B

A. Pendahuluan

Fraktur adalah kondisi di mana terjadi kerusakan atau patah pada kontinuitas jaringan tulang. Ini dapat terjadi karena trauma langsung atau tidak langsung, seperti jatuh, kecelakaan, atau olahraga berisiko tinggi. Penyebab lainnya meliputi kondisi patologis seperti osteoporosis, yang melemahkan struktur tulang, membuatnya lebih rentan terhadap fraktur. Dalam manajemen fraktur, peran perawat sangat penting dalam merawat pasien, memberikan pendidikan tentang kondisi dan manajemen rumah tangga, serta bekerja dengan tim perawatan kesehatan untuk merencanakan dan melaksanakan perawatan yang optimal.

Pada pasien dengan fraktur, masalah umum yang mungkin dihadapi termasuk nyeri akut, risiko kerusakan neuromuskuler akibat cedera tulang, dan penurunan mobilitas fisik. Perawatan keperawatan harus dirancang untuk mengatasi masalah-masalah ini, serta mendukung penyembuhan dan pemulihan pasien. Dalam asuhan keperawatan berikut ini, kita akan membahas tentang penatalaksanaan pasien dengan fraktur, termasuk penilaian, diagnosa keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa pasien menerima perawatan yang holistik dan berpusat pada pasien, dan untuk mendukung mereka dalam proses pemulihan mereka.

- berlebihan, gesekan, atau kelembaban dapat menyebabkan masalah kulit.
- b. Infeksi: adanya alat traksi di kulit dapat meningkatkan risiko infeksi jika tidak dikelola dengan baik atau jika higienitas tidak dijaga. Infeksi kulit atau infeksi yang lebih serius dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius.
 - c. Gangguan sirkulasi: traksi yang terlalu kuat atau tidak tepat dapat mengganggu aliran darah ke daerah yang terkena. Hal ini dapat menyebabkan masalah sirkulasi, seperti sianosis (warna kulit menjadi kebiruan) atau gangguan trofik (perubahan kulit dan jaringan di area yang terkena).
 - d. Cedera saraf atau vaskular: traksi yang tidak tepat atau terlalu kuat dapat menyebabkan cedera pada saraf atau pembuluh darah yang berdekatan. Ini dapat menyebabkan mati rasa, kelemahan, atau perubahan fungsi pada bagian tubuh yang terkena.
 - e. Efek psikologis: beberapa pasien mungkin mengalami stres atau kecemasan karena perawatan traksi, terutama jika perawatan memerlukan waktu yang lama (Court-Brown et al., 2015).

DAFTAR PUSTAKA

- 411.org, N. (2021). *Buck's Extension Traction*. http://nursing411.org/Courses/MD0916_Nursing_Care_Related_to_the_Musculoskeletal_system/1-29_Nursing_Care_related_to_the_musculoskeletal_system.html
- Agbley, D. Y. D., Holdbrook-Smith, H. A., & Ahonen, Y. (2020). A comparative evaluation of the efficacy between skeletal traction and skin traction in pre-operative management of femur shaft fractures in Korle Bu Teaching Hospital. *Ghana Medical Journal*, 54(3), 146-150. <https://doi.org/10.4314/gmj.v54i3.4>

- American Academy of Orthopaedic Surgeons - AAOS. (n.d.). Retrieved July 22, 2023, from <https://www.aaos.org/>
- American Academy of Orthopaedic Surgeons - AAOS. (2022). <https://www.aaos.org/>
- Apivatthakakul, T., & Oh, J.-K. (2022). *Skin traction*. <https://surgeryreference.aofoundation.org/orthopedic-trauma/adult-trauma/proximal-femur/basic-technique/basic-technique-skin-traction>
- April Bourdier. (2022). *Flashcard traction | Quizlet*. <https://quizlet.com/97404474/traction-flash-cards/>
- Benjamin, C., Ziev, D., & Conaway, B. (2022). *Internal fixation devices*. MedlinePlus Medical Encyclopedia Image. <https://medlineplus.gov/ency/imagepages/18023.htm>
- Browner, B. D., Levine, A. M., Jupiter, J. B., Trafton, P. G., & Krettek, C. (2008). *Skeletal Trauma*. Elsevier Health Sciences.
- Canale, S T, FM, A., & Beaty JH CW. (2017). *CW. Campbell's operative orthopaedics*. Philadelphia, PA: Elsevier.
- Canale, S Terry, & Beaty, J. H. (2012). *Campbell's Operative Orthopaedics EBook: Expert Consult Premium Edition-Enhanced Online Features*. Elsevier Health Sciences.
- Cervical Traction Kit Sleeping with Weight Bag*. (2022). New Delhi. <https://www.indiamart.com/proddetail/cervical-traction-kit-sleeping-with-weight-bag-20690549555.html>
- Colton, C., Buckley, R., & Camuso, M. (2021). *Principles of management of open fractures*. <https://surgeryreference.aofoundation.org/orthopedic-trauma/adult-trauma/further-reading/principles-of-management-of-open-fractures>
- Community, D. (2022). *Apa yang dimaksud dengan Fraktur Terbuka? Kedokteran / Ilmu Kedokteran*. <https://www.dictionio.id/t/apa-yang-dimaksud-dengan-fraktur-terbuka/13565>

- Court-Brown, C. M., Heckman, J. D., McQueen, M. M., Ricci, W. M., & Tornetta III, P. (2015). *Rockwood and Green's fractures in adults*. Wolters Kluwer Health Philadelphia.
- Egol, K. A., Koval, K. J., & Zuckerman, J. D. (2014). *Handbook of fractures*. Philadelphia: Walters Kluwer. Lippincott Williams and Wilkins.
- Farrell, M., Dempsey, J., Smeltzer, S. C. O. C., & Bare, B. G. (2013). *Smeltzer and Bare's Textbook of Medical-surgical Nursing*. Lippincott Williams & Wilkins. https://books.google.co.id/books?id=_64ijwEACAAJ
- Fiona Watson. (2018). *Pathology of Fractures and Fracture Healing - Momentum*. <https://momentumsic.com/pathology-of-fractures-and-fracture-healing/>
- Flex Physiotherapy. (2020). *Patah Tulang Ada Berapa Jenis Sebenarnya?* <https://flexphysiotherapy.my/patah-tulang-ada-beberapa-jenis/>
- Hasmeinda Marindratama. (2020). *Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan*. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1747/fraktur-terbuka
- Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2018). *Brunner and Suddarth's textbook of medical-surgical nursing*. Wolters kluwer india Pvt Ltd.
- <https://www.quora.com/What-is-Dunlop-traction>. (2018). *What is Dunlop traction? Quora*. <https://www.quora.com/What-is-Dunlop-traction>
- Humail, M. (2014). *Percutaneous K-wire fixation of displaced Colles Fracture*. Download Scientific Diagram. https://www.researchgate.net/figure/Percutaneous-K-wire-fixation-of-displaced-Colles-Fracture_fig2_228675732
- Longo, D. L., Jameson, J. L., & Kasper, D. (2011). *Harrison's Principles of Internal Medicine: Volume 2*. Mcgraw-Hill.

- Mansukhani, N. A., Chia, M. C., Wallace, G. A., Hoel, A. W., & Eskandari, M. K. (2020). Thoracic endovascular aortic repair with true-false-true lumen deployment. *Journal of Vascular Surgery Cases, Innovations and Techniques*, 6(2), 254–258.
- Musculoskeletal system.* (2020). Quizlet. <https://quizlet.com/533847979/adult-musculoskeletal-system-flash-cards/>
- Muttaqin, A. (2008). Buku ajar asuhan keperawatan klien gangguan sistem muskuloskeletal. *Jakarta: Egc.*
- PPNI. (2019). *SDKI - Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia.* <https://snars.web.id/sdki/2019/>
- Preparations and Appliances. (1942). *Br Med J*, 1(4247), 671–671. <https://doi.org/10.1136/BMJ.1.4247.671-B>
- Smeltzer, S. C. (2017). *Brunner & Suddarth's textbook of medical surgical nursing. (Agung Waluyo. Terjemahan).* Jakarta: EGC.
- Suriya, M., & Zuriati. (2019). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah Gangguan pada Sistem Muskuloskeletal Aplikasi NANDA, NIC, & NOC.* 1–200.

BAB 8

ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN LUKA BAKAR

Cornelia Dede Yoshima Nekada., S.Kep., Ns., M.Kep

A. Definisi

Luka bakar adalah kerusakan pada jaringan tubuh yang disebabkan oleh sumber panas, seperti air atau gas panas, api, bahan kimia, radiasi sinar matahari, atau listrik (Basas et al., 2023). Luka bakar dapat mengakibatkan kerusakan pada lapisan kulit dan jaringan di bawahnya (Wong et al., 2023). Tingkat keparahan luka bakar dapat dibedakan menjadi tiga derajat, yaitu luka bakar derajat pertama (superfisial), luka bakar derajat kedua (parsial), dan luka bakar derajat ketiga (penuh) (Chana et al., 2023)

B. Etiologi

Luka bakar dapat disebabkan oleh berbagai faktor (Kumar et al., 2022; Romanowski et al., 2020; Roohani et al., 2023; Won et al., 2023). Berikut adalah beberapa penyebab umum luka bakar:

1. Panas: Kontak langsung dengan api, air panas, uap panas, atau benda panas seperti logam atau batu.
2. Bahan Kimia: Paparan langsung terhadap bahan kimia berbahaya seperti asam, alkali, atau bahan kimia korosif lainnya.
3. Sinar Matahari: Paparan yang berlebihan terhadap sinar matahari, terutama pada kulit yang tidak dilindungi.

menghindari tidur siang yang berlebihan agar dapat tidur lebih baik pada malam hari.

- 5) Edukasi pasien dan keluarga. Berikan informasi kepada pasien dan keluarga tentang pentingnya tidur yang cukup dan strategi untuk meningkatkan tidur yang berkualitas. Diskusikan pentingnya rutinitas tidur yang sehat dan praktik tidur yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, A., Ajuji, M., Turaki, A.M., 2023. Diagnostic Accuracy of Deep Learning in Medical Image Analysis - A Case Study Using Deep Burns (preprint). In Review. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2792487/v1>
- Banotra, A., Kumari, M., Wani, M.D., Banotra, P., 2022. Pain assessment and clinical profile of burn patients. *Int. J. Adv. Med.* 9, 699. <https://doi.org/10.18203/2349-3933.ijam20221354>
- Basas, V.A., Schutzman, L.M., Brown, I.E., 2023. Implications of the Regulation of Endothelial Glycocalyx Breakdown and Reconstitution in Severe Burn Injury. *J. Surg. Res.* 286, 110–117. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2022.12.033>
- Boissin, C., Laflamme, L., 2021. Accuracy of Image-Based Automated Diagnosis in the Identification and Classification of Acute Burn Injuries. A Systematic Review. *Eur. Burn J.* 2, 281–292. <https://doi.org/10.3390/ejb2040020>
- Chana, N.K., Yarwood, J., Smith, J., 2023. Burn injuries in the older population and understanding the common causes to influence accident prevention. *Burns* 49, 848–853. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2022.06.013>
- Concannon, E., Damkat Thomas, L., Kerr, L., Damkat, I., Reddi, B., Greenwood, J.E., Solanki, N.S., Wagstaff, M.J.D., 2023. Review of Indications for Endotracheal Intubation in Burn

- Patients with Suspected Inhalation Injury. *Eur. Burn J.* 4, 163–172. <https://doi.org/10.3390/ejb4020014>
- Costa, P.C.P., Barbosa, C.S., Ribeiro, C.D.O., Silva, L.A.A.D., Nogueira, L.D.A., Kalinke, L.P., 2023a. Nursing care directed to burned patients: a scoping review. *Rev. Bras. Enferm.* 76, e20220205. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0205>
- Costa, P.C.P., Barbosa, C.S., Ribeiro, C.D.O., Silva, L.A.A.D., Nogueira, L.D.A., Kalinke, L.P., 2023b. Nursing care directed to burned patients: a scoping review. *Rev. Bras. Enferm.* 76, e20220205. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0205>
- Eyvaz, K., 2018. Clinical evaluation of negative-pressure wound therapy in the management of electrical burns. *Turk. J. Trauma Emerg. Surg.* <https://doi.org/10.5505/tjtes.2018.80439>
- Fouché, T.W., Vrouwe, S.Q., Gottlieb, L.J., Song, T.H., Mehta, S., Tung, A., Estimé, S.R., 2023. Extracorporeal membrane oxygenation utilization in burn patients with severe acute respiratory distress syndrome. *Burns* 49, 244–246. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2022.10.003>
- Gerlich, N., Tepe, M., 2023. 558 Wound Care Program Development to Advance Physical Therapy Practice in a Specialized Burn Unit. *J. Burn Care Res.* 44, S112–S112. <https://doi.org/10.1093/jbcr/irad045.154>
- Guo, Y., Yu, J., 2021. Effect of Combining Immersion Therapy with Shengji Ointment on Wound Healing Rate and Adverse Reaction Rate in Patients with Second-Degree Burn. *J. Healthc. Eng.* 2021, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2021/1339683>
- Hege, A.R., Choubisa, C.A., Kasatwar, P., 2022. Physiotherapeutic Rehabilitation of a Patient Following an Electrical Burn: A Case Report. *Cureus.* <https://doi.org/10.7759/cureus.29702>
- Khan, A.T., Shahbazi, H.K., Imran, S., Haider, S.M., Din, E.U., . S., 2023. Pan-Resistance; A Rising Challenge in Burns Patients.

- Pak. J. Med. Health Sci. 17, 465–467.
<https://doi.org/10.53350/pjmhs2023174465>
- Korkmaz, H.I., Flokstra, G., Waasdorp, M., Pijpe, A., Papendorp, S.G., De Jong, E., Rustemeyer, T., Gibbs, S., Van Zuijlen, P.P.M., 2023. The Complexity of the Post-Burn Immune Response: An Overview of the Associated Local and Systemic Complications. *Cells* 12, 345.
<https://doi.org/10.3390/cells12030345>
- Kumar, R., E, K., Kumari, B., Kumar, A., Kumar, V., Janjua, D., Billah, A.M., 2022. Burn Injury Management, Pathophysiology and Its Future Perspectives. *J. Res. Appl. Sci. Biotechnol.* 1, 78–89.
<https://doi.org/10.55544/jrasb.1.4.10>
- Kurbanov, E., Vorobev, O., Lezhnin, S., Sha, J., Wang, J., Li, X., Cole, J., Dergunov, D., Wang, Y., 2022. Remote Sensing of Forest Burnt Area, Burn Severity, and Post-Fire Recovery: A Review. *Remote Sens.* 14, 4714. <https://doi.org/10.3390/rs14194714>
- Kurmis, R., Nicholls, C., Singer, Y., Edgar, D.W., Wood, F.M., Gabbe, B.J., Tracy, L.M., 2022. An investigation of early enteral nutrition provision in major burn patients in Australia and New Zealand. *Nutr. Diet.* 79, 582–589.
<https://doi.org/10.1111/1747-0080.12746>
- Leclerc, T., Sjöberg, F., Jennes, S., Martinez-Mendez, J.R., Van Der Vlies, C.H., Battistutta, A., Lozano-Basanta, J.A., Moiemmen, N., Almeland, S.K., 2023. European Burns Association guidelines for the management of burn mass casualty incidents within a European response plan. *Burns* 49, 275–303. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2022.12.011>
- Leon-Villalpalos, J., Barret, J.P., 2023. Surgical Repair of the Acute Burn Wound: Who, When, What Techniques? What Is the Future? *J. Burn Care Res.* 44, S5–S12.
<https://doi.org/10.1093/jbcr/irac145>

- Nachshon, A., Batzofin, B., Beil, M., Van Heerden, P.V., 2023. When Palliative Care May Be the Only Option in the Management of Severe Burns: A Case Report Written With the Help of ChatGPT. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.35649>
- Obed, D., Knoedler, S., Salim, M., Gulbis, N., Dastagir, N., Dastagir, K., Bingöl, A.S., Vogt, P.M., 2023. The modified 5-item frailty index as a predictor of complications in burn patients. *JPRAS Open* 36, 62–71. <https://doi.org/10.1016/j.jptra.2023.03.001>
- Owoso, T., Kankam, H.K.N., Abdulsalam, A., Lewis, D., 2023. The Use of Laser Doppler Imaging in Nitric Acid Burns: A Case Report and Literature Review. *J. Burn Care Res.* irad044. <https://doi.org/10.1093/jbcr/irad044>
- Parvizi, A., Haddadi, S., Atrkar Roshan, Z., Kafash, P., 2023a. Haemoglobin changes before and after packed red blood cells transfusion in burn patients: A retrospective cross-sectional study. *Int. Wound J.* 20, 2269–2275. <https://doi.org/10.1111/iwj.14108>
- Parvizi, A., Haddadi, S., Ghorbani Vajargah, P., Mollaei, A., Firooz, M., Hosseini, S.J., Takasi, P., Farzan, R., Karkhah, S., 2023b. A systematic review of life satisfaction and related factors among burns patients. *Int. Wound J.* iwj.14120. <https://doi.org/10.1111/iwj.14120>
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia, 2017. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik. Dewan Pengurus Pusat: Persatuan Perawat Nasional Indonesia, Jakarta.
- Persatuan Perawat Nasional Indonesia, (PPNI), 2018. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan, 1st ed, 2. Dewan Pengurus Pusat: Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Phelan, I., Furness, P.J., Matsangidou, M., Babiker, N.T., Fehily, O., Thompson, A., Carrion-Plaza, A., Lindley, S.A., 2023. Designing effective virtual reality environments for pain

management in burn-injured patients. *Virtual Real.* 27, 201–215. <https://doi.org/10.1007/s10055-021-00552-z>

- Romanowski, K.S., Carson, J., Pape, K., Bernal, E., Sharar, S., Wiechman, S., Carter, D., Liu, Y.M., Nitzschke, S., Bhalla, P., Litt, J., Przkora, R., Friedman, B., Popiak, S., Jeng, J., Ryan, C.M., Joe, V., 2020. American Burn Association Guidelines on the Management of Acute Pain in the Adult Burn Patient: A Review of the Literature, a Compilation of Expert Opinion and Next Steps. *J. Burn Care Res.* 41, 1152–1164. <https://doi.org/10.1093/jbcr/iraa120>
- Roohani, I., Moshal, T., O'Brien, D., Jimenez, C., Collier, Z., Kondra, K., Yenikomshian, H., Gillenwater, J., Carey, J., 2023. 762 A Systematic Review of Surgical Simulation in Burn Surgery: Education, Assessment, and Management. *J. Burn Care Res.* 44, S165–S166. <https://doi.org/10.1093/jbcr/irad045.237>
- Su, W., Li, W., Zhang, Y., Wang, K., Chen, M., Chen, X., Li, D., Zhang, P., Yu, D., 2023. Screening and identification of the core immune-related genes and immune cell infiltration in severe burns and sepsis. *J. Cell. Mol. Med.* 27, 1493–1508. <https://doi.org/10.1111/jcmm.17749>
- Uyar, B., Akkoç, M.F., Bulbuloglu, S., Yilmaz, R., 2023. Examining the perceived stress and body image in burn patients: A cross-sectional study. *Int. Wound J.* 20, 1369–1375. <https://doi.org/10.1111/iwj.13983>
- Wang, Y., Wong, F.K.Y., Bayuo, J., Chung, L.Y.F., Zhang, L., Wang, T., 2023. Challenges of nurses and family members of burn patients: Integrative review. *Nurs. Open* 10, 3547–3560. <https://doi.org/10.1002/nop2.1651>
- Won, P., Cooper, M., Gillenwater, J., Yenikomshian, H., 2023. 557 Adverse Events Associated with Fractional CO₂ Laser Therapy for Hypertrophic Burn Scars. *J. Burn Care Res.* 44, S111–S111. <https://doi.org/10.1093/jbcr/irad045.153>

- Wong, T.-W., Yip, K.-H., Yip, Y.-C., Tsui, W.-K., 2023. Advances in Burn Care in Hong Kong: Reflecting on a Decade of Expert Experiences from Local Practice with an International Perspective, in: *New Research in Nursing - Education and Practice* [Working Title]. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.110319>
- Yoon, J., Kym, D., Hur, J., Cho, Y.S., Chun, W., Yoon, D., 2023. Validation of Sepsis-3 using survival analysis and clinical evaluation of quick SOFA, SIRS, and burn-specific SIRS for sepsis in burn patients with suspected infection. *PLOS ONE* 18, e0276597. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276597>
- Żwierello, W., Piorun, K., Skórka-Majewicz, M., Maruszewska, A., Antoniewski, J., Gutowska, I., 2023. Burns: Classification, Pathophysiology, and Treatment: A Review. *Int. J. Mol. Sci.* 24, 3749. <https://doi.org/10.3390/ijms24043749>

BAB 9

ASUHAN KEPERAWATAN PADA HERPES SIMPLEK & ZOOZTER

Sofyan Indrayana, S.Kep., Ns., MS.

A. Pendahuluan

Kulit merupakan jaringan terluar pada tubuh manusia. Sebagai bagian terluar tubuh, maka kulit sering terpapar oleh sesuatu yang dapat melukai maupun merusak kulit itu sendiri maupun jaringan dibawahnya, baik berupa fisik (benda tajam, keras, dan traumatik lainnya) maupun biologis (hewan, tanaman, bakteri, jamur dan virus). Sehingga kulit juga berperan sebagai sistem pertahanan primer pada tubuh manusia. Meskipun demikian, beberapa infeksi jamur, bakteri maupun virus sering terjadi pada kulit. Herpes adalah salah satu dari infeksi virus yang sering terjadi pada kulit.

B. Sejarah Herpes

Virus herpes telah menginfeksi dan menyebar bersama dengan inang vertebrata mereka selama ratusan juta tahun (Wertheim *et al.*, 2014). Virus simpleks primata menggambarkan pola penyebaran virus-inang ini, mulai dari nenek moyang primata hingga manusia. Kebanyakan spesies primata hanya dapat terinfeksi oleh satu jenis virus herpes namun manusia bisa terinfeksi oleh 2 virus herpes simpleks yang berbeda yaitu Herpes Virus Simplex (HSV)-1 dan HSV-2. Sementara itu model informasi seleksi menduga bahwa HSV-1 adalah hasil dari konvergensi kuno dan HSV-2 muncul dari peristiwa transmisi lintas spesies dari nenek moyang simpanse modern ke prekursor

Diagnosis	Standar Luaran	Standar Intervensi
		perubahan citra tubuh <ul style="list-style-type: none"> • Anjurkan mengungkapkan gambaran diri terhadap citra tubuh • Anjurkan menggunakan alat bantu • Latih fungsi tubuh yang dimiliki • Latih peningkatan penampilan diri • Latih pengungkapan kemampuan diri kepada orang lain maupun kelompok

DAFTAR PUSTAKA

- Dorland, W.A.N. (2012) *Kamus Kedokteran Dorland*. 31st edn. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Heineman, T.C., Cunningham, A. and Levin, M. (2019) 'Understanding the immunology of Shingrix, a recombinant glycoprotein E adjuvanted herpes zoster vaccine.', *Current opinion in immunology*, 59, pp. 42-48. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.coi.2019.02.009>.

- Jarvis, C. (2023) *Physical Examination & Health Assessment*. 9th edn. Canada: Elsevier. Available at: <http://evolve.elsevier.com/Jarvis/>.
- Lal, H. *et al.* (2015) 'Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults.', *The New England journal of medicine*, 372(22), pp. 2087–2096. Available at: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1501184>.
- Munawwar, A. and Singh, S. (2016) 'Human Herpesviruses as Copathogens of HIV Infection, Their Role in HIV Transmission, and Disease Progression.', *Journal of laboratory physicians*, 8(1), pp. 5–18. Available at: <https://doi.org/10.4103/0974-2727.176228>.
- Murlistyarini, S. *et al.* (2018) *Intisari Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*. Malang: UB Press.
- Mustafa, M. and Elahee, M.I. (2016) 'Herpes simplex virus infections , Pathophysiology and Management Herpes simplex virus infections , Pathophysiology and Management', (April 2018). Available at: <https://doi.org/10.9790/0853-150738591>.
- Nair, P.A. and Patel, B.C. (2023) 'Herpes Zoster', in. StatPearls Publishing LLC. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441824/>.
- PPNI (2017) *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*. 1st edn. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI (2018) *Standar Interoensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*. 1th edn. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI (2022) *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*. 1st edn. Jakarta: DPP PPNI.
- Sandhu, A. and Samra, A.K. (2013) 'Opportunistic infections and disease implications in HIV / AIDS . Opportunistic infections in HIV / AIDS .', 2(5), pp. 47–54.

Watanabe, D. (2019) 'Cutaneous Herpesvirus Infection', *Brain and nerve = Shinkei kenkyu no shinpo*, 71(4), pp. 302–308. Available at: <https://doi.org/10.11477/mf.1416201266>.

Wertheim, J.O. *et al.* (2014) 'Evolutionary Origins of Human Herpes Simplex Viruses 1 and 2', 31(9), pp. 2356–2364. Available at: <https://doi.org/10.1093/molbev/msu185>.

BAB

10

ASUHAN KEPERAWATAN PADA INFEKSI BAKTERI DERMATITIS & SELULITIS

Endang Nurul Syafitri, S.Kep., Ns., MSN

A. Definisi Dermatitis dan Selulitis

Dermatitis adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan berbagai kondisi kulit yang melibatkan peradangan. Dermatitis mengacu pada peradangan pada kulit yang biasanya melibatkan kemerahan, gatal, dan bengkak (Katz, 2008). Ini adalah istilah luas yang digunakan untuk menggambarkan beberapa jenis kondisi kulit yang berbeda, yang semuanya ditandai dengan respons inflamasi pada kulit. Ini adalah istilah umum yang mencakup beberapa jenis kondisi kulit yang berbeda, termasuk dermatitis atopik (eksim), dermatitis kontak, dermatitis seboroik, dan lainnya. Dermatitis dapat bersifat akut (jangka pendek) atau kronis (jangka panjang) dan biasanya ditandai dengan gejala-gejala seperti kemerahan, gatal, bengkak, dan ruam (Berke, 2012).

Selulitis adalah peradangan supuratif yang terutama melibatkan dermis dan jaringan subkutis. Lesi yang paling dijumpai di ekstremitas bawah dan mungkin didahului oleh trauma kulit, ulserasi, dermatitis atau infeksi jamur. Pada anak-anak selulitis dapat muncul sebagai infeksi perianal (Yew, 2022). Selulitis merupakan infeksi dermis dan jaringan subkutan akut yang menyebabkan inflamasi sel, dapat mengakibatkan kerusakan kulit seperti gigitan atau luka, prognosis biasanya baik dengan terapi yang teratur, dengan penyakit lainnya seperti

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan oleh perawat maupun tenaga medis lain untuk membantu pasien dalam proses penyembuhan dan perawatan serta masalah kesehatan yang dihadapi pasien yang sebelumnya disusun dalam rencana keperawatan (Nursalam, 2013).

5. Evaluasi Keperawatan

Menurut Nursalam, 2013, evaluasi keperawatan terdiri dari dua jenis yaitu :

- a. Evaluasi formatif. Evaluasi ini disebut juga evaluasi berjalan dimana evaluasi dilakukan sampai dengan tujuan tercapai
- b. Evaluasi sumatif, merupakan evaluasi akhir dimana dalam metode evaluasi ini menggunakan SOAP.

6. Dokumentasi Keperawatan

Dokumentasi keperawatan merupakan bukti pencatatan dan pelaporan yang dimiliki perawat dalam melakukan catatan keperawatan yang berguna untuk kepentingan klien, perawat dan tim kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan. Dokumentasi keperawatan mempunyai makna yang penting dilihat dari berbagai aspek, seperti aspek hukum, kualitas pelayanan, komunikasi, keuangan, pendidikan, penelitian dan akreditasi (Nursalam, 2013).

DAFTAR PUSTAKA

- Berke, R. S. (2012). Atopic dermatitis: an overview. *American family physician*, 86(1), 35-42.
- De Oliveira, A. L. (2020). Characterization of avian pathogenic escherichia coli (APEC) associated with Turkey cellulitis in Iowa. *Frontiers in Veterinary Science*, 380.
- Earlia, N. L. (2022). *Dermatitis Atopik*. Malaysia: Syiah Kuala University Press.

- Herwanto, N. &. (2016). *Studi retrospektif: penatalaksanaan dermatitis atopik* . Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin.
- Ibrahim, L. F. (2016). Cellulitis: 44 Home or Inpatient in Children from the Emergency Department (CHOICE): Protocol for a randomised controlled trial. *BMJ*, 1-7.
- James WD, B. T. (2016). *Bacterial Infections. In: Andrews' Diseases of the Skin*. Philadelphia: Elsevier: Clinical Dermatology. 12th Ed.
- Katayama, I. A. (2017). Japanese guidelines for atopic dermatitis. *Allergology International*, 230-247.
- Katz, S. I. (2008). *Fitzpatrick's dermatology in general medicine*. (& L. K. Wolff, Ed.) New York: McGraw-Hill.
- Li, Y. &. (2021). Contact dermatitis: classifications and management. *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*, 245-281.
- Mitaart, A. F. (2014). *Selulitis Dengan Ulkus Varikosum*. Jurnal Biomedik.
- Nursalam. (2013). *Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnosis, Edisi 1*. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1*. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan, Edisi 1*. Jakarta: DPP PPNI.
- Press, U. G. (2020). *Clinical Decision Making Series: Dermatologi dan Venereologi*. Yogyakarta: UGM PRESS.
- Purnamawati, S. I. (2017). The role of moisturizers in addressing various kinds of dermatitis: a review. *Clinical medicine & research*, 75-78.
- Saragih, M. &. (2022). Determinant Of Skin Disease In Scavengers. *Tour Health Journal*, 31-36.

- Vijayalakshmi, B. &. (2016). Medical management of cellulitis. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 2067-2070.
- Yew, Y. W. (2022). Prevalence and burden of skin diseases among the elderly in Singapore: a 15-year clinical cohort study. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 36(9), 1648-1.

BAB

11

ASUHAN KEPERAWATAN ARTHRITIS (OSTEOARTHRITIS, RHEUMATOID ARTHTRITIS, DAN GOUT ARTHRITIS)

Syafrisar Meri Agritubella, Ners, M.Kep

A. Konsep Dasar Penyakit

1. Definisi Arthritis

- a. Arthritis adalah pembengkakan dan nyeri pada satu atau lebih persendian yang ditandai dengan nyeri sendi dan kekakuan, yang biasanya memburu seiring bertambahnya usia. Jenis Arthritis yang paling umum adalah Osteoarthritis, Rheumatoid Arthritis (RA) dan Gout (Mayo Clinic, 2021).
- b. Osteoarthritis adalah kondisi nyeri sendi yang paling sering terjadi pada lutut yang mengakibatkan hilangnya kemampuan mobilitas dan kemandirian sehingga individu tidak mampu melakukan aktivitas normal sehari-hari (Vincent et al., 2023).

interpersonal berupa berbagai upaya memenuhi kebutuhan dasar klien. Tindakan keperawatan meliputi tindakan keperawatan, observasi keperawatan, pendidikan kesehatan/ keperawatan, dan tindakan kolaborasi / medis yang dilakukan perawat (Saifuddin, 2018).

5. Evaluasi

Evaluasi dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya dalam perencanaan, membandingkan hasil tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan dengan tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi Keperawatan menilai efektivitas proses keperawatan mulai dari tahap pengkajian, perencanaan dan pelaksanaan. Evaluasi disusun menggunakan SOAP. S adalah respon Subjektif klien terhadap tindakan yang telah dilakukan, O adalah Respon Objektif klien terhadap tindakan yang telah dilakukan, A Analisa ulang atas data subjektif dan objektif untuk menyimpulkan apakah masalah masih tetap muncul atau ada masalah baru atau kontradiktif dengan masalah yang ada dan P adalah Perencanaan atau tindakan lanjut berdasarkan hasil analisa respon klien (Fadhila, 2018).

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, R., Suryana, B. P. P., Wijaya, L. K., Ariane, A., Hellmi, R. Y., Adnan, E., & Sumariyono. (2021). Diagnosis dan Pengelolaan Arthritis Reumatoid (Rheumatoid Arthritis Diagnosis and Management). In *Perhimpunan Reumatologi Indonesia*. <https://reumatologi.or.id/wp-content/uploads/2021/04/Rekomendasi-RA-Diagnosis-dan-Pengelolaan-Arthritis-Reumatoid.pdf>
- Kim, J., & Suh, C. H. (2020). Systemic Manifestations and Complications in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Journal of Clinical Medicine*. <https://doi.org/10.3390/jcm9062008>
- Lee, K. (2023). *Gout*. American College of Rheumatology. <https://rheumatology.org/patients/gout>

- Mayo Clinic. (2021). *Arthritis*. Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER). <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/stroke/symptoms-causes/syc-20350113?p=1>
- Perhimpunan Reumatologi Indonesia. (2018). *Rekomendasi Pedoman Diagnosis dan Pengelolaan Gout*.
- PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik, Edisi 1 Cetakan III (Revisi). Jakarta: [PPNI](#).
- PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan, Edisi 1 Cetakan II. Jakarta: [PPNI](#).
- PPNI. (2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan, Edisi 1 Cetakan II. Jakarta: [PPNI](#).
- Vincent, T. L., Alliston, T., Kapoor, M., Loeser, R. F., Troeberg, L., & Little, C. B. (2023). Osteoarthritis pathophysiology – therapeutic target discovery may require a multi-faceted approach. *Clin Geriatr Med*, 38(2), 193–219. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2021.11.015>

BAB 12

ASUHAN KEPERAWATAN PADA OSOSTEOPOROSIS

Lala Budi F., S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.An

A. Pendahuluan

Osteoporosis adalah penyakit tulang sistemik yang ditandai dengan penurunan kekuatan tulang sehingga menyebabkan tulang mudah patah (Ward et al., 2020). Osteoporosis disebut pengeroposan tulang di Indonesia.

Secara global, satu dari tiga wanita dan satu dari lima pria di atas usia 50 tahun akan menderita patah tulang osteoporosis. Patah tulang yang disebabkan oleh osteoporosis terjadi setiap 3 detik di seluruh dunia. Pada tahun 2009, 200 juta orang di seluruh dunia menderita osteoporosis (Limbong & Syahrul, 2015). Pada tahun 2013, prevalensi osteoporosis adalah 23 persen pada wanita berusia 50 hingga 80 tahun dan 53 persen pada wanita berusia 70 hingga 80 tahun (Mithal et al., 2014).

Diperkirakan 6,3 juta orang akan mengalami patah tulang pinggul setiap tahun pada tahun 2050, lebih dari setengahnya akan tinggal di Asia (Limbong & Syahrul, 2015). Diperkirakan penduduk Indonesia yang berusia 50 hingga 70 tahun akan meningkat sebesar 135 persen menjadi 113 juta pada tahun 2050. Pria dan wanita berusia di atas 50 tahun (risiko tertinggi osteoporosis) merupakan 1/3 dari total populasi Indonesia (Thambiah & Yeap, 2020).

- g. Nyeri berkurang saat istirahat
- h. Mengalami ketidaknyamanan minimal saat beraktivitas
- i. Berkurangnya nyeri tekan pada tempat fraktur
- j. Menunjukkan pengosongan usus yang normal
- k. Bising usus aktif
- l. Gerakan usus teratur
- m. Tidak mengalami fraktur baru
- n. Mempertahankan postur yang bagus
- o. Menggunakan mekanika tubuh yang baik
- p. Mengonsumsi diet seimbang: tinggi kalsium dan vitamin D
- q. Rajin melakukan latihan pengurangan berat badan (berjalan-jalan setiap hari)
- r. Istirahat dengan berbaring beberapa kali sehari
- s. Berpartisipasi dalam aktivitas di luar rumah
- t. Menciptakan lingkungan rumah yang aman
- u. Menerima bantuan dan supervisi sesuai kebutuhan (Maria, 2022)

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, W. (2018). 'Hubungan Pengetahuan Dan Konsumsi Susu Pada Wanita Pralansia Dengan Upaya Pencegahan Osteoporosis Di Baturaja Tahun 2018. *Jurnal Aisyiyah Medika*, 2.
- Gomez, J. (2006). Awas Pengeroposan Tulang, Bagaimana Menghindari dan Menghadapinya. *Arcan: Jakarta*.
- Grob, G. N. (2014). *Aging bones: A short history of osteoporosis*. JHU Press.
- Hi'miyah, D. A., & Martini, S. (2013). Hubungan antara obesitas dengan osteoporosis studi di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 1(2), 172-181.
- Kawiyana, I., & Siki, K. (2009). Osteoporosis patogenesis diagnosis dan penanganan terkini. *J Peny Dalam*, 10(2).

- Kementerian Kesehatan RI, K. R. (2008). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor nomor 1142/Menkes/SK/XII/2008 tentang pedoman pengendalian osteoporosis. <https://rskgm.ui.ac.id/wp-content/uploads/2021/03/075.-kmk11422009.pdf>
- Limpong, E. A., & Syahrul, F. (2015). Rasio risiko osteoporosis menurut indeks massa tubuh, paritas, dan konsumsi kafein. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3(2), 194-204.
- Lorentzon, M., & Cummings, S. R. (2015). Osteoporosis: the evolution of a diagnosis. *Journal of internal medicine*, 277(6), 650-661.
- Maria, L. (2022). Upaya Peningkatan Pengetahuan dengan Asuhan Keperawatan Rheumatoid Arthritis dan Osteoporosis Pada Perempuan Menopause di Kelurahan Talang Jambé Palembang. Prosiding Seminar Nasional,
- Mithal, A., Bansal, B., Kyer, C. S., & Ebeling, P. (2014). The Asia-pacific regional audit-epidemiology, costs, and burden of osteoporosis in India 2013: a report of international osteoporosis foundation. *Indian journal of endocrinology and metabolism*, 18(4), 449.
- P2PTM, K. R. (2018a). *Apa saja gejala osteoporosis?* Retrieved 21 Juli from <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic/apa-saja-gejala-osteoporosis>
- P2PTM, K. R. (2018b). *Dampak penderita osteoporosis.* Retrieved 21 Juli from <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic/dampak-penderita-osteoporosis>
- P2PTM, K. R. (2018c). *Fakta Mengenai Osteoporosis.* Retrieved 21 Juli from <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic/fakta-mengenai-osteoporosis>
- P2PTM, K. R. (2018d). *Gambaran Tulang Normal dan Tulang Osteoporosis.* Retrieved 21 Juli from <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic/gambaran-tulang-normal-dan-tulang-osteoporosis>

- Rachman, I., & Setiyohadi, B. (2007). Penyakit osteoporosis. In.
- Ratnasari, G. (2022). *Studi Kasus: Intervensi Edukasi Pencegahan Osteoporosis Melalui Media Audio Visual Pada Lansia dengan Fokus Studi Defisit Pengetahuan Universitas Pendidikan Indonesia*].
- Syafira, I., Suroyo, R. B., & Utami, T. N. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Osteoporosis Pada Ibu Menopause Di Wilayah Kerja Puskesmas Stabat Kabupaten Langkat Tahun 2019. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 5(1), 65-77.
- Tandra, H. (2009). *Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang osteoporosis: mengenal, mengatasi, dan mencegah tulang keropos*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Thambiah, S. C., & Yeap, S. S. (2020). Osteoporosis in South-East Asian Countries. *The clinical biochemist reviews*, 41(1), 29.
- Wahyuni, T. D. (2021). *Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Penerbit NEM.
- Ward, L. M., Weber, D. R., Munns, C. F., Högl, W., & Zemel, B. S. (2020). A contemporary view of the definition and diagnosis of osteoporosis in children and adolescents. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 105(5), e2088-e2097.
- Wirakusumah, E. S. (2007). *Mencegah Osteoporosis*. Niaga Swadaya.
- World Health Organization, W. (2007). WHO scientific group on the assessment of osteoporosis at primary health care level: Summary meeting report; May 5–7, 2004. *Brussels, Belgium*, 1-17.
- Yatim, F. (2003). Osteoporosis Penyakit Kerapuhan Tulang pada Manula. *Jakarta: Pustaka Populer Obor*.

BAB

13

TERAPI KOMPLEMENTER PADA SISTEM INTEGUMEN DAN MUSKULOSKELETAL

Ns. Muflih, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.Kom

A. Konsep Terapi Komplementer dan Legal Aspek

Terapi komplementer merupakan cabang praktik dan pengobatan kesehatan yang digunakan Bersama-sama dengan pengobatan konvensional. Pendekatan terapi ini berbeda dengan terapi alternatif terhadap yang menggunakan pendekatan tradisional. Terapi komplementer bertujuan untuk meningkatkan efek atau mengurangi efek samping dari pengobatan konvensional. Terapi komplementer dapat mencakup berbagai metode, seperti akupunktur, aromaterapi, terapi pijat, teknik relaksasi, dan suplemen nutrisi (Lindquist, Tracy, & Snyder, 2018).

Terapi komplementer dan terapi alternatif sering disebut bersamaan dengan terapi komplementer dan alternatif, tetapi sebenarnya keduanya berbeda. Kedua istilah tersebut merujuk pada pengobatan, seperti penggunaan herbal atau akupunktur, yang berada di luar arus utama pengobatan medis. Terapi komplementer terjadi ketika terapi-terapi ini digunakan bersama dengan pengobatan medis konvensional (terapi dengan pendekatan barat). Terapi alternatif terjadi ketika digunakan sebagai pengganti medis konvensional (Adams, 2002).

Terapi komplementer dan atau terapi alternatif sering disebut dengan pengobatan tradisional, hal ini karena teknik atau metode yang digunakan adalah cara-cara pengobatan yang sebenarnya sudah diterapkan sejak lama turun-temurun,

relaksasi, dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan pada individu dengan fibromyalgia (Vas, 2016). Terapi pijat dengan teknik seperti pijat Swedia, pijat jaringan dalam atau pelepasan myofascial, dapat membantu meringankan rasa sakit yang berhubungan dengan fibromyalgia dan meningkatkan fleksibilitas otot (Liptan, 2013). Berlatih yoga secara teratur dapat membantu mengurangi rasa sakit, meningkatkan kualitas tidur, dan meningkatkan kesehatan fisik dan mental secara keseluruhan pada individu dengan fibromyalgia (Carson, 2010).

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, K. E. (2002). Ethical Considerations of Complementary and Alternative Medical Therapies in Conventional Medical Settings. *Annals of Internal Medicine*, 137(8), 660-664.
- Anderson, C. L.-B.-S. (2000). Evaluation of Massage with Essential Oils on Childhood Atopic Eczema. *Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives*, 14(6), 452-456.
- Berman, B. M. (2004). Effectiveness of Acupuncture As Adjunctive Therapy in Osteoarthritis of The Knee: A Randomized, Kontrolled Trial. *Annals of Internal Medicine*, 141(12), 901-910.
- Calder, P. C. (2010). Omega-3 Fatty Acids and Inflammatory Processes. *Nutrients*, 2(3), 355-374.
- Carson, J. W. (2010). A Pilot Randomized Kontrolled Trial of the Yoga of Awareness Program in the Management of Fibromyalgia. *PAIN*, 151(2), 530-539.
- Cerio, R. D. (2010). Mechanism of Action and Clinical Benefits of Colloidal Oatmeal for Dermatologic Practice. *Journal of Drugs in Dermatology: JDD*, 9(9), 1116-1120.

- Cheng, Y. H. (2014). Efficacy of Massage Therapy on Pain and Dysfunction in Patients with Neck Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1-13.
- Cherkin, D. C. (2009). A Randomized Trial Comparing Acupuncture, Simulated Acupuncture, and Usual Care for Chronic Low Back Pain. *Archives of Internal Medicine*, 169(9), 858-866.
- Chew, Y. L. (2019). The Beneficial Properties of Virgin Coconut Oil in Management of Atopic Dermatitis. *Pharmacognosy Reviews*, 13(25), 24-27.
- Cramer, H. L. (2013). Randomized-Kontrolled Trial Comparing Yoga and Home-Based Exercise for Chronic Neck Pain. *The Clinical Journal of Pain*, 29(3), 216-223.
- Ernst, E. (1999). Massage Therapy for Low Back Pain: A Systematic Review. *Journal of Pain and Symptom Management*, 17(1), 65-69.
- Haaz, S. B. (2011). Yoga for Arthritis: A Scoping Review. *Rheumatic Disease Clinics*, 37(1), 33-46.
- Hallisy, K. M. (2020). Management of Geriatric Low Back Pain with Tai Chi. *Journal of Geriatric Medicine*, 2(2), 31-38.
- Hamilton, F. L. (2009). Laser and Other Light Therapies for the Treatment of Acne Vulgaris: Systematic Review. *British Journal of Dermatology*, 160(6), 1273-1285.
- Hammer, K. A. (2015). Treatment of Acne with Tea Tree Oil (Melaleuca) Products: A Review of Efficacy, Tolerability and Potential Modes of Action. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 45(2), 106-110.
- Hernandez-Reif, M. F. (2001). Lower Back Pain is Reduced and Range of Motion Increased After Massage Therapy. *International Journal of Neuroscience*, 106(3-4), 131-145.

- Holtzman, S. B. (2013). Yoga for Chronic Low Back Pain: A Meta-Analysis of Randomized Kontrolled Trials. *Pain Research and Management, 18*(5), 267-272.
- Koek, M. B.-K. (2010). Cost Effectiveness of Home Ultraviolet B Phototherapy for Psoriasis: Economic Evaluation of A Randomised Kontrolled Trial (PLUTO study). *Bmj, 340*(c1490), 1-11.
- Koh, K. J.-J. (2002). Tea Tree Oil Reduces Histamine-Induced Skin Inflammation. *British Journal of Dermatology, 147*(6), 1212-1217.
- Latorre, M. A. (2000). A Holistic View of Psychotherapy: Connecting Mind, Body, and Spirit. *Perspectives in Psychiatric Care, 36*(2), 67.
- Lee, K. Y. (2006). The Effect of Tai Chi Movement in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Journal of Korean Academy of Nursing, 36*(2), 278-285.
- Lee, M. S. (2007). Ta Chi for Rheumatoid Arthritis: Systematic Review. *Rheumatology, 46*(11), 1648-1651.
- Lindquist, R., Tracy, M. F., & Snyder, M. (2018). *Complementary and Alternative Therapies in Nursing*. New York: Springer Publishing Company.
- Liptan, G. M. (2013). A pilot study of myofascial release therapy compared to Swedish massage in Fibromyalgia. *Journal of Bodywork and Movement Therapies, 17*(3), 365-370.
- Malik, I. Z. (2013). Aloe Vera-A Review of Its Clinical Effectiveness. *International research Journal of Pharmacy, 4*(8), 75-79.
- Nelson, N. L. (2017). Massage Therapy for Pain and Function in Patients with Arthritis: A Systematic Review of Randomized Kontrolled Trials. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation, 96*(9), 665-672.

- Parse, R. R. (1998). *Illuminations: The Human Becoming Theory in Practice and Research*. New York: National League for Nursing Press.
- Potter, P. A. (2017). *Fundamentals of nursing (9th ed.)*. St. Louis, MO: Elsevier.
- Reynertson, K. G. (2015). Antiinflammatory Activities of Colloidal Oatmeal (*Avena sativa*) Contribute to the Effectiveness of Oats in Treatment of Itch Associated with Dry, Irritated Skin. *J Drugs Dermatol*, 14(1), 43-48.
- Rogers, M. E. (1990). *Nursing Science and The Future: A vision*. New York: National League for Nursing.
- Sahu, P. K. (2013). Therapeutic and Medicinal Uses of Aloe Vera: A Review. *Pharmacology & Pharmacy*, 4(08), 599-610.
- Sharma, M. (2014). Yoga As An Alternative and Complementary Approach for Arthritis: A Systematic Review. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 19(1), 51-58.
- Vas, J. S.-R.-P.-V.-Z.-R. (2016). Acupuncture for Fibromyalgia in Primary Care: A Randomised Kontrollered Trial. *Acupuncture in Medicine*, 34(4), 257-266.
- Wang, C. D. (2008). Acupuncture for Pain Relief in Patients With Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review. *Arthritis Care & Research: Official Journal of the American College of Rheumatology*, 59(9), 1249-1256.
- Watson, J. (2005). *Caring Science as Sacred Science*. Philadelphia, PA: F.A. Davis.
- Watson, J. (2012). *Caring Science: Beyond Dualism and Reductionism*. New York: Springer.
- Witt, C. M. (2006). Acupuncture for Patients with Chronic Neck Pain. *Pain*, 125(1-2), 98-106.

- Xiang, Y. W. (2017). An Overview of Acupuncture for Psoriasis Vulgaris, 2009–2014. *Journal of Dermatological Treatment*, 28(3), 221-228.
- Zari, S. T. (2015). A Review of Four Common Medicinal Plants Used to Treat Eczema. *Journal of Medicinal Plants Research*, 9(24), 702-711.

TENTANG PENULIS



Adi Sucipto, S.Kep.,Ns.,M.Kep adalah seorang dosen di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Yogyakarta. Ia lahir di Brebes, pada tanggal 24 Oktober 1985. Ia tercatat sebagai lulusan terbaik Magister Keperawatan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) tahun 2014. Laki-laki yang kerap disapa Adi adalah dosen sekaligus peneliti di Universitas Respati Yogyakarta dan telah mengajar selama lebih dari 10 tahun. Selain menjadi dosen, beliau juga aktif sebagai peneliti dan penulis buku di bidang kesehatan.

Beliau telah menulis beberapa buku tentang kesehatan, termasuk " Panduan Praktikum Kebutuhan Dasar Fisiologis Kesehatan, Keterampilan Klinis keperawatan Gawat Darurat dan Kritis, Panduan Praktis Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) bagi Kader, Buku-buku tersebut telah menjadi panduan bagi mahasiswa dan masyarakat untuk belajar tentang kesehatan.

Beliau juga aktif dalam berbagai kegiatan sosial, seperti program pengabdian masyarakat untuk meningkatkan kesadaran kesehatan di masyarakat dan pelatihan kesehatan bagi orang tua, kader, remaja dan anak-anak.

Beliau juga sering diundang sebagai pembicara dalam seminar dan konferensi nasional di bidang kesehatan. Berbagai penghargaan telah diraihnya, termasuk Penghargaan best poster dari Kemendikbud Ristek, dan penghargaan Dosen Berprestasi pada Ajang PPPM Award dll.



Deden Iwan Setiawan. S. Kep., Ns., M. Kep. lahir di Bandung Jawa Barat. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sarjana dan Profesi Ners di Universitas Padjadjaran, Magister Manajemen Keperawatan & Kepemimpinan di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Penulis merupakan Dosen tetap Prodi Pendidikan Profesi Ners UNRIYO. Selain membimbing mahasiswa Profesi Ners di Rumah Sakit dan mengajar di Prodi Keperawatan, penulis aktif melakukan publikasi di berbagai jurnal baik nasional maupun internasional.



Januar Rizqi, S.Kep., Ns., M.Sc lahir di Merabuan, pada 21 Januari 1989. Menyelesaikan jenjang S1 Keperawatan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2011 dan Jenjang S2 di Universitas Gadjah Mada, Program Magister Ilmu Biomedik dengan peminatan Fisiologi lulus tahun 2017. Saat ini sebagai Dosen di Universitas Respati Yogyakarta dengan mata kuliah yang diampu adalah Biomedis Dasar, Farmakologi Keperawatan dan Ilmu Dasar Keperawatan.



Paulinus Deny Krisnanto, S.Kep.,Ns.M.Kep. lahir di Sleman 26 Juni 1988. Anak terakhir dari 4 bersaudara. Telah menikah dan memiliki satu putra dan tinggal di Sleman. Beberapa skill yang dimiliki adalah Pediatric Nurse, Individual mentoring, Researcher Advising Skills, Special Education and lecture.



Desty Erika Puspaningtyas, S.Gz., M.P.H., Dietisien, wanita kelahiran Yogyakarta 13 Desember 1989 ini menuntaskan pendidikan sarjana, pendidikan profesi, dan master di Universitas Gadjah Mada dengan fokus keilmuan terkait gizi. Kajian terkait gizi dengan kesehatan dan kebugaran telah Desty lakukan dan publikasikan pada forum nasional dan internasional. Berbagai buku baik buku populer dan buku teks telah diterbitkan, beberapa terkait Penilaian Status Gizi ABCD dan Panduan Praktis Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) bagi Kader.

Pada tahun 2023 ini, Desty mendapatkan pendanaan Matching Fund Kedaireka DIKTI terkait pembentukan sekolah lansia di Pasuruan menuju lansia tangguh, aktif, dan produktif. Selain itu, Pendanaan Hibah Penelitian Dasar Skema Fundamental 2023 oleh Kemendikbud Ristek DIKTI juga telah diraihnya terkait pengembangan pangan lokal fungsional (growol) dalam pencegahan dan penanganan diabetes mellitus.



Hermanto, S.Kep, Ns., M.Kep lahir di Tumbang Tariak, Kab. Gunung Mas, Provinsi Kalimantan Tengah 7 Mei 1987. Penulis menempuh pendidikan Sarjana Keperawatan dan Profesi di STIKES Eka Harap tahun 2016. Penulis Menyelesaikan Studi Magister Keperawatan (M.Kep) di STIK Sint Carolus Jakarta tahun 2018. Saat ini penulis sebagai dosen tetap pada program studi profesi STIKES Eka Harap Palangka Raya, dan Mengampu Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah (KMB) I dan III. Penulis aktif dalam Pengajaran, Penelitian, Pengabdian Masyarakat dan Menulis. Anggota Pengurus DPW PPNI Bagian Penelitian dan Informasi Komunikasi Kalimantan Tengah hingga sekarang.



Santi Damayanti, S.Kep.,Ns.,M.Kep., Sp.Kep.M.B lahir di Kebumen, pada 18 Januari 1980. Riwayat pendidikan: SPK 'Aisyiyah Surakarta (tahun 1995-1998), D3 Keperawatan FIK UMS (tahun 1999-2002), S1 PSIK-FK UMY (tahun 2002-2004), Program Profesi Ners PSIK-FK UMY (tahun 2004-2006), Pasca Sarjana kekhususan KMB FIK UI (tahun 2009-2011), Pendidikan Ners spesialis KMB peminatan Endokrin FIK UI (tahun 2011-2012). Riwayat Pekerjaan perawat pelaksana puskesmas Sumberlawang Sragen (tahun 1998 - 1999)Perawat pelaksana RB dan Poliklinik Rawat inap Sumberlawang Sragen (tahun 2002), Staf pengajar tidak tetap Universitas Respati Indonesia (tahun 2008), Staf pengajar tetap Universitas Respati Yogyakarta (tahun 2006 - sekarang).



Cornelia Dede Yoshima Nekada., S.Kep, Ns, M.Kep lahir di Yogyakarta pada 25 Januari 1985, merupakan lulusan Magister Keperawatan Peminatan Keperawatan Kritis Universitas Padjadjaran Bandung. Saat ini aktif berkarya di Program Studi Keperawatan Program Sarjana dan Program Pendidikan Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Yogyakarta sebagai dosen tetap. Mata Kuliah yang diajar adalah Keperawatan Medikal Bedah, Keperawatan Gawat Darurat dan Kritis, dan Keperawatan dalam Bencana.



Sofyan Indrayana, S.Kep., Ns., MS. lahir di Klaten, pada 17 Oktober 1986. Ia tercatat sebagai salah satu lulusan terbaik di STIKES Alma Ata (sekarang menjadi Universitas Alma Ata). Sofyan Indrayana juga pernah tercatat sebagai outstanding international alumni di National Cheng Kung University, R.O.C (Taiwan) pada 2019 lalu. Saat ini ia berkarir sebagai dosen keperawatan di almaternya, Universitas Alma Ata.



Endang Nurul Syafitri, S.Kep., Ns., MSN, An Indonesian, yang lahir di Kebumen 15 Februari 1985. Anak terakhir dari lima bersaudara yang mempunyai hobi travelling, telah menikah memiliki dua putra dan tinggal di Yogyakarta. Beberapa skill yang dimiliki yaitu : Psychiatric Nurse, Individual mentoring, Researcher, Advising skills, Special education, Academic advisement, Lecture planning.



Syafrisar Meri Agritubella, Ners. M.Kep lahir di Pasir Pengaraian, pada 19 Februari 1987. Ia Anak ke 3 dari 5 bersaudara. Ia lulusan Sarjana Keperawatan, Profesi Ners dan Magister Keperawatan di Universitas Andalas. Ia pernah bekerja di RS Syafira sebagai perawat kamar bedah, mengajar di SMK Kesehatan Pro Skill Pekanbaru dan Dosen Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PMC Pekanbaru. Sejak 1 Januari 2018 hingga saat ini bekerja dan mengabdikan diri sebagai Dosen PNS Kementerian Kesehatan RI. Email : meri@pkr.ac.id



Lala Budi F., S.Kep., Ns., M.Kep., Ns.Sp.Kep.An, lahir di Semarang, 15 Juni 1985. Penulis menyelesaikan Program Sarjana Keperawatan pada tahun 2007 dan Program Pendidikan Profesi Ners tahun 2008 di Universitas Diponegoro Semarang, Program Magister Keperawatan Peminatan Keperawatan Anak tahun 2012 dan Program Ners Spesialis Keperawatan Anak pada Tahun 2013 di Universitas Indonesia. Penulis merupakan Dosen tetap Universitas Respati Yogyakarta pada Program Pendidikan Profesi Ners periode 2009 - sekarang. Ketertarikan penulis terhadap perawatan anak sehat dan sakit, keperawatan maternitas, biostatistik dan riset serta ilmu dasar keperawatan menjadikan penulis kosen terhadap keempat hal tersebut termasuk dalam penelitian. Hingga kini penulis telah berhasil memenangkan beberapa hibah penelitian baik itu dari Kemendikbud Ristekdikti maupun hibah dari Yayasan Universitas Respati Yogyakarta. Saat ini penulis aktif dalam organisasi profesi yakni Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI) dan organisasi Ikatan Perawat Anak Nasional Indonesia cabang DIY. Buku ini adalah salah satu buku yang ditulis sesuai dengan mata kuliah yang diampu penulis dalam mata kuliah Sistem Integumen dan Muskuloskeletal. Penulis berharap buku ini dapat menjadi bahan referensi belajar mandiri dan meningkatkan literasi para mahasiswa kesehatan di Indonesia pada umumnya, dan di lingkungan Universitas Respati Yogyakarta pada khususnya.



Ns. Muflih, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.Kom

lahir di lamongan tahun 1986. Ia tercatat sebagai Lulusan S1-Ners di Universitas Airlangga dan S2-Spesialis di Universitas Indonesia. Dosen yang bekerja di Universitas Respati Indonesia ini, telah aktif sebagai penulis berbagai buku kesehatan diantaranya yang terbaru adalah Picky Eater dan Penanganan dengan Strategi Kesehatan Komplementer dan Alternatif serta aktif di berbagai kegiatan seminar kesehatan nasional.