

TINDAKAN KEPERAWATAN

Pada Sistem Muskuloskeletal, Integumen dan Persyarafan

Penulis :

Ns. Lilis Suryani, M.Kep., Ph.D
Dani Prastiwi, S.Kep., Ns., M.Sc
Ns. NLP S. Yudhawati, M.Kes., M.Kep
Ns. Yanto Suryanto, S.Kep., M.Kep
Adiratna Sekar Siwi, S.Kep., Ns., M.Kep
Anah Sugihanawati, Am.Kep., M.Pd
Ns. Erlin Ifadah, M.Kep., Sp.Kep., M.B
Dwi Restu Fatma Hadi, S.Kep., Ns
Ns. Ida Ayu Md. Vera Susiladewi, S.Kep

SONPEDIA.COM

PT. Sonpedia Publishing Indonesia

TINDAKAN KEPERAWATAN

(Pada Sistem Muskuloskeletal, Integumen
dan Persyarafan)

Penulis :

Ns. Lilis Suryani, M.Kep., Ph.D
Dani Prastiwi, S.Kep., Ns., M.Sc
Ns. NLP S. Yudhawati, M.Kes., M.Kep
Ns. Yanto Suryanto, S.Kep., M.Kep
Adiratna Sekar Siwi, S.Kep., Ns., M.Kep
Anah Sugihanawati, Am.Kep., M.Pd
Ns. Erlin Ifadah, M.Kep., Sp.Kep., M.B
Dwi Restu Fatma Hadi, S.Kep., Ns
Ns. Ida Ayu Md. Vera Susiladewi, S.Kep

Penerbit:

SONPEDIA
Publishing Indonesia

TINDAKAN KEPERAWATAN

(Pada Sistem Muskuloskeletal, Integumen dan Persyarafan)

Penulis :

Ns. Lilis Suryani, M.Kep., Ph.D
Dani Prastiwi, S.Kep., Ns., M.Sc
Ns. NLP S. Yudhawati, M.Kes., M.Kep
Ns. Yanto Suryanto, S.Kep., M.Kep
Adiratna Sekar Siwi, S.Kep., Ns., M.Kep
Anah Sugihanawati, Am.Kep., M.Pd
Ns. Erlin Ifadah, M.Kep., Sp.Kep., M.B
Dwi Restu Fatma Hadi, S.Kep., Ns
Ns. Ida Ayu Md. Vera Susiladewi, S.Kep

ISBN : 978-623-8483-03-7

Editor :

Putu Intan Daryaswanti

Penyunting :

Efitra & Ida Kumala Sari

Desain sampul dan Tata Letak:

Yayan Agusdi

Penerbit :

PT. Sonpedia Publishing Indonesia

Redaksi :

Jl. Kenali Jaya No 166 Kota Jambi 36129 Tel +6282177858344

Email: sonpediapublishing@gmail.com

Website: www.buku.sonpedia.com

Anggota IKAPI : 006/JBI/2023

Cetakan Pertama, November 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan
cara Apapun tanpa ijin dari penerbit

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ini dengan baik. Buku ini berjudul “*TINDAKAN KEPERAWATAN : Pada Sistem Muskuloskeletal, Integumen dan Persyarafan*” Tidak lupa kami ucapkan terima kasih bagi semua pihak yang telah membantu dalam penulisan dan penerbitan buku ini.

Sistem muskuloskeletal adalah kerangka tubuh yang memberikan dukungan struktural dan memungkinkan gerakan tubuh. Keberfungsian optimal sistem ini sangat penting bagi mobilitas dan keseimbangan pasien. Dalam buku ini, kita akan membahas strategi keperawatan yang efektif untuk mengatasi masalah kesehatan yang berkaitan dengan tulang, otot, dan sendi.

Integumen, atau kulit, merupakan barier pertama tubuh terhadap lingkungan luar. Peran utamanya dalam menjaga keutuhan tubuh dan melindungi dari risiko infeksi membuat perawatan integumen menjadi aspek yang sangat penting dalam praktik keperawatan. Buku ini akan membahas secara rinci tindakan keperawatan yang diperlukan untuk mempromosikan kesehatan kulit, mencegah luka, dan merawat berbagai kondisi kulit.

Persyarafan adalah sistem kompleks yang mengatur berbagai fungsi tubuh melalui transmisi sinyal saraf. Perawatan yang cermat terhadap pasien dengan masalah neurologis menjadi kunci untuk meminimalkan dampak dan memaksimalkan kualitas hidup. Dalam buku ini, akan dibahas strategi keperawatan yang terkini dan terbukti efektif untuk menangani masalah persyarafan, mulai dari penyakit degeneratif hingga trauma saraf.

Buku "Tindakan Keperawatan: Pada Sistem Muskuloskeletal, Integumen, dan Persyarafan" adalah panduan praktis yang memusatkan perhatian pada perawatan pasien secara menyeluruh.

Menguraikan poin-poin kritis, buku ini membahas strategi penting seperti ambulasi dini dan body movement untuk mendukung pemulihan, serta latihan rentang gerak guna memelihara fleksibilitas otot dan sendi. Perawatan luka disajikan dengan rinci, mencakup metode terbaru untuk mempercepat penyembuhan. Pemberian obat tetes mata dan telinga dijelaskan dengan tepat, sementara pemeriksaan GCS dan fungsi saraf kranial menjadi fokus utama dalam mengukur tingkat kesadaran dan kesehatan persyarafan. Skala Norton dan Skala Braden digunakan untuk mengkaji risiko dekubitus, menekankan pencegahan tekanan pada integumen. Dengan pendekatan sistematis, buku ini menjadi sumber daya yang berharga bagi perawat yang ingin menyelenggarakan asuhan keperawatan holistik dan efektif.

Buku ini mungkin masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, saran dan kritik para pemerhati sungguh penulis harapkan. Semoga buku ini dapat menjadi sumber daya yang bermanfaat dan membantu meningkatkan kompetensi serta kepercayaan diri para perawat dalam memberikan pelayanan keperawatan yang berkualitas tinggi pada pasien dengan berbagai masalah kesehatan pada sistem muskuloskeletal, integumen, dan persyarafan.

Karawang, November 2023
Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
BAGIAN 1 AMBULASI DINI	1
A. DEFINISI AMBULASI DINI	1
B. TUJUAN AMBULASI DINI.....	2
C. INDIKASI AMBULASI DINI.....	3
D. LANGKAHLANGKAH AMBULASI DINI	5
E. FAKTOR YANG MEMPENGARUHI AMBULASI DINI	8
F. JENIS - JENIS AMBULASI DINI.....	10
G. WAKTU YANG TEPAT UNTUK AMBULASI DINI.....	13
H. MANFAAT AMBULASI DINI PADA PASIEN POST OPERASI	14
BAGIAN 2 BODY MOVEMENT	17
A. DEFINISI	17
B. TUJUAN	17
C. JENIS-JENIS BODY MOVEMENT	18
BAGIAN 3 PENGANTAR <i>RANGE OF MOTION EXERCISE (ROM)</i>	32
A. PENGERTIAN RANGE OF MOTION (ROM) EXERCISE.....	32
B. JENIS- JENIS RANGE OF MOTION (ROM)	32
C. TUJUAN RANGE OF MOTION (ROM) EXERCISE	33
D. MANFAAT RANGE OF MOTION (ROM) EXERCISE.....	33
E. PRINSIF RANGE OF MOTION (ROM) EXERCISE	34
F. FREKWENSI RANGE OF MOTION (ROM) EXERCISE.....	35
G. INDIKASI RANGE OF MOTION (ROM).....	35
H. KONTRA INDIKASI	35
I. GERAKAN DALAM <i>RANGE OF MOTION</i> (ROM).....	36
J. STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR ROM EXERCISE.....	41
BAGIAN 4 PERAWATAN LUKA.....	45
A. KONSEP ANATOMI FISILOGI KULIT.....	45
B. KONSEP LUKA	47
C. KONSEP PERAWATAN LUKA	53
D. STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PERAWATAN LUKA	56

BAGIAN 5 TETES MATA.....	61
A. DEFINISI PEMBERIAN OBAT TETES MATA.....	61
B. MEKANISME OBAT TETES MATA	61
C. TUJUAN PEMBERIAN OBAT TETES MATA	63
D. PRINSIP PEMBERIAN OBAT TETES MATA.....	63
E. INDIKASI PEMBERIAN OBAT TETES MATA	64
F. KONTRA INDIKASI PEMBERIAN OBAT TETES MATA	64
G. CONTOH GOLONGAN OBAT TETES MATA.....	65
H. TINDAKAN PEMBERIAN OBAT TETES MATA	70
BAGIAN 6 PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA	73
A. ANATOMI TELINGA	73
B. PENGERTIAN PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA	74
C. TUJUAN PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA	75
D. EFEK SAMPING PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA.....	75
E. PENYIMPANAN OBAT	76
F. JENIS OBAT TETES TELINGA	76
G. PENCEGAHAN INFEKSI TERHADAP PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA.....	77
H. KOMUNIKASI PETUGAS DALAM PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA.....	77
I. PERAWATAN TELINGA	78
J. POSISI PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA.....	78
K. TUJUAN PEMERIKSAAN TELINGA	79
L. PROSEDUR KERJA PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA.....	80
M. LANGKAH LANGKAH PROSEDUR KETERAMPILAN PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA	80
BAGIAN 7 PEMERIKSAAN <i>GLASCOW COMA SCALE</i>.....	83
A. PENGERTIAN <i>GLASCOW COMA SCALE</i>	83
B. TUJUAN PEMERIKSAAN GCS	85
C. INDIKASI PEMERIKSAAN <i>GLASCOW COMA SCALE</i>	87
D. KONTRAIKASI PEMERIKSAAN <i>GLASCOW COMA SCALE</i>	89
E. PROSEDUR PEMERIKSAAN <i>GLASCOW COMA SCALE</i>	90

BAGIAN 8 PENGANTAR SARAF KRANIAL.....	92
A. SARAF KRANIAL.....	92
B. FUNGSI SARAF KRANIAL	93
C. PEMERIKSAAN FUNGSI SARAF KRANIAL.....	99
BAGIAN 9 PENGAJIAN RISIKO DEKUBITUS	106
A. PENGERTIAN DEKUBITUS.....	106
B. FAKTOR RISIKO DEKUBITUS	107
C. KLASIFIKASI DEKUBITUS.....	108
D. PEDOMAN PENCEGAHAN DAN TATALAKSANA DEKUBITUS.....	109
E. PENGAJIAN DEKUBITUS SKALA BRADEN	114
DAFTAR PUSTAKA	118
TENTANG PENULIS	126

BAGIAN 1

AMBULASI DINI

A. DEFINISI AMBULASI DINI

Ambulasi dini adalah suatu pendekatan dalam perawatan kesehatan yang mendorong pasien untuk segera memulai aktivitas fisik atau bergerak setelah mengalami suatu kondisi medis atau menjalani prosedur tertentu. Tujuan dari ambulasi dini adalah meminimalkan risiko komplikasi yang dapat timbul akibat kurangnya aktivitas fisik, seperti pembekuan darah, atelektasis (penyusutan paru-paru), infeksi, dan kehilangan massa otot.

Proses ambulasi dini melibatkan penilaian oleh tim medis, yang dapat mencakup dokter, perawat, dan fisioterapis. Pasien diberikan panduan dan dukungan untuk memulai aktivitas fisik secara bertahap sesuai dengan kondisi kesehatannya. Aktivitas ini bisa melibatkan berjalan, latihan fisik ringan, atau aktivitas lain yang sesuai dengan kemampuan individu.

Ambulasi dini tidak hanya bermanfaat untuk mencegah komplikasi fisik, tetapi juga untuk mempercepat proses pemulihan secara keseluruhan. Dengan memulai aktivitas fisik sesegera mungkin, pasien dapat mempertahankan atau meningkatkan kekuatan otot, mobilitas, dan fungsi organ vital.

Penting untuk dicatat bahwa pendekatan ambulasi dini harus disesuaikan dengan kondisi spesifik pasien, dan panduan dari profesional kesehatan harus diikuti agar aktivitas fisik tidak menyebabkan risiko tambahan.

B. TUJUAN AMBULASI DINI

Tujuan ambulasi dini adalah memfasilitasi pasien untuk segera memulai aktivitas fisik setelah mengalami kondisi medis atau menjalani suatu prosedur. Beberapa tujuan utama dari ambulasi dini melibatkan berbagai aspek pemulihan dan kesehatan pasien, antara lain:

1. **Mencegah Komplikasi Fisik:** Ambulasi dini membantu mencegah komplikasi fisik seperti pembekuan darah (trombosis), atelektasis (penyusutan paru-paru), konstipasi, dan kelemahan otot yang dapat terjadi karena kurangnya aktivitas fisik.
2. **Meningkatkan Sirkulasi Darah dan Oksigenasi:** Aktivitas fisik membantu meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh, yang pada gilirannya dapat meningkatkan oksigenasi jaringan dan organ. Ini mendukung proses penyembuhan dan pemulihan.
3. **Mengembalikan Fungsi Tubuh:** Ambulasi dini membantu memulihkan fungsi tubuh yang mungkin terganggu akibat kondisi medis atau prosedur. Ini termasuk fungsi pernapasan, pencernaan, dan sistem muskuloskeletal.

4. **Meningkatkan Kemandirian Pasien:** Dengan segera kembali beraktivitas, pasien dapat lebih cepat mencapai tingkat kemandirian yang memadai dalam melakukan aktivitas sehari-hari seperti berjalan, mandi, dan makan.
5. **Mempercepat Proses Pemulihan:** Ambulasi dini secara efektif dapat mempercepat proses pemulihan pasien dan memungkinkan mereka kembali ke tingkat aktivitas normal lebih cepat.
6. **Mencegah Kelemahan Otot dan Penurunan Fungsi Fisik:** Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan kelemahan otot dan penurunan fungsi fisik. Ambulasi dini membantu mencegah hal ini dengan mempertahankan atau meningkatkan kekuatan otot dan fleksibilitas.

Penting untuk dicatat bahwa rencana ambulasi dini harus disesuaikan dengan kondisi spesifik pasien, dan pengambilan keputusan harus melibatkan tim perawatan kesehatan yang terdiri dari dokter, perawat, dan fisioterapis.

C. INDIKASI AMBULASI DINI

Indikasi untuk ambulasi dini dapat bervariasi tergantung pada kondisi kesehatan pasien dan jenis perawatan yang diterima. Namun, beberapa indikasi umum yang menunjukkan perlunya ambulasi dini meliputi:

1. **Bedrest Prolonged:** Pasien yang mengalami periode imobilisasi atau bedrest yang panjang, seperti setelah operasi besar, penyakit

parah, atau cedera, dapat menjadi kandidat untuk ambulasi dini. Ambulasi membantu mencegah komplikasi yang terkait dengan kekurangan gerakan.

2. **Prosedur Bedah:** Pasien yang menjalani operasi, terutama yang melibatkan sistem muskuloskeletal atau organ-organ utama, dapat diuntungkan dari ambulasi dini untuk meminimalkan risiko pembekuan darah, pneumonia, dan kelemahan otot.
3. **Kondisi Respiratori:** Pasien dengan kondisi pernapasan seperti pneumonia atau penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) dapat mendapatkan manfaat dari ambulasi dini untuk meningkatkan kapasitas paru-paru dan mencegah komplikasi pernapasan.
4. **Cedera Traumatik:** Pasien yang mengalami cedera traumatik atau kecelakaan, terutama yang melibatkan tulang atau persendian, dapat memerlukan ambulasi dini untuk memulihkan mobilitas dan mengurangi risiko kontraktur atau kekakuan sendi.
5. **Penyakit Kardiovaskular:** Pasien yang menderita penyakit kardiovaskular seperti serangan jantung atau pemasangan alat pacu jantung dapat mendapat manfaat dari ambulasi dini untuk meningkatkan sirkulasi darah, memperkuat jantung, dan mencegah pembekuan darah.
6. **Kondisi Medis Kronis:** Pasien dengan kondisi medis kronis, seperti diabetes atau arthritis, dapat mendapat manfaat dari ambulasi dini untuk mempertahankan kesehatan fisik dan mengurangi risiko komplikasi terkait kekurangan gerakan.
7. **Pasca Persalinan:** Wanita yang baru melahirkan juga dapat mendapatkan manfaat dari ambulasi dini setelah proses

persalinan normal atau sesar untuk memulihkan kekuatan otot perut dan pinggul.

Penting untuk dicatat bahwa ambulasi dini harus selalu disesuaikan dengan keadaan spesifik pasien dan dipandu oleh rekomendasi tim perawatan kesehatan yang merinci jenis dan tingkat aktivitas yang aman.

D. LANGKAHLANGKAH AMBULASI DINI

Langkah-langkah ambulasi dini dapat disesuaikan dengan kondisi spesifik pasien dan panduan medis yang diberikan oleh tim perawatan kesehatan. Berikut adalah langkah-langkah umum untuk melakukan ambulasi dini:

1. Evaluasi Pasien:

- Lakukan penilaian awal terhadap kondisi pasien, termasuk kemampuan fisik, kekuatan otot, dan tingkat kenyamanan.
- Identifikasi faktor-faktor risiko dan potensi hambatan untuk ambulasi dini.

2. Pendekatan Pasien:

- Berkomunikasi dengan pasien secara jelas dan empatik mengenai pentingnya ambulasi dini.
- Ajak pasien untuk berpartisipasi aktif dalam proses ambulasi sesuai dengan kemampuan mereka.

3. Rencanakan Ambulasi:

- Tetapkan rencana ambulasi berdasarkan kondisi dan kemampuan pasien.
- Mulailah dengan aktivitas fisik yang ringan, seperti berpindah dari tempat tidur ke kursi.
- Sesuaikan intensitas dan durasi ambulasi dengan toleransi pasien.

4. Peralatan Bantu:

- Pastikan peralatan ambulasi seperti tongkat, kursi roda, atau alat bantu lainnya tersedia dan dalam kondisi baik.
- Bantu pasien menggunakan peralatan bantu sesuai kebutuhan.

5. Bimbingan Teknik Ambulasi:

- Ajarkan teknik ambulasi yang benar, termasuk cara berdiri, berjalan, dan berpindah.
- Berikan petunjuk pada pasien untuk meminimalkan risiko jatuh, termasuk cara bergerak dengan perlahan dan stabil.

6. Pemantauan dan Koreksi:

- Amati pasien selama ambulasi untuk menilai kemampuan dan kenyamanannya.
- Koreksi teknik atau memberikan dukungan tambahan jika diperlukan.
- Pantau tanda-tanda kelelahan atau ketidaknyamanan.

7. Frekuensi Ambulasi:

- Tetapkan jadwal ambulasi yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan pasien.

- Tingkatkan frekuensi ambulasi secara bertahap seiring dengan perbaikan kondisi pasien.

8. Pendampingan:

- Pastikan ada pendamping atau petugas kesehatan yang membantu dan memantau pasien selama ambulasi.
- Pastikan pasien merasa aman dan didukung selama proses ambulasi.

9. Edukasi Pasien:

- Berikan edukasi kepada pasien dan keluarganya mengenai manfaat ambulasi dini.
- Jelaskan risiko yang dapat terjadi jika pasien tetap imobil.
- Diskusikan harapan dan tujuan ambulasi dini.

10. Dokumentasi:

- Catat setiap sesi ambulasi, termasuk durasi, jarak yang ditempuh, dan respons pasien.
- Catat masalah atau perubahan yang mungkin terjadi selama atau setelah ambulasi.

Langkah-langkah ini harus disesuaikan dengan kondisi kesehatan pasien dan rekomendasi medis. Konsultasikan dengan tim perawatan kesehatan untuk mengembangkan rencana ambulasi dini yang paling sesuai untuk setiap pasien.

E. FAKTOR YANG MEMPENGARUHI AMBULASI DINI

Ambulasi dini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berkaitan dengan kondisi kesehatan pasien maupun faktor-faktor lingkungan atau kebijakan perawatan kesehatan. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi ambulasi dini meliputi:

1. Kondisi Kesehatan Pasien:

- **Kekuatan Otot:** Tingkat kekuatan otot pasien dapat mempengaruhi kemampuannya untuk bergerak dan ambulasi dini.
- **Mobilitas Sendi:** Masalah pada sendi, seperti arthritis, dapat membatasi gerakan dan mempengaruhi ambulasi.
- **Kondisi Pernapasan:** Masalah pernapasan seperti pneumonia atau penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) dapat mempengaruhi kemampuan untuk bergerak.

2. Risiko Jatuh:

- **Risiko Keseimbangan:** Pasien yang memiliki risiko kehilangan keseimbangan atau riwayat jatuh mungkin memerlukan pengawasan lebih intensif selama ambulasi.
- **Koordinasi Gerakan:** Gangguan koordinasi dapat meningkatkan risiko jatuh, yang dapat mempengaruhi keputusan untuk memulai ambulasi dini.

3. Prosedur Bedah atau Penanganan Medis:

- **Jenis Operasi:** Jenis operasi yang dilakukan pasien dapat mempengaruhi kemampuannya untuk bergerak dan waktu yang dibutuhkan untuk pemulihan.

- **Prosedur Medis Lainnya:** Prosedur medis seperti pemasangan kateter atau perawatan luka operasi juga dapat mempengaruhi kenyamanan dan kemampuan ambulasi.

4. Ketersediaan dan Peralatan Ambulasi:

- **Tersedianya Alat Bantu:** Ketersediaan peralatan ambulasi, seperti kursi roda atau tongkat, dapat mempengaruhi kemampuan pasien untuk bergerak.
- **Kondisi Peralatan:** Peralatan ambulasi harus dalam kondisi baik dan sesuai dengan kebutuhan pasien.

5. Dukungan Tim Perawatan Kesehatan:

- **Kemampuan Tim Perawatan:** Dukungan dan ketersediaan tim perawatan kesehatan, termasuk dokter, perawat, dan fisioterapis, dapat mempengaruhi keputusan untuk memulai ambulasi dini.
- **Pendidikan dan Bimbingan:** Pendidikan kepada pasien dan keluarganya tentang manfaat ambulasi dini dan teknik yang benar juga penting.

6. Kondisi Psikologis Pasien:

- **Motivasi:** Tingkat motivasi dan semangat pasien untuk berpartisipasi dalam ambulasi dini dapat mempengaruhi keberhasilan proses pemulihan.
- **Kondisi Psikologis Umum:** Kondisi seperti depresi atau kecemasan dapat mempengaruhi keinginan pasien untuk bergerak.

7. Kebijakan dan Prosedur Fasilitas Kesehatan:

- **Kebijakan Rumah Sakit atau Klinik:** Kebijakan dan prosedur yang ada di fasilitas kesehatan dapat mempengaruhi implementasi ambulasi dini.
- **Sumber Daya Fasilitas:** Ketersediaan sumber daya, termasuk personel dan peralatan, dapat membatasi atau memfasilitasi ambulasi dini.

8. Faktor Lingkungan:

- **Keamanan Lingkungan:** Lingkungan yang aman dan bebas hambatan memudahkan pasien untuk bergerak dan melakukan ambulasi dini.
- **Aksesibilitas Fasilitas:** Faktor seperti aksesibilitas ruangan dan fasilitas juga dapat mempengaruhi kemampuan untuk bergerak.

Perencanaan ambulasi dini harus mempertimbangkan faktor-faktor ini secara holistik dan disesuaikan dengan kondisi spesifik pasien. Keputusan untuk memulai ambulasi dini harus selalu didasarkan pada evaluasi medis dan keamanan pasien.

F. JENIS - JENIS AMBULASI DINI

Ambulasi dini dapat dilakukan dengan berbagai jenis, tergantung pada kondisi kesehatan pasien dan rekomendasi dari tim perawatan kesehatan. Beberapa jenis ambulasi dini meliputi:

1. Bergerak di Tempat Tidur:

- Pasien dianjurkan untuk melakukan gerakan sederhana, seperti menggerakkan anggota tubuh atau merentangkan kaki, saat masih berada di tempat tidur.
- Latihan ini membantu menjaga kelekatan sendi dan mencegah kelemahan otot.

2. Berdiri dan Pindah ke Kursi:

- Pasien diajak untuk berdiri dan memindahkan diri dari tempat tidur ke kursi.
- Ini merupakan langkah pertama dalam ambulasi dini dan membantu melatih keseimbangan dan kekuatan tubuh bagian bawah.

3. Berjalan di Koridor atau Ruangan:

- Pasien mulai berjalan di sekitar tempat tidur, di koridor rumah sakit, atau di ruangan perawatan.
- Jarak dan durasi berjalan dapat disesuaikan berdasarkan kondisi dan toleransi pasien.

4. Berjalan dengan Bantuan Perangkat Bantu:

- Pasien dapat menggunakan perangkat bantu seperti tongkat, tripod, atau walker untuk membantu berjalan.
- Perangkat ini memberikan dukungan ekstra dan meminimalkan risiko jatuh.

5. Berjalan dengan Fisioterapis:

- Fisioterapis dapat memberikan bimbingan dan dukungan langsung selama proses ambulasi.

- Latihan khusus dan teknik pengajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan pasien.

6. Latihan Fisik Terarah:

- Pasien melakukan latihan fisik terarah yang dirancang untuk meningkatkan kekuatan, fleksibilitas, dan keseimbangan.
- Ini dapat mencakup latihan resistensi, latihan aerobik ringan, dan latihan keseimbangan.

7. Ambulasi dengan Instruktur Kebugaran atau Terapis Olahraga:

- Instruktur kebugaran atau terapis olahraga dapat membantu merancang program ambulasi yang lebih terfokus pada peningkatan kebugaran dan kesehatan keseluruhan.

8. Ambulasi di Air (Aquadynamics):

- Ambulasi dalam air, seperti di kolam renang, dapat memberikan dukungan dan mengurangi beban pada sendi, memungkinkan latihan dengan risiko yang lebih rendah.

9. Ambulasi Dalam Program Pemulihan:

- Ambulasi dapat dilakukan sebagai bagian dari program pemulihan yang lebih komprehensif setelah operasi atau kondisi medis serius.

Penting untuk mencatat bahwa jenis ambulasi ini harus disesuaikan dengan kondisi spesifik pasien, dan sebaiknya dilakukan di bawah bimbingan atau pengawasan tim perawat kesehatan. Setiap pasien memiliki kebutuhan dan keterbatasan yang berbeda, sehingga pendekatan personal dan terarah sangat penting.

G. WAKTU YANG TEPAT UNTUK AMBULASI DINI

Waktu yang tepat untuk memulai ambulasi dini sangat bervariasi dan tergantung pada kondisi medis spesifik pasien, jenis prosedur atau pengobatan yang telah dijalani, serta rekomendasi dari tim perawatan kesehatan. Namun, beberapa panduan umum meliputi:

1. Setelah Operasi atau Prosedur Bedah:

- Pada banyak kasus, ambulasi dini dimulai secepat mungkin setelah operasi atau prosedur bedah.
- Ambulasi bisa dimulai dalam beberapa jam setelah operasi ringan atau pada hari yang sama setelah operasi lebih besar, tergantung pada keadaan pasien.

2. Setelah Persalinan:

- Pada pasien wanita yang baru melahirkan, ambulasi dini dapat dimulai setelah beberapa jam pasca persalinan normal atau sesar, tergantung pada kondisi kesehatan ibu dan bayi.

3. Pada Pasien dengan Masalah Pernapasan:

- Pada pasien dengan masalah pernapasan, ambulasi dini dapat dimulai secepat mungkin untuk mencegah atelektasis (penyusutan paru-paru) dan meningkatkan kapasitas paru-paru.

4. Pasien dengan Kondisi Kardiovaskular:

- Pada pasien dengan kondisi kardiovaskular, ambulasi dini dapat dimulai begitu pasien stabil setelah serangan jantung atau intervensi kardiovaskular.
-

5. Setelah Cedera Traumatik atau Kondisi Akut Lainnya:

- Ambulasi dini dapat dimulai segera setelah pasien stabil dan dapat bergerak tanpa meningkatkan risiko cedera tambahan.

6. Pada Pasien dengan Kondisi Medis Kronis:

- Pada pasien dengan kondisi medis kronis, ambulasi dini dapat dimulai secepat mungkin selama kondisi pasien memungkinkan.

Penting untuk dicatat bahwa keputusan untuk memulai ambulasi dini harus dibuat berdasarkan evaluasi medis individu dan rekomendasi dari tim perawatan kesehatan yang merawat pasien. Faktor-faktor seperti kekuatan otot, kemampuan pernapasan, keseimbangan, dan toleransi pasien terhadap aktivitas fisik harus diperhitungkan. Selalu mengikuti petunjuk dan panduan dari profesional kesehatan yang merawat pasien untuk memastikan bahwa ambulasi dini dilakukan dengan aman dan efektif.

H. MANFAAT AMBULASI DINI PADA PASIEN POST OPERASI

Ambulasi dini pada pasien pasca operasi memiliki sejumlah manfaat yang signifikan dalam proses pemulihan. Berikut adalah beberapa manfaat utama ambulasi dini pada pasien post operasi:

1. Mencegah Komplikasi Respiratori:

- Ambulasi dini membantu mencegah terjadinya atelektasis (penyusutan paru-paru), pneumonia, dan infeksi saluran

pernapasan. Aktivitas fisik membantu memperbaiki ventilasi paru-paru dan meningkatkan aliran udara.

2. Meningkatkan Sirkulasi Darah:

- Ambulasi meningkatkan sirkulasi darah, membantu mencegah pembekuan darah dan meningkatkan pasokan oksigen ke seluruh tubuh. Ini mendukung proses penyembuhan dan mencegah pembentukan gumpalan darah.

3. Pencegahan Konstipasi:

- Aktivitas fisik, termasuk berjalan, merangsang pergerakan usus dan dapat membantu mencegah konstipasi, yang seringkali terjadi setelah operasi karena efek samping obat penghilang rasa sakit dan kurangnya mobilitas.

4. Mencegah Kelemahan Otot dan Kekakuan Sendi:

- Ambulasi dini membantu mencegah kehilangan kekuatan otot dan kekakuan sendi yang dapat terjadi akibat kurangnya aktivitas fisik selama pemulihan post operasi.

5. Pengurangan Nyeri dan Kecemasan:

- Aktivitas fisik yang terkontrol dapat merangsang pelepasan endorfin, yang merupakan zat kimia alami yang dapat membantu mengurangi rasa sakit dan kecemasan pasien.

6. Percepatan Pergerakan Usus (Motilitas Usus):

- Ambulasi dapat membantu memulihkan motilitas usus pasien setelah operasi, yang mendukung pencernaan dan mencegah komplikasi seperti ileus (paralisis usus).

7. Mempercepat Pemulihan Keseluruhan:

- Ambulasi dini secara efektif mempercepat pemulihan keseluruhan pasien. Dengan memulai aktivitas fisik lebih awal, pasien dapat kembali ke tingkat aktivitas normalnya lebih cepat.

8. Meningkatkan Kemandirian Pasien:

- Ambulasi dini membantu meningkatkan kemandirian pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari seperti berjalan, berpindah tempat tidur, dan menggunakan fasilitas kamar mandi.

9. Meningkatkan Kesejahteraan Psikologis:

- Aktivitas fisik dapat memberikan dampak positif pada kesejahteraan psikologis pasien. Rasa pencapaian dan kemandirian dapat meningkatkan mood dan motivasi pasien.

10. Mengurangi Risiko Komplikasi Jangka Panjang:

- Ambulasi dini dapat membantu mengurangi risiko komplikasi jangka panjang, seperti pembekuan darah atau infeksi, yang dapat timbul akibat kekurangan aktivitas fisik.

Penting untuk mencatat bahwa setiap pasien adalah individu, dan rekomendasi untuk ambulasi dini harus disesuaikan dengan kondisi spesifik dan rencana perawatan pasien. Tim perawatan kesehatan akan memonitor kemajuan pasien dan memberikan panduan yang sesuai selama proses pemulihan.

BAGIAN 2

BODY MOVEMENT

Body movement atau mekanika tubuh sangat penting bagi perawat dan klien. Hal ini dapat mempengaruhi tingkat kesehatan mereka. Semua klien dengan gangguan mobilitas berisiko terhadap terjadinya kontraktur, abnormalitas postur tubuh dan luka tekan. Perawat mempunyai tanggungjawab utama untuk meminimalkan risiko ini yaitu dengan cara melakukan posisi klien yang mengalami kerusakan mobilitas dan penurunan sensasi yang dapat dilakukan setiap 2 jam.

A. DEFINISI

Body movement atau mekanika tubuh merupakan penggunaan tubuh yang efisien, terkoordinir dan aman untuk menghasilkan pergerakan dan mempertahankan keseimbangan selama aktivitas. Istilah *body movement* pada umumnya digunakan untuk menggambarkan efisiensi pergerakan tubuh seseorang yang digunakan untuk memindahkan tubuh orang lain atau benda.

B. TUJUAN

Adapun tujuan *body movement* secara umum sebagai berikut:

1. Memenuhi kebutuhan dasar manusia
2. Mencegah terjadinya trauma

3. Mempertahankan tingkat kesehatan
4. Mempertahankan interaksi sosial dan peran sehari-hari
5. Mencegah hilangnya kemampuan fungsi tubuh

C. JENIS-JENIS BODY MOVEMENT



Gambar 2.1. Jenis-jenis posisi pasien

1. Posisi Terlentang (Supinasi)

Posisi ini pada dasarnya sama dengan posisi berdiri, hanya saja posisi tubuh saat terlentang dalam keadaan horizontal. Klien menyandarkan punggungnya agar dasar tubuh tetap ergonomis.

a. Tujuan

Meningkatkan kenyamanan klien dan memfasilitasi penyembuhan pembedahan atau proses pemberian anestesi tertentu

b. Indikasi

- 1) Klien dengan tindakan post anestesi atau pembedahan tertentu
- 2) Klien dengan kondisi sangat lemah atau koma

c. Standar Operasional Prosedur

Persiapan alat : 1. Bantal
Fase Preinteraksi : 1. Melakukan verifikasi data 2. Mempersiapkan alat
Fase Orientasi : 1. Mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Menjelaskan prosedur dan tujuan tindakan kepada klien atau keluarga 4. Memberikan kesempatan pada klien untuk bertanya sebelum melakukan kegiatan
Fase Kerja : 1. Mencuci tangan 2. Menjaga privasi klien 3. Baringkan klien telentang ditengah tempat tidur 4. Letakkan bantal dibawah kepala dan bahu klien 5. Letakkan bantal dibawah punggung pada kurval lumbal, bila ada celah disana 6. Letakkan bantal dibawah kaki, mulai dari lutut sampai tumit 7. Topang telapak kaki klien dengan menggunakan footboard 8. Rapikan klien dan alat 9. Mencuci tangan.
Fase Terminasi : 1. Lakukan evaluasi tindakan 2. Beri reinforcement sesuai dengan kemampuan klien 3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya

- | |
|---|
| 4. Berpamitan |
| 5. Catat hasil tindakan dalam catatan keperawatan |

2. Posisi Tengkurap (Pronasi)

Posisi ini memberikan suatu alternatif bagi klien yang mengalami imobilisasi atau tirah baring lama. Posisi ini tidak dapat ditoleransi dengan baik dan diperlukan perubahan yang sering untuk menghilangkan kebosanan dan ketidaknyamanan.

a. Tujuan

- 1) Memberikan posisi ekstensi maksimal pada sendi lutut dan pinggang
- 2) Mencegah fleksi dan kontraktur pada pinggang dan lutut

b. Indikasi

- 1) Klien yang menjalani bedah mulut dan krongkonggan
- 2) Klien dengan pemeriksaan pada daerah bokong atau punggung

c. Standar Operasional Prosedur

Persiapan alat : 1. Bantal
Fase Preinteraksi : 1. Melakukan verifikasi data 2. Mempersiapkan alat
Fase Orientasi : 1. Mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Menjelaskan prosedur dan tujuan tindakan kepada klien atau keluarga 4. Memberikan kesempatan pada klien untuk bertanya sebelum melakukan kegiatan
Fase Kerja ; 1. Mencuci tangan 2. Menjaga privasi klien

3. Bantu klien pada posisi telungkup
4. Hadapkan klien ke salah satu sisi, letakkan bantal kecil dibawah kepala tetapi tidak sampai bahu.
5. Letakkan bantal dibawah perut mulai dari diafragma sampai krista iliaka
6. Letakkan bantal dibawah kaki mulai dari lutut hingga tumit sehingga bertumpu secara paralel dengan permukaan bed.
7. Letakkan bantal guling dibelakang punggung klien untuk menstabilkan posisi
8. Rapikan klien dan alat
9. Mencuci tangan

Fase Terminasi :

1. Lakukan evaluasi tindakan
2. Beri reinforcement sesuai dengan kemampuan klien
3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya
4. Berpamitan
5. Catat hasil tindakan dalam catatan keperawatan

3. Posisi semi fowler

Pada posisi ini, kepala tempat tidur ditinggikan dengan sudut kurang dari 45°. Posisi ini dilakukan untuk memfasilitasi pengembangan ekspansi dada.

a. Tujuan

- 1) Meningkatkan ekspansi dada dan ventilasi paru
- 2) Mengurangi komplikasi akibat kondisi imobilisasi
- 3) Meningkatkan rasa nyaman klien

b. Indikasi

- 1) Klien yang mengalami gangguan pernafasan
- 2) Klien imobilisasi

c. Standar Operasional Prosedur

Persiapan alat :

1. Bantal

Fase Preinteraksi :

1. Melakukan verifikasi data

2. Mempersiapkan alat
<p>Fase Orientasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Menjelaskan prosedur dan tujuan tindakan kepada klien atau keluarga 4. Memberikan kesempatan pada klien untuk bertanya sebelum melakukan kegiatan
<p>Fase Kerja :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan 2. Menjaga privasi klien 3. Perawat membantu klien dalam posisi setengah duduk 4. Susun bantal (2-5 bantal) di belakang punggung klien 5. Biarkan kepala menyandar pada bantal dengan nyaman 6. Letakkan bantal pada kedua lengan bawah 7. Letakkan bantal/ pasir di telapak kaki 8. Rapikan klien dan alat 9. Mencuci tangan.
<p>Fase Terminasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan evaluasi tindakan 2. Beri reinforcement sesuai dengan kemampuan klien 3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya 4. Berpamitan 5. Catat hasil tindakan dalam catatan keperawatan

4. Posisi fowler

Posisi fowler adalah posisi klien duduk dengan menaikkan bagian kepala tempat tidur lebih tinggi dari 90° dari bagian badan. Posisi ini dilakukan untuk memfasilitasi pengembangan ekspansi dada klien.

a. Tujuan :

- 1) Meningkatkan ekspansi dada dan ventilasi paru
- 2) Mengurangi komplikasi akibat kondisi immobilisasi
- 3) Meningkatkan rasa nyaman klien

b. Indikasi

- 1) Klien yang mengalami gangguan pernafasan

2) Klien imobilisasi

c. Standar Operasional Prosedur

Persiapan alat : 1. Bantal
Fase Preinteraksi : 1. Melakukan verifikasi data 2. Mempersiapkan alat
Fase Orientasi : 1. Mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Menjelaskan prosedur dan tujuan tindakan kepada klien atau keluarga 4. Memberikan kesempatan pada klien untuk bertanya sebelum melakukan kegiatan
Fase Kerja : 1. Mencuci tangan 2. Menjaga privasi klien 3. Dudukkan klien 4. Tinggikan kepala tempat tidur 45-90° 5. Topangkan kepala diatas tempat tidur atau bantal kecil 6. Gunakan bantal untuk menyokong lengan dan tangan bila klien tidak dapat mengontrolnya secara sadar atau tidak dapat menggunakan tangan dan lengan 7. Tempatkan bantal tipis di punggung bawah 8. Anjurkan klien untuk tetap berbaring setengah duduk (klien sadar) 9. Rapikan klien dan alat 10. Cuci tangan
Fase Terminasi : 1. Lakukan evaluasi tindakan 2. Beri reinforcement sesuai dengan kemampuan klien 3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya 4. Berpamitan 5. Catat hasil tindakan dalam catatan keperawatan

5. Posisi Sims

Posisi sim merupakan pengaturan posisi tubuh miring ke salah satu sisi (kanan atau kiri). Posisi sims sering diaplikasikan pada klien tidak

sadar untuk meningkatkan drainase lendir dari mulut dan pada saat akan dilakukan enema. Selain itu, posisi sims memberikan alternatif bagi klien yang mengalami imobilisasi/ tirah baring.

a. Tujuan

- 1) Meningkatkan drainage dari mulut klien
- 2) Mencegah terjadinya aspirasi
- 3) Mengurangi penekanan pada tulang sacrum dan trochanter mayor otot pinggang
- 4) Memasukkan obat supositoria
- 5) Mencegah decubitus

b. Indikasi

- 1) Pemeriksaan dan penggunaan daerah perineal
- 2) Pemberian enema
- 3) Posisi tidur pada wanita hamil

c. Standar Operasional Prosedur

Persiapan alat : 1. Bantal
Fase Preinteraksi : 1. Melakukan verifikasi data 2. Mempersiapkan alat
Fase Orientasi : 1. Mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Menjelaskan prosedur dan tujuan tindakan kepada klien atau keluarga 4. Memberikan kesempatan pada klien untuk bertanya sebelum melakukan kegiatan
Fase Kerja : 1. Mencuci tangan 2. Menjaga privasi klien 3. Baringkan klien telentang

4. Baringkan klien dalam posisi lateral dengan sebagian berbaring pada abdomen
5. Letakkan bantal dibawah kepala
6. Fleksikan lengan setinggi bahu dan menyokong lengan lain ke tempat tidur
7. Posisikan kedua lengan pada posisi sedikit fleksi, lengan atas didukung dengan bantal setinggi bahu
8. Letakkan bantal di abdomen klien
9. Letakkan bantal dibawah kaki bagian atas yang semi fleksi setinggi pinggul dari lipatan paha hingga kaki
10. Letakkan bantal kecil sejajar dengan permukaan kaki yang menggantung
11. Rapihan klien dan alat
12. Mencuci tangan

Fase Terminasi :

1. Lakukan evaluasi tindakan
2. Beri reinforcement sesuai dengan kemampuan klien
3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya
4. Berpamitan
5. Catat hasil tindakan dalam catatan keperawatan

6. Posisi knee chest/ genupectoral

Klien diposisikan menungging pada kedua kaki yang ditekuk dan dada menempel pada bagian alas tempat tidur. Posisi ini biasanya digunakan untuk memeriksa pada daerah sigmoid dan rektum.

a. Indikasi

- 1) Klien hemoroid
- 2) Pemeriksaan dan pengobatan daerah rektum, sigmoid dan vagina.

b. Standar Operasional Prosedur

Persiapan alat :

1. Bantal

Fase Preinteraksi :

1. Melakukan verifikasi data
2. Mempersiapkan alat

<p>Fase Orientasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Menjelaskan prosedur dan tujuan tindakan kepada klien atau keluarga 4. Memberikan kesempatan pada klien untuk bertanya sebelum melakukan kegiatan
<p>Fase Kerja :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan 2. Menjaga privasi klien 3. Perawat membantu klien dalam posisi berlutu dengan kepala dan dada menempel pada bantal 4. Bantu klien memutar muka ke salah satu sisi dan kedua tangan disamping kepala 5. Luruskan pinggang klien sehingga tahanan bukan terletak pada siku dan lutut 6. Posisikan paha tegak lurus dengan tempat tidur 7. Anjurkan klien untuk menjaga keseimbangan 8. Rapikan klien dan alat 9. Mencuci tangan.
<p>Fase Terminasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan evaluasi tindakan 2. Beri reinforcement sesuai dengan kemampuan klien 3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya 4. Berpamitan 5. Catat hasil tindakan dalam catatan keperawatan

7. Posisi lateral

Klien diposisikan miring bersandar ke samping dengan sebagian besar berat tubuh berada pada pinggul dan bahu.

a. Tujuan

- 1) Mempertahankan body alignment
- 2) Mengurangi komplikasi akibat immobilisasi
- 3) Meningkatkan rasa nyaman
- 4) Mengurangi kemungkinan tekanan yang menetap pada tubuh akibat posisi yang menetap.

b. Indikasi

- 1) Klien yang ingin beristirahat.
- 2) Klien yang ingin tidur.
- 3) Klien dengan posisi fowler atau dorsalrecumbent dalam waktu yang lama
- 4) Klien yang mengalami kelemahan dan pasca operasi

c. Standar Operasional Prosedur

Persiapan alat : 1. Bantal
Fase Preinteraksi : 1. Melakukan verifikasi data 2. Mempersiapkan alat
Fase Orientasi : 1. Mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Menjelaskan prosedur dan tujuan tindakan kepada klien atau keluarga 4. Memberikan kesempatan pada klien untuk bertanya sebelum melakukan kegiatan
Fase Kerja : 1. Mencuci tangan 2. Menjaga privasi klien 3. Bantu klien miring 4. Letakkan bantak dibawah kepala dan leher 5. Mengatur posisi bahu bawah sedikit fleksi dan agak condong kedepan 6. Letakkan bantal dibawah lengan 7. Letakkan bantal yang keras pada punggung klien dengan posisi kaki sebelah atau semi fleksi 8. Rapikan klien dan alat 9. Mencuci tangan
Fase Terminasi : 1. Lakukan evaluasi tindakan 2. Beri reinforcement sesuai dengan kemampuan klien 3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya 4. Berpamitan 5. Catat hasil tindakan dalam catatan keperawatan

8. Posisi trendelenburg

Posisi ini dapat digunakan saat klien dilakukan postural drainase, yaitu prosedur untuk mengeluarkan sekresi dari segmen paru. Selain itu, posisi ini juga dapat meningkatkan tekanan balik vena atau *venous return* pada klien dengan gangguan perfusi jaringan.

a. Indikasi

- 1) Pembedahan pada daerah perut
- 2) Shock
- 3) Hipotensi

b. Standar Operasional Prosedur

Fase Preinteraksi : 1. Melakukan verifikasi data
Fase Orientasi : 1. Mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Menjelaskan prosedur dan tujuan tindakan kepada klien atau keluarga 4. Memberikan kesempatan pada klien untuk bertanya sebelum melakukan kegiatan
Fase Kerja : 1. Mencuci tangan 2. Menjaga privasi klien 3. Angkat bantal 4. Atur tempat tidur dengan menaikkan bagian kaki atau menaikkan bagian kaki tempat tidur dengan mengganjal memakai balok 5. Rapikan klien dan alat 6. Mencuci tangan.
Fase Terminasi : 1. Lakukan evaluasi tindakan 2. Beri reinforcement sesuai dengan kemampuan klien 3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya 4. Berpamitan 5. Catat hasil tindakan dalam catatan keperawatan

9. Posisi dorsal recumbent

Pada posisi ini, klien berbaring telentang dengan kedua lutut fleksi (ditarik atau diitnggikan) di atas tempat tidur.

a. Indikasi

- 1) Pemeriksaan pada bagian pelvic, vagina, dan anus
- 2) Klien yang akan dilakukan prosedur perineal hygiene
- 3) Klien yang mengalami ketegangan punggung belakang

b. Standar Operasional Prosedur

Persiapan alat : 1. Bantal
Fase Preinteraksi : 1. Melakukan verifikasi data 2. Mempersiapkan alat
Fase Orientasi : 1. Mengucapkan salam 2. Memperkenalkan diri 3. Menjelaskan prosedur dan tujuan tindakan kepada klien atau keluarga 4. Memberikan kesempatan pada klien untuk bertanya sebelum melakukan kegiatan
Fase Kerja : 1. Mencuci tangan 2. Menjaga privasi klien 3. Perawat membantu klien menekuk lutut dan melebarkan kedua kaki 4. Letakkan bantal di kepala 5. Posisikan kedua telapak kaki tetap menapak di tempat tidur 6. Posisikan kedua tangan klien diletakkan ke atas ke arag kepala 7. Letakkan bantal di telapak kaki 8. Rapikan klien dan alat 9. Mencuci tangan.
Fase Terminasi : 1. Lakukan evaluasi tindakan 2. Beri reinforcement sesuai dengan kemampuan klien 3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya 4. Berpamitan

5. Catat hasil tindakan dalam catatan keperawatan

10. Posisi litotomi

Pada posisi ini, klien berbaring telentang dengan mengangkat kedua kaki dan menarik ke atas bagian perut.

a. Indikasi

- 1) Klien akan persalinan
- 2) Klien wanita yang akan dilakukan pemasangan alat kontrasepsi

b. Tujuan

- 1) Memudahkan pemeriksaan di daerah rongga panggul, antara lain : vaginal toucher, pemeriksaan rektum dan sistoscopy
- 2) Memudahkan proses persalinan, pemeriksaan ginekologi, pemasangan IUD dan operasi hemoroid.
- 3) Memberikan pengobatan pada klien dengan penyakit uretra, rektum, vagina dan kandung kemih.

c. Standar Operasional Prosedur

Fase Preinteraksi :

1. Melakukan verifikasi data

Fase Orientasi :

1. Mengucapkan salam
2. Memperkenalkan diri
3. Menjelaskan prosedur dan tujuan tindakan kepada klien atau keluarga
4. Memberikan kesempatan pada klien untuk bertanya sebelum melakukan kegiatan

Fase Kerja :

1. Mencuci tangan
2. Menjaga privasi klien
3. Memastikan klien tidur terlentang dengan kedua paha diangkat dan ditekuk ke arah perut
4. Letakkan kedua kaki pada penyangga kaki

5. Pertahankan sikap ini dengan menggunakan alat penahan kaki
6. Rapikan klien dan alat
7. Mencuci tangan.

Fase Terminasi :

1. Lakukan evaluasi tindakan
2. Beri reinforcement sesuai dengan kemampuan klien
3. Lakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya
4. Berpamitan
5. Catat hasil tindakan dalam catatan keperawatan

BAGIAN 3

PENGANTAR *RANGE OF MOTION EXERCISE (ROM)*

A. PENGERTIAN *RANGE OF MOTION (ROM) EXERCISE*

Range Of motion (ROM) merupakan suatu kegiatan untuk menggerakkan sendi baik yang dilakukan secara aktif maupun pasif. Latihan rentang gerakan *Range Of motion (ROM)* adalah jenis latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap dengan tujuan meningkatkan massa otot.

Pergerakan maksimal yang dimungkinkan pada sebuah persendian disebut *Range of Motion (ROM)*. Radius pergerakan sendi berbeda-beda dari dari satu orang ke orang lain dan ditentukan oleh jenis kelamin, usia, status kesehatan, dan jumlah olahraga normal. (Bakara & Warsito, 2016)

B. JENIS- JENIS *RANGE OF MOTION (ROM)*

Latihan *Range of Motion (ROM)* aktif bertujuan untuk mempertahankan atau memperbaiki kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap dengan tujuan meningkatkan massa dan tonus otot.

Ada 2 jenis *Range Of Mption (ROM) exercise* yaitu:

1. Latihan *Range Of Motion (ROM)* aktif melibatkan klien untuk menggunakan otot mereka untuk melakukan gerakan mandiri. Latihan *range of motion (ROM)* aktif dengan pendampingan: merupakan latihan gerak mandiri yang didampingi atau dibantu oleh perawat atau tenaga kesehatan lain.
2. Latihan *Range of motion (ROM)* pasif—dilakukan oleh perawat atau tenaga kesehatan lain kepada klien yang tidak mampu atau memiliki keterbatasan pergerakan .

C. TUJUAN RANGE OF MOTION (ROM) EXERCISE

Range of motion (ROM) digunakan untuk berbagai tujuan :

1. Termasuk mempertahankan fleksibilitas dan kemampuan gerak sendi .
2. Mengurangi nyeri serta membantu klien menggerakkan ototnya dan melancarkan peredaran darah
3. Mencegah kelainan bentuk ,kekakuan dan kontraktur,mencegah kekakuan sendi
4. Mempersiapkan Latihan lebih lanjut

D. MANFAAT RANGE OF MOTION (ROM) EXERCISE

Adapun manfaat dari *Range Of Motion (ROM)* yaitu :

1. Mengkaji tulang, sendi, dan otot dan mencegah terjadinya kekakuan sendi

2. Memperlancar sirkulasi darah dan memperbaiki tonus otot.
3. Meningkatkan mobilisasi sendi dan Memperbaiki toleransi otot untuk Latihan
4. Menentukan nilai kemampuan sendi tulang dan otot dalam melakukan pergerakan (Arif,F.2015)

E. PRINSIF RANGE OF MOTION (ROM) EXERCISE

Adapun prinsip Latihan *Range Of Motion (ROM)* diantaranya :

1. Lakukan secara berurutan mulai dari leher hingga kaki dan teratur , *Range Of Motion (ROM)* harus dilakukan secara perlahan dan hati hati agar tidak menimbulkan nyeri atau membuat pasien merasa tidak nyaman dan kelelahan.
2. *Range Of Motion(ROM)* dilakukan atau diulang Kembali minimal 8 kali dan dikerjakan minimal 2 kali sehari,
3. Dalam merencanakan latihan *Range Of Motion (ROM)*,perlu diperhatikan umur pasien,diagnosa,tanda tanda vital serta lamanya pasien tirah baring.
4. Latihan *Range Of Motion (ROM)* dilakukan pada bagian tertentu dari tubuh antara lain :leher,bahu,lengan,siku,tumit,kaki dan pergelangan kaki dan tangan,
5. *Range Of Motion (ROM)* dapat dilakukan hampir di semua persendian yang diindikasikan adanya penyakit atau kekakuan.
6. Dalam melakukan *Range Of Motion (ROM)* waktu dapat disesuaikan misalnya saat setelah mandi dan sesuai rutin waktu perawatan yang telah ditentukan.

F. FREKWENSI RANGE OF MOTION (ROM) EXERCISE

Menurut Perry dan Potter (2006) dalam dalah memberikan Latihan *Range Of Motion (ROM)* dapat dilakukan 4 sampai 5 kali dalam sehari atau minimal 2 kali dalam sehari.

G. INDIKASI RANGE OF MOTION (ROM)

1. Pasif Range Of Motion(ROM)

Pergerakan aktif akan menghambat penyembuhan pada inflamasi jaringan akut.

2. Aktif Range OF Motion(ROM)

Aktif ROM digunakan pada pasien yang dapat melakukan kontraksi otot secara aktif dan menggerakkan sendinya dengan bantuan atau tanpa bantuan. Ini juga digunakan pada pasien yang mengalami kelemahan otot dan tidak dapat menggerakkan persendian sepenuhnya.

H. KONTRA INDIKASI

1. Apabila gerakan dapat mengganggu penyembuhan cedera, latihan *Range Of Motion (ROM)* tidak boleh diberikan.

2. Jika respons pasien atau kondisinya mengancam kehidupan, *Range Of Motion (ROM)* tidak boleh dilakukan.

- ROM Pasif dilakukan secara hati-hati pada sendi-sendi besar, sedangkan *Range Of Motion (ROM)* Aktif pada persendian

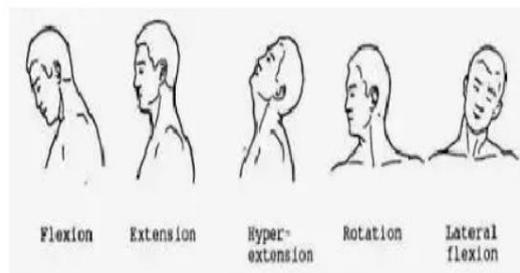
dan kaki untuk meminimalisasi venous stasis dan pembentukan trombus

- *Range Of Motion (ROM)* Aktif pada ekstremitas atas dapat diberikan dengan pengawasan yang ketat dalam kasus setelah infark miokard atau operasi arteri koronaria

I. GERAKAN DALAM *RANGE OF MOTION (ROM)*

Gerakan *Range Of Motion (ROM)* berdasarkan bagian tubuh yaitu

1. **Leher** terdiri dari fleksi, yang berarti dagu menempel pada dada, ekstensi, yang berarti mengembalikan kepala ke posisi tegak, hiperekstensi, yang berarti menekuk kepala ke belakang sejauh mungkin, fleksi lateral, yang berarti memiringkan kepala ke arah setiap bahu, dan rotasi, yang berarti memutar kepala sejauh mungkin ke arah yang berbeda (Hasanah, 2015).



Gambar 3.1. Gerakan leher
Sumber: <https://www.scribd.com/>

2. Bahu

Flexi 180° menaikkan lengan ke atas sejajar dengan kepala sedangkan, ekstensi 180° mengembalikan lengan ke posisi semula.

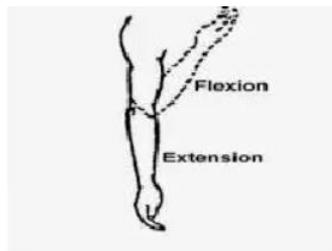
Hiperekstensi 45-60° menggerakkan lengan ke belakang, abduksi 180° lengan dalam keadaan lurus sejajar bahu lalu gerakan ke arah kepala. Abduksi 360° lengan Kembali ke posisi tubuh. Rotasi internal 90° tangan lurus sejajar bahu lalu gerakkan dari bagian siku ke arah kepala secara berulung. Rotasi eksternal 90° dan ke arah bawah secara berulung.



Gambar 3.2. Gerakan Bahu
 Sumber: <https://www.scribd.com/>

3. Siku

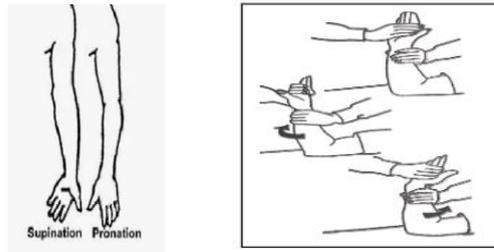
Flexi 150° menggerakkan daerah siku mendekati lengan atas dan ekstensi 150° dan luruskan kembali



Gambar 3.3. Gerakan Siku
 Sumber: <https://www.scribd.com/>

4. Lengan bawah

Supinasi 70° - 90° menggerakkan tangan dengan telapak tangan atas dan Pronasi 70° - 90° menggerakkan tangan dengan telapak tangan dibawah .

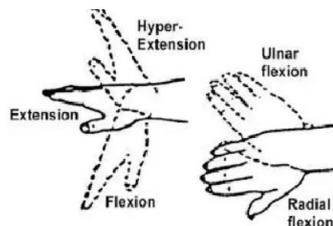


Gambar 3.4. Gerakan Lengan bawah

Sumber: <https://zbook.org/read>

5. Pergelangan tangan

Fleksi 80° - 90° menggerakkan pergelangan tangan kearah bawah dan ekstensi 80° - 90° menggerakkan Kembali lurus sedangkan hiperekstensi 89° - 90° menggerakkan tangan kearah atas



Gambar 3.5. Gerakan Pergelangan Tangan

Sumber: <https://www.scribd.com/>

6. Jari jari tangan

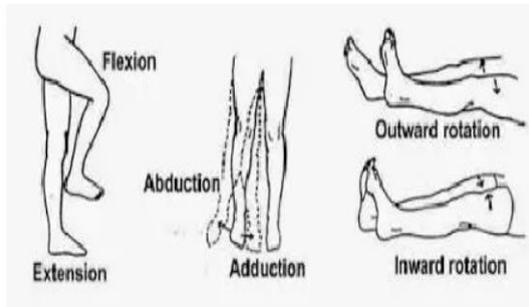
Fleksi 90° tangan menggenggam dan ekstensi 90° membuka genggaman, Hiperekstensi 30°-60° menggerakkan jari jari kearah atas. Abduksi 30°- meregangkan jari jari tangan dan Adduksi 30° merapatkan Kembali jari jari tangan ibu jari, Gerakan fleksi 90° menggenggam dan ekstensi 90° membuka genggaman. Oposisi mendekatkan Kembali ibu jati ke telapak tangan



Gambar 3.6. Gerakan Pergelangan Tangan
Sumber: <https://www.bhaktirahayu.com>

7. Pinggul

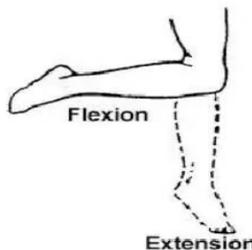
Fleksi 90° -120 menggerakkan tungkai keatas sedangkan ekstensi 90° -120 meluruskan tungkai. Gerakan hiperekstensi 30°-30° menggerakkan tungkai ke belakang ,abduksi 30°-50° menggerakkan tungkai kesamping menjauhi tubuh, adduksi 30°-50° merapatkan tungkai Kembali mendekat ke tubuh. Rotasi internal 90° memutar tungkai kearah dalam dan rotasi eksternal 90° adalah memutar tungkai kearah luar.



Gambar 3.7. Gerakan Pinggul
 Sumber: <https://www.scribd.com/>

8. Lutut

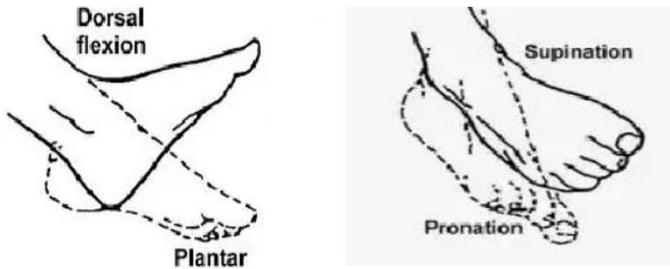
Fleksi 120° - 130° menggerakkan lutut ke arah belakang sedangkan ekstensi 120° - 130° adalah menggerakkan lutut kembali ke posisi semula lurus .



Gambar 3.8. Gerakan lutut
 Sumber: <https://www.scribd.com/>

9. Mata kaki dan kaki

Dorso fleksi 20° - 30° - menggerakkan telapak kaki ke arah atas dan Plantar fleksi 20° - 30° - menggerakkan telapak kaki ke arah bawah. Kaki digerakan secara inversi /supinasi 10° memutar/mengarahkan telapak kaki ke arah samping dalam .Eversi /Pronasi 10° memutar/mengarahkan telapak kaki ke arah samping luar.



Gambar 3.9. Gerakan Pergelangan Tangan
 Sumber: <https://www.scribd.com/>

10. Jari jari kaki

Gerakan fleksi 30°-60° menekuk jari jari kearah bawah sedangkan ekstensi 30°-60° meluruskan Kembali jari jari kaki. Abduksi 15°meregangkan jari jari kaki dan Adduksi 15° merapatkan Kembali jari jari kaki.



Gambar 3.10. Gerakan Pergelangan Tangan
 Sumber: <https://www.scribd.com/>

J. STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR ROM EXERCISE

Adapun prosedur yang dipergunakan adalah :

1. Kaji klien dan rencanakan program Latihan yang sesuai dengan kebutuhan klien.
2. Identifikasi menggunakan minimal menggunakan dua identitas (nama lengkap,tanggal lahir,nomer rekam medis)

3. Jelaskan tujuan dan langkah Langkah prosedur
4. Jaga privasi dengan memasang tirai atau menutup pintu kamar pasien
5. Atur tinggi tempat tidur yang sesuai dan nyaman
6. Berdiri disisi tempat tidur di posisi ekstremitas pasien yang akan dilatih
7. Lakukan Latihan dengan:
 - Melakukan Gerakan perlahan dengan lembut
 - Menyokong dengan memegang area proksimal dan distal sendi
 - Mengulangi setiap Gerakan 5-10 kali setiap sendi
 - Menghentikan Gerakan jika kesakitan atau ada tahanan.
8. Latihan pada leher
 - Flexi -ekstensi :tekuk leher ke depan sampai dagu menempel didada lalu Kembali ke posisi tegak
 - Flexi lateral :tekuk leher kesamping kanan dan kiri
 - Rotasi lateral:palingkan wajah ke kiri dan kekanan
9. Latihan pada bahu
 - Elevasi-depresi:Angkat dan turunkan bahu
 - Flexi -ekstensi :angkat lengan dari samping tubuh keatas ,lalu Kembali seperti semula
 - Abduksi-Adduksi:Angkat lengan ke samping tubuh hingga sejajar bahu ,lalu kembalikan seperti semula.
 - Sirkumduksi bahu :putar lengan pada poros bahu.

10. Latihan pada siku

- Flexi -ekstensi : Gerakan tangan hingga jari jari menyentuh bahu ,lalu Kembali seperti semula
- Supinasi-pronasi :Putar lengan bawah kearah luar sehingga telapak tangan menghadap ke atas ,lalu putar kearah dalam sehingga telapak tangan menghadap kebawah

11. Latihan pada pergelangan tangan

- Flexi -ekstensi,hiperekstensi: tekuk telapak tangan kebawah ,luruskan,lalu tekuk keatas
- Flexi radial-flexi ulnar ; tekuk telapak tangan kesamping kearah ibu jari dan kearah kelingking
- Sirkumduksi: Putar tangan pada poros pergelangan tangan

12. Latihan pada jari jari tangan

- Flexi -ekstensi :Kepalkan jari dan luruskan seperti semula
- Abduksi-Adduksi: Renggangkan jari jari dan rapatkan kembali

13. Latihan pada pelviks dan lutut

- Fleksi -ekstensi : Angkat kaki lurus lalu tekuk lutut .Gerakan lutut kearah dada,turunkan kaki,luruskan ,lalu ke posisi semula
- Abduksi-Adduksi: Gerakan kaki ke samping menjauh sumbu tubuh menyilang ke kaki lainnya
- Rotasi internal-rotasi eksternal: Putar kaki kearah dalam lalu ke samping tubuh

14. Latihan pada pergelangan kaki

- Dorso fleksi -plantar fleksi: dorong telapak kaki keatas ,ke posisi semula ,lalu dorong keatas
- Eversi-inversi: putar telapak kaki keluar ,lalu kedalam
- Sirkumduksi: putar telapak kaki pada poros pergelangan kaki

15. Latihan pada jari jari kaki

- Fleksi -ekstensi : dorong jari jari kearah atas dan kebawah
- Abduksi-Adduksi: renggangkan jari jari kaki .lalu rapatkan semula

16. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah

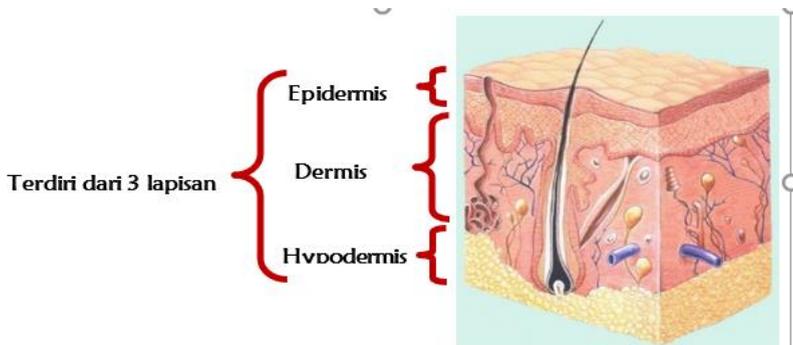
17. Dokumentasikan prosedur yang dilakukan dan respon pasien (PPNI.2021)

BAGIAN 4

PERAWATAN LUKA

A. KONSEP ANATOMI FISILOGI KULIT

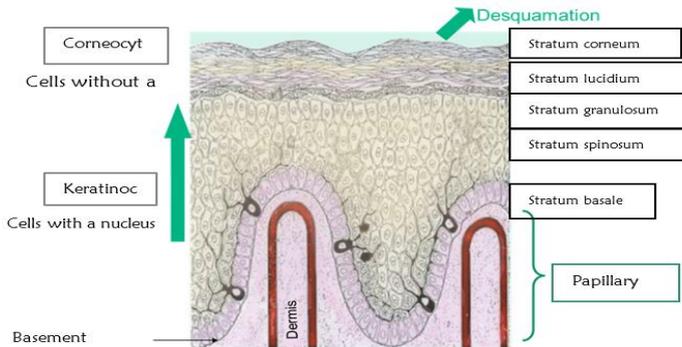
1. Lapisan Kulit



Gambar 4.1 Anatomi Kulit

a. Epidermis

- 1) Lapisan paling luar dari kulit (epitel)
- 2) Sel utama : sel epitel squamosa berjenjang (keratonsit), sel lainnya sel melanosit, sel langerhans dan sel merkel.
- 3) Variasi ketebalan : 0,4-0,6 mm (tergantung lokasi)
- 4) Epidermis dan dermis dibatasi oleh basement membrane zone (BMZ)
- 5) Tidak terdapat pembuluh darah, nutrisi dan difusi dari dermis
- 6) Tidak ada persyarafan
- 7) Memiliki 5 stratum



Gambar 4.2 Anatomi Kulit

b. Dermis

- 1) Lapisan kedua dari kulit
- 2) Ketebalan 2-4 mm tergantung dari lokasi
- 3) Terdiri dari jaringan ikat atau connective tissue
- 4) Sel utama: fibroblas penghasil utama protein:kolagen dan elastin
- 5) Memiliki banyak pembuluh darah dan sel syaraf

c. Hipodermis/Subkutan

- 1) Jaringan utama terdiri dari: jaringan lemak, subdermal flexus
- 2) Pembuluh darah dan jaringan ikat
- 3) Fungsi penjaga organ dibawahnya, mengurangi benturan saat bergerak, menyimpan jaringan lemak
- 4) Jaringan lemak memiliki fungsi menghangatkan tubuh (regulasi suhu tubuh).

2. Fungsi Kulit

- a. Alat pelindung bagian dalam, misalnya otot dan tulang

- b. Alat peraba dengan dilengkapi bermacam reseptor yang peka terhadap berbagai rangsangan
- c. Alat ekskresi
- d. Alat pengatur suhu tubuh.
- e. Alat menyimpan lemak dan membantu proses sintesis vit D
- f. Alat mendukung penampilan

B. KONSEP LUKA

1. Pengertian Luka

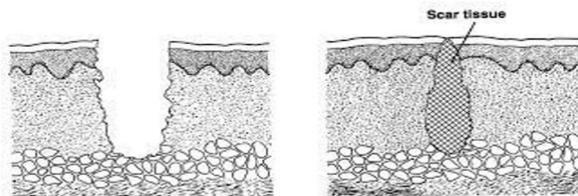
Luka adalah terputusnya kontinuitas suatu jaringan oleh karena adanya cedera atau pembedahan (Potter & Perry, 2006). Luka dapat diartikan sebagai gangguan atau kerusakan integritas dan fungsi jaringan pada tubuh (Suriadi, 2016). Luka adalah kerusakan keutuhan jaringan biologis, meliputi kulit, selaput lendir dan jaringan organ (Herman & Bordoni, 2021)

2. Macam – Macam Luka dan Mekanisme Terjadinya Luka

Mekanisme terjadinya luka menurut Taylor et al, (2012), diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Luka berdasarkan lama proses penyembuhan luka antara lain
 - 1) Luka akut adalah luka yang sembuh sesuai dengan waktu proses penyembuhan luka, diantaranya luka operasi, luka kecelakaan, dan luka bakar. Jika penanganan betul dan luka menutup dalam 21 hari maka dikatakan luka akut, jika tidak maka akan jatuh pada luka kronis.

2) Luka kronis adalah luka yang sulit sembuh dan fase penyembuhan lukanya mengalami pemanjangan. Misalkan pada luka dengan dasar luka merah sudah 1 bulan (>21 hari) tidak mau menutup. Diantaranya luka tekan (dekubitus), luka karena diabetes, luka karena pembuluh darah vena maupun arteri, luka kanker, luka dehiscence dan abses. Salah satu ciri yang khas yaitu adanya jaringan nekrosis (jaringan mati) baik yang berwarna kuning maupun berwarna hitam.



Gambar 4.3. Luka terbuka dan Luka tertutup

b. Luka berdasarkan kehilangan jaringan antara lain

- 1) Luka superfisial (*Non-Blanching Erythema*) adalah luka hanya terbatas pada lapisan epidermis.
- 2) Luka parsial (*Partial-thickness*) adalah luka meliputi lapisan epidermis dan dermis. Merupakan luka superfisial dan adanya tanda klinis seperti abrasi, blister atau lubang yang dangkal.
- 3) Luka penuh (*Full-thickness*) adalah luka meliputi epidermis, dermis dan jaringan subcutan dapat melibatkan otot, tendon, dan tulang dengan adanya destruksi/kerusakan yang luas.

c. Luka yang berdasarkan stadium dibedakan menjadi :

- 1) Stage I adalah luka dengan lapisan epidermis utuh, namun terdapat eritema atau perubahan warna.

- 2) Stage II adalah luka yang kehilangan kulit superfisial dengan kerusakan lapisan epidermis, dermis. Eritema di jaringan sekitar yang nyeri, panas, edema. Exudate sedikit sampai sedang.
 - 3) Stage III adalah luka yang kehilangan sampai dengan jaringan sub cutan, dengan terbentuknya rongga (*cavity*), *exudate* sedang sampai banyak.
 - 4) Stage IV adalah luka yang telah mencapai lapisan otot, tendon dan tulang dengan adanya destruksi/kerusakan yang luas.
- d. Luka yang berdasarkan penyebab/kejadiannya dibedakan menjadi
- 1) Luka mekanik (cara luka didapat dan luas kulit yang terkena)
 - a) Luka insisi (*Incised wounds*) adalah luka karena teriris oleh alat yang tajam. Misal yang terjadi akibat pembedahan.
 - b) Luka bersih (aseptik) biasanya tertutup oleh sutura seterah seluruh pembuluh darah yang luka diikat (Ligasi)
 - c) Luka memar (*Contusion wound*) adalah luka terjadi akibat benturan oleh suatu tekanan dan dikarakteristikkan oleh cedera pada jaringan lunak, perdarahan dan bengkak.
 - d) Luka lecet (*Abraded wound*) adalah luka akibat bergesekan dengan benda lain yang biasanya benda yang tidak tajam.
 - e) Luka tusuk (*Punctured wound*) adalah luka terjadi akibat adanya benda, seperti peluru atau pisau yang masuk kedalam kulit dengan diameter yang kecil.
 - f) Luka gores (*Lacerated wound*), adalah luka terjadi akibat benda yang tajam seperti oleh kaca atau oleh kawat.

- g) Luka tembus (*Penetrating wound*), yaitu luka yang menembus organ tubuh biasanya pada bagian awal luka masuk diameternya kecil.
 - h) Luka bakar (*Combustio*) adalah luka yang terjadi karena jaringan tubuh terbakar.
 - i) Luka gigitan (*Morcum Wound*), luka gigitan yang tidak jelas bentuknya pada bagian luka
- 2) Luka non mekanik
- Adalah luka yang terjadi karena zat kimia, termik, radiasi, serangan listrik.
- e. Luka berdasarkan penampilan klinis antara lain :
- 1) Luka *nekrotic* (hitam) adalah Eschar yang mengeras dan nekrotik, mungkin kering atau lembab.
 - 2) Luka *loughy* (kuning) adalah Jaringan mati yang fibrous.
 - 3) Luka *granulasi* (merah) adalah Jaringan granulasi yang sehat.
 - 4) Luka epitelisasi (pink) adalah terjadi epitelisasi.
 - 5) Luka terinfeksi (kehijauan) adalah terdapat tanda-tanda klinis adanya infeksi seperti nyeri, panas, bengkak, kemerahan dan peningkatan eksudat.

3. Proses Penyembuhan Luka

Proses penyembuhan luka dapat melibatkan integrasi proses fisiologis. Sifat penyembuhan pada semua luka sama, dengan variasinya bergantung pada lokasi luka, keparahan luka dan luas cedera. Selain itu, penyembuhan luka dipengaruhi oleh kemampuan sel dan jaringan untuk melakukan regenerasi (Perry & Potter, 2006).

Berdasarkan proses penyembuhan, dapat dikategorikan menjadi tiga yaitu :

a. *Healing by primary intention*

Tepi luka bisa menyatu kembali, permukaan bersih, biasanya terjadi karena suatu insisi, tidak ada jaringan yang hilang. Penyembuhan luka berlangsung dari bagian internal ke eksternal.

b. *Healing by secondary intention*

Terdapat sebagian jaringan yang hilang, proses penyembuhan akan berlangsung mulai dari pembentukan jaringan granulasi pada dasar luka dan sekitarnya.

c. *Delayed primari healing (tertiary healing)*

Penyembuhan luka berlangsung lambat, biasanya sering disertai dengan infeksi, diperlukan penutupan luka secara manual.

4. Fase Penyembuhan Luka

Ada beberapa fase dalam penyembuhan luka menurut Taylor et al, (2012), diantaranya adalah :

a. Fase Koagulasi dan Inflamasi (0-3 hari)

Fase koagulasi merupakan respon yang pertama terjadi sesaat setelah luka terjadi dan melibatkan platelet. Pengeluaran platelet akan menyebabkan vasokonstriksi. Proses ini bertujuan untuk homeostatis sehingga mencegah perdarahan lebih lanjut.

Fase inflamasi selanjutnya terjadi beberapa menit setelah luka terjadi dan berlanjut hingga sekitar 3 hari. Fase inflamasi memungkinkan pergerakan leukosit (utamanya neutrofil).

Neutrofil selanjutnya memfagosit dan membunuh bakteri, masuk ke matriks fibrin dalam persiapan pembentukan jaringan baru

b. Fase Proliferasi atau Rekonstruksi (2-24 hari).

Apabila tidak ada infeksi atau kontaminasi pada fase inflamasi, maka proses penyembuhan selanjutnya memasuki tahapan Proliferasi atau rekonstruksi. Tujuan utama dari fase ini adalah

1) Proses granulasi (untuk mengisi ruang kosong pada luka).

2) Angiogenesis (pertumbuhan kapiler baru).

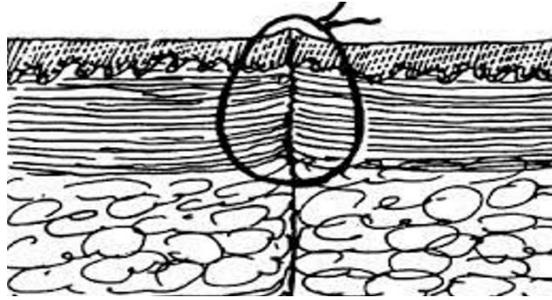
Tanpa proses angiogenesis sel-sel penyembuhan tidak dapat bermigrasi, replikasi, melawan infeksi dan pembentukan atau deposit komponen matrik baru.

3) Proses kontraksi (untuk menarik kedua tepi luka agar saling berdekatan).

Menurut Leong, (2012) kontraksi adalah peristiwa fisiologi yang menyebabkan terjadinya penutupan pada luka terbuka. Kontraksi terjadi bersamaan dengan sintesis kolagen. Hasil dari kontraksi akan ukuran luka akan tampak semakin mengecil atau menyatu.

c. Fase Remodelling atau Pematangan (24 hari-1tahun).

Fase ini merupakan fase yang terakhir dan terpanjang pada proses penyembuhan luka. Aktifitas sintesis dan degradasi kolagen berada dalam keseimbangan. Serabut-serabut kolagen meningkat secara bertahap dan bertambah tebal kemudian disokong oleh proteinase untuk perbaikan sepanjang garis luka. Kolagen menjadi unsur yang utama pada matriks. Serabut kolagen menyebar dengan saling terikat dan menyatu serta berangsur-angsur menyokong pemulihan jaringan.



Gambar 4.4. Proses penyembuhan luka setelah dijahit

C. KONSEP PERAWATAN LUKA

1. Pengertian Perawatan Luka

Perawatan luka merupakan salah satu kegiatan keperawatan mandiri dari staf keperawatan dan sangat sulit dilakukan di fasilitas medis, terutama untuk luka infeksi atau kronis. Luka kronis adalah luka akut dengan waktu penyembuhan yang lama yang disebabkan oleh faktor infeksi dan sering disebut dengan penyembuhan luka yang tertunda. (Han & Ceilley, 2017).

2. Pencucian Luka

Pencucian luka merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam perawatan luka. Pencucian luka dibutuhkan untuk membersihkan luka dari mikroorganisme, benda asing, jaringan mati selain itu pencucian luka dapat memudahkan perawat dalam melakukan pengkajian luka sehingga perawat dapat dengan tepat menentukan tujuan perawatan luka dan pemilihan balutan. Adapun tujuan pencucian luka adalah membersihkan jaringan nekrotik, membuang

dan mengurangi jumlah bakteri, membuang eksudat purulent, melembabkan luka, memelihara kebersihan jaringan kulit sekitar luka.

3. Teknik Pencucian Luka

a. Swabing dan Scrubing

Teknik swabing (usap) dan scrubing (gosok) sering dilakukan pada luka akut atau kronis. Teknik swabing dan scrubing memungkinkan untuk melepaskan kotoran yang menempel pada luka dengan mudah.

b. Penyiraman, Irigasi

Teknik penyiraman (showering) adalah teknik pencucian yang paling sering digunakan. Tekanan yang tepat pada penyiraman, dapat mengangkat bakteri yang terdapat pada luka, dapat mengurangi kejadian trauma, dan dapat juga mencegah terjadinya infeksi silang.

c. Rendam

Teknik perendaman biasanya dilakukan pada luka dengan balutan yang melekat. Teknik ini dapat mengurangi nyeri saat pelepasan balutan. Teknik ini juga dilakukan pada daerah-daerah yang sukar di jangkau dengan pinset

4. Pengkajian Luka

Pengkajian riwayat pasien harus dilakukan secara holistic yang bermakna bahwa pengkajian luka bukan hanya menentukan mengapa luka itu ada namun juga menemukan berbagai factor yang

dapat menghambat penyembuhan luka. (Carville, 2007). Faktor yang perlu diidentifikasi antara lain :

- a. Faktor Umum : Usia, Penyakit Penyerta, Vaskularisasi, Status Nutrisi, Obesitas, Gangguan Sensasi atau mobilisasi, Status Psikologis, Terapi Radiasi, Obat-obatan
- b. Faktor Lokal : Kelembaban luka, Penatalaksanaan manajemen luka, Suhu Luka, Tekanan, Gesekan dan Pergeseran, Benda Asing, Infeksi Luka

Sedangkan pada penatalaksanaan perawatan luka perawat harus mengevaluasi setiap pasien dan lukanya melalui pengkajian terhadap : Penyebab luka, Riwayat penatalaksanaan luka terakhir dan saat ini, Usia pasien, Durasi luka, Kecukupan saturasi oksigen, Identifikasi faktor-faktor sistemik yang mempengaruhi penyembuhan luka, Penyakit akut dan kronis, kegagalan multi sistem, Faktor-faktor lingkungan.

Menurut Carville (2007), Pengkajian luka meliputi : Type/jenis luka, Type Penyembuhan, Kehilangan jaringan, Penampilan klinis, Lokasi, Ukuran Luka, Eksudasi, Kulit sekitar luka, Nyeri, Infeksi luka, Implikasi psikososial

D. STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PERAWATAN LUKA

1. Perawatan Luka (SOP PPNI, 2021)

a. Pengertian

Mengidentifikasi dan meningkatkan penyembuhan luka serta mencegah terjadinya komplikasi luka.

b. Diagnosa keperawatan

- 1) Gangguan integritas kulit/jaringan
- 2) Nyeri akut
- 3) Nyeri kronis
- 4) Risiko infeksi

c. Luaran Keperawatan

- 1) Integritas kulit dan jaringan meningkat
- 2) Tingkat nyeri menurun
- 3) Tingkat infeksi menurun

d. Prosedur Tindakan

- 1) Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (Nama lengkap, tanggal lahir, dan atau nomor rekam medis)
- 2) Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur
- 3) Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
 - a) Sarung tangan bersih
 - b) Sarung tangan steril
 - c) Cairan antiseptik
 - d) Alat cukur rambut, jika perlu

- e) Set perawatan luka
- 4) Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
 - 5) Pasang sarung tangan bersih
 - 6) Monitor karakteristik luka (meliputi drainase,warna,ukuran dan bau)
 - 7) Monitor tanda-tanda infeksi
 - 8) Lepaskan balutan dan plestear secara perlahan
 - 9) Cukur rambut sekitar daerah luka, jika perlu
 - 10) Lepaskan sarung tangan bersih dan pasang sarung tangan steril
 - 11) Bersihkan luka dengan curan NaCl atau pembersih nontoxic, sesuai kebutuhan
 - 12) Bersihkan jaringan nekrotik,jika ada
 - 13) Berikan salep yang sesuai dengan kondisi luka, jika perlu
 - 14) Pasang balutan sesuai jenis luka
 - 15) Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase
 - 16) Jelaskan tanda dan gejala infeksi
 - 17) Anjurkan konsumsi makanan tinggi kalori dan protein
 - 18) Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri
 - 19) Rapihkan pasien dan alat yang digunakan
 - 20) Lepaskan sarung tangan
 - 21) Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
 - 22) Dokumentasikan prosedur yang dilakukan dan respons pasien

2. Perawatan Luka Bakar (SOP PPNI, 2021)

a. Pengertian

Mengidentifikasi dan merawat luka akut dan luka kronik akibat trauma termal

b. Diagnosa keperawatan

- 1) Gangguan integritasi jaringan/kulit
- 2) Nyeri akut
- 3) Risiko ketidakseimbangan cairan
- 4) Risiko ketidakseimbangan elektrolit
- 5) Risiko hipovolemia
- 6) Risiko infeksi

c. Luaran Keperawatan

- 1) Integritas jaringan dan kulit meningkat
- 2) Status cairan meningkat
- 3) Status elektrolit meningkat
- 4) Tingkat infeksi menurun
- 5) Tingkat nyeri menurun

d. Prosedur Tindakan

- 1) Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (Nama lengkap, tanggal lahir, dan atau nomor rekam medis)
- 2) Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur
- 3) Siapkan alat dan bahan yang diperlukan;
 - a) Sarung tangan bersih
 - b) Cairan antiseptik
 - c) Kasa

- d) Plester
 - e) Set perawatan luka
 - f) Obat-obat premedikasi, jika perlu
- 4) Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
 - 5) Pasang sarung tangan bersih
 - 6) Identifikasi penyebab luka bakar
 - 7) Identifikasi durasi terkena luka bakar dan riwayat penanganan luka sebelumnya
 - 8) Monitor kondisi luka (meliputi presentasi ukuran luka, derajat luka, perdarahan, warna dasar luka, infeksi, eksudat, bau luka, kondisi tepi luka)
 - 9) Gunakan Teknik aseptik selama merawat luka
 - 10) Lepaskan balutan lama dengan menghindari nyeri dan pendarahan
 - 11) Rendam dengan air steril, jika balutan lengket pada luka
 - 12) Bersihkan luka dengan cairan steril (seperti NaCl 0,9%, cairan antiseptic)
 - 13) Gunakan balutan sesuai dengan kondisi luka (seperti hyrocolloid, polymer, crystalline cellulosa)
 - 14) Jelaskan tanda dan gejala infeksi
 - 15) Anjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein
 - 16) Kolaborasi produser debridemen (enzimatik, biologis, mekanis, autolitik), jika perlu
 - 17) Berikan antibiotik, jika diprogramkan
 - 18) Rapihkan pasien dan alat yang digunakan
 - 19) Lepaskan sarung tangan

20) Lakukan kebersihan tangan 6 langkah

21) Dokumentasikan prosedur yang dilakukan dan respons pasien

BAGIAN 5

TETES MATA

A. DEFINISI PEMBERIAN OBAT TETES MATA

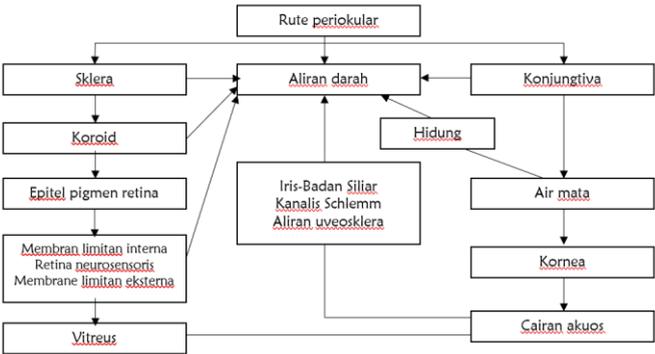
Cara pemberian obat ke mata yang paling banyak diberikan adalah obat dalam sediaan tetes mata atau salep mata yang dikemas dalam tabung kecil. Sediaan larutan dan suspensi lebih sering digunakan dibandingkan salep dan gel karena lebih mudah diteteskan dan kurang mengganggu penglihatan. Obat tetes mata sebagian besar akan dibuang dari permukaan okular setelah penetesan. Dosis obat yang menuju cairan akuos hanya 1-7 % dari dosis obat yang diberikan. Tindakan memberikan tetes pada mata dapat mencegah atau meminimalkan ancaman pada integritas jaringan mata dan fungsi visualnya.

B. MEKANISME OBAT TETES MATA

Mekanisme kerja obat terjadi ketika obat berinteraksi pada sel reseptor. Interaksi antara obat dan sel reseptor disebabkan sifat kimia yang sama. Obat dan reseptor akan berikatan seperti gembok dan kunci. Efek terapeutik muncul saat obat dan reseptor saling berikatan. Obat harus melewati fase farmakokinetik yaitu absorpsi, distribusi, metabolisme, dan eliminasi untuk memberikan efek terapeutik. Absorpsi obat mata topikal dapat terjadi di ekstraokular dan intraokular. Absorpsi ekstraokular melalui kornea dan nonkornea.

Absorpsi intraokular terjadi pada obat yang diberikan melalui suntikan lokal. Jalur absorpsi obat topikal yang utama adalah melalui dilusi dan difusi dari lapisan air mata kemudian berpenetrasi ke kornea dan diteruskan ke cairan akuos. Absorpsi nonkornea berasal dari konjungtiva dan sklera menuju uvea anterior.

Ada dua cara penetesan obat tetes mata. Cara pertama, obat mata diteteskan di konjungtiva bulbar superior dengan posisi kepala pasien ke bawah dan kelopak mata atas ditarik. Cara kedua, obat mata diteteskan dengan posisi kepala pasien menghadap ke atas sehingga aksis optikal searah sumbu vertikal, kelopak mata bawah ditarik dan kelopak mata atas ditahan. Pasien diminta melihat ke atas untuk menghindari kornea terkena tetesan obat mata. Tetes mata diteteskan dengan jarak minimal 2 cm dari ujung penetes obat mata untuk menghindari kontaminasi. Pasien sebaiknya menutup kelopak mata setelah obat diteteskan kemudian menekan punktum dan kanalikuli lakrimal dengan menggunakan jari telunjuk untuk mengurangi drainase nasolakrimal.



C. TUJUAN PEMBERIAN OBAT TETES MATA

1. Persiapan pemeriksaan struktur internal mata dengan cara mendilatasi pupil, untuk pengukuran refraksi lensa dengan cara melemahkan otot lensa,
2. Untuk menghilangkan iritasi mata.
3. Obat mata golongan antiseptik dan antiinfeksi digunakan pada gangguan mata karena adanya infeksi oleh mikroba, masuknya benda asing ke dalam kornea mata atau kornea mata yang luka/ ulkus.
4. Obat mata kortikosteroid digunakan untuk radang atau alergi mata atau bengkak yang bisa disebabkan oleh alergi atau virus. Karena infeksi mata oleh virus, resisten terhadap pengobatan biasanya digunakan obat mata golongan kortikosteroid untuk menghilangkan gejalanya saja. Kalaupun dengan antiseptik hal itu menghindari infeksi sekunder.
5. Gabungan antiseptik dengan kortikosteroid digunakan untuk masalah mata yang disebabkan oleh mikroba dan dengan keluhan bengkak/ radang juga gatal atau alergi.
6. Digunakan untuk keluhan mata karena habis operasi
7. Untuk mencegah kekeringan pada mata

D. PRINSIP PEMBERIAN OBAT TETES MATA

1. Kornea mata banyak disuplai serabut nyeri sehingga menjadi sangat sensitif terhadap apapun yang diberikan ke kornea. Oleh

karena itu, Hindari kontak antara kelopak mata atau struktur mata dengan yang lain dengan ujung botol tetes mata.

2. Resiko penularan infeksi dari satu mata ke mata lain sangatlah tinggi.
3. Tidak memberikan obat tetes pasien kepada pasien lainnya.

E. INDIKASI PEMBERIAN OBAT TETES MATA

1. Meredakan sementara mata merah akibat iritasi ringan yang dapat disebabkan oleh debu, sengatan sinar matahari, pemakaian lensa kontak, alergi atau sehabis berenang.
2. Sebagai obat antiseptik dan antiinfeksi.
3. Radang atau alergi mata.
4. Tindakan medis seperti melakukan persiapan pemeriksaan struktur internal mata dengan cara mendilatasi pupil, pengukuran refraksi dengan cara melemahkan otot lensa dan menghilangkan iritasi mata

F. KONTRA INDIKASI PEMBERIAN OBAT TETES MATA

Obat tetes mata yang mengandung nafazolin hidrokksida tidak boleh digunakan pada penderita glaukoma atau penyakit mata lainnya yang hebat, bayi dan anak kecuali dalam pengawasan dokter.

G. CONTOH GOLONGAN OBAT TETES MATA

Pemberian terapi obat harus memperhatikan aspek fisiologi, biokimia, dan mikrobiologi penyakit. Beberapa golongan obat mata antara lain golongan air mata buatan, antibiotik, midriatik dan siklopegik, antiglaukoma, dan kortikosteroid.

1. Air mata buatan

Obat tetes air mata buatan terdiri dari bahan aktif yang berfungsi membasahi permukaan mata, pengawet, agen viskositas, dan elektrolit. Air mata buatan berfungsi untuk mengurangi osmolaritas permukaan mata dan membersihkan zat yang mengiritasi lapisan air mata. Agen viskositas mempertahankan kelembapan epitel kornea dengan memperpanjang retensi air mata buatan di permukaan okular. Beberapa agen viskositas antara lain sodium hialuronat dan karboksimetil selulosa. *Demulcent* adalah pelumas yang terdapat dalam air mata buatan untuk melindungi dan menghaluskan permukaan okular sehingga mengurangi efek abrasi dari kelopak mata. Contoh demulcent yaitu polivinil alkohol, dekstran, dan poliol cair. Pengawet pada tetes air mata buatan ditambahkan dengan tujuan untuk menghambat pertumbuhan mikroba dengan cara penetrasi molekul sodium ke dalam membran sel bakteri yang akan mengganggu kerja sel mengakibatkan kematian sel bakteri. Contoh pengawet tetes air mata buatan yaitu benzalkonium klorida, setrimonium klorida, klorobutanol, dan polikuaternium. Penambahan kalium pada air mata buatan dapat meningkatkan

densitas sel goblet konjungtiva sedangkan tetes mata yang mengandung bikarbonat mempercepat pemulihan sel-sel epitel pada kornea dan melindungi lapisan musin air mata.

2. Antibiotik

Antibiotik bekerja memengaruhi sintesis dinding sel bakteri, menghambat sintesis protein bakteri, memengaruhi metabolisme asam folat bakteri, dan memengaruhi sintesis DNA bakteri.

- a. Golongan antibiotik yang memengaruhi sintesis dinding sel bakteri adalah penisilin, sefalosporin, basitrasin, dan vankomisin. Contoh golongan antibiotik yang menghambat sintesis protein bakteri adalah aminoglikosida (gentamisin, dibekasin, dan neomisin), tetrasiklin, makrolid, dan kloramfenikol. Gentamisin efektif terhadap bakteri gram negatif. Gentamisin topikal pada mata digunakan untuk terapi infeksi mata eksternal dan adneksa seperti blefaritis, konjungtivitis, dan keratokonjungtivitis.
- b. Golongan antibiotik yang memengaruhi metabolisme asam folat pada bakteri adalah sulfonamid, pirimetamin, dan trimethoprim.
- c. Golongan antibiotik yang menghambat sintesis DNA bakteri adalah fluorokuinolon seperti siprofloksasin, ofloksasin, levofloksasin, dan moksifloksasin. Semua obat golongan kuinolon efektif untuk mengobati konjungtivitis akut. Ofloksasin merupakan antibiotik golongan kuinolon yang memiliki penetrasi yang baik ke jaringan okular dibandingkan

siprofloksasin karena ofloksasin lebih bersifat lipofilik. Ofloksasin dan siprofloksasin efektif terhadap bakteri aerob gram positif dan negatif.

3. Midriatik dan Siklopegik

Midriatik dan siklopegik adalah golongan obat yang berfungsi melebarkan pupil. Semua siklopegik bersifat midriatik namun tidak semua midriatik bersifat siklopegik. Obat yang menstimulasi sistem saraf otonom adrenergik disebut simpatomimetik atau agonis adrenergik. Obat tersebut memengaruhi ukuran pupil, memperlebar fisura palpebral dan diameter pembuluh darah, meningkatkan aliran akuos dan meningkatkan akomodasi. Penggunaan obat simpatomimetik untuk dilatasi pupil disebut midriatik. Fenilefrin adalah salah satu jenis golongan midriatik yang menstimulasi kontraksi otot dilator iris dan otot polos arteriol konjungtiva menyebabkan dilatasi pupil.

Siklopegik merupakan agen antikolinergik yang menghambat respon dari otot sfingter iris dan otot akomodasi. Siklopegik bersifat parasimpatolitik. Beberapa contoh sediaan siklopegik antara lain atropin sulfat, skopolamin, homatropin, siklopentolat, dan tropikamida. Siklopentolat lebih populer daripada homatropin dan skopolamin karena onset kerja yang lebih pendek.

4. Antiglaukoma

Golongan antiglaukoma adalah obat yang berfungsi menurunkan tekanan intraokular dengan menurunkan produksi akuos dan meningkatkan aliran keluar akuos. Golongan antiglaukoma yang menurunkan produksi akuos adalah inhibitor karbonik anhidrase dan penghambat β nonselektif. Inhibitor karbonik anhidrase menurunkan produksi akuos dengan mencegah aktivitas epitel siliar $\text{Na}^+\text{K}^+ \text{ATPase}$. Penghambat β nonselektif mengurangi produksi akuos dengan menghambat produksi siklik adenosin monofosfat di epitel siliar.

Prostaglandin analog dan agonis kolinergik menurunkan tekanan intraokular dengan cara meningkatkan aliran keluar akuos. Prostaglandin analog memiliki efek meningkatkan aliran keluar akuos dari bilik mata depan melalui aliran uveoskleral dan mengurangi resistensi aliran keluar akuos. Latanoprost adalah bentuk tidak aktif prostaglandin $\text{F}_{2\alpha}$. Latanoprost menembus kornea kemudian mengalami hidrolisasi oleh enzim esterase yang terdapat di dalam jaringan kornea untuk menjadi bentuk aktif. Pilocarpin dan karbakol adalah agen agonis kolinergik yang meningkatkan aliran keluar akuos. Stimulasi langsung pilokarpin terhadap otot longitudinal korpus siliaris mengakibatkan sudut bilik mata depan melebar. Agonis adrenergik α_2 menurunkan tekanan intraokular dengan meningkatkan aliran keluar akuos dan menurunkan produksi akuos. Agen hiperosmotik meningkatkan osmolalitas darah yang menyebabkan perbedaan tekanan osmotik

darah dan cairan vitreus sehingga menarik air dari cairan rongga vitreus, meningkatkan aliran keluar akuos, kemudian menurunkan tekanan intraokular. Agen hiperosmotik digunakan dalam serangan akut glaukoma. Gliserol dan manitol adalah agen hiperosmotik yang sering dipakai. Gliserol diberikan secara oral dalam larutan 50% sedangkan manitol diberikan melalui parenteral secara perlahan selama 30-60 menit.

5. Kortikosteroid

Kortikosteroid bekerja dengan menekan inflamasi okular, menghambat migrasi netrofil menuju ruang ekstraselular, menghambat akses makrofag, mengubah aktivitas limfosit, dan menurunkan jumlah limfosit B dan T. Kortikosteroid dapat digunakan secara topikal, lokal, dan sistemik. Kortikosteroid topikal menghambat proliferasi fibroblastik dan vaskularisasi.

Prednisolon merupakan analog sintetis dari kortisol yang terbukti efektif sebagai agen antiinflamasi pada inflamasi eksternal dan intraokular. Prednisolon tersedia dalam suspensi asetat atau fosfat. Prednisolon asetat 1% adalah antiinflamasi paling efektif dalam terapi inflamasi segmen anterior okular dibanding dengan steroid topikal okular lainnya. Fluorometolon merupakan agen antiinflamasi yang efektif dalam inflamasi okular eksternal dengan potensi rendah meningkatkan tekanan intraokular. Fluorometolon bekerja dengan cara menghambat respon inflamasi, mengurangi sintesis prostaglandin, dan menghambat regenerasi epitel. Fluorometolon tersedia dalam derivat alkohol

dan asetat. Fluorometolon alkohol mengalami penetrasi dan metabolisme yang cepat di dalam cairan akuos.

H. TINDAKAN PEMBERIAN OBAT TETES MATA

Alat dan Bahan

1. Obat dalam tempatnya dengan penetes steril
2. Pipet
3. Pinset anatomi dalam tempatnya
4. Korentang dalam tempatnya
5. Plestier.
6. Kain kasa.
7. Tisu/ kasa steril
8. Balutan.
9. Sarung tangan.
10. Air hangat/kapas pelembab
11. Cairan NaCl
12. Tetes atau salep mata
13. Botol obat dengan tetes mata steril atau tube salep.
14. Patch dan plester mata (bila perlu).
15. Kartu, format, atau huruf cetak nama obat.
16. Bola kapas atau tisu.
17. Wadah cuci berisi air hangat atau lap.
18. Sarung tangan sekali pakai.
- 19.

Prosedur Tindakan Pemberian Obat Tetes Mata

1. Tahap prainteraksi

- a. Siapkan alat dan bahan. Jika obat tetes mata disimpan di lemari pendingin maka biarkan terlebih dahulu agar mencapai suhu kamar sebelum diteteskan

2. Tahap orientasi

- a. Identifikasi pasien dengan menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, Alamat, dan atau nomor rekam medis)
- b. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur
- c. Minta persetujuan tindakan kepada pasien

3. Tahap kerja

- a. Lakukan cuci tangan dengan prinsip 6 langkah
- b. Posisikan
- c. Posisikan pasien berbaring supinasi atau duduk di kursi dengan kepala sedikit hiperekstensi (kepala pasien condong ke belakang). Jangan lakukan hiperekstensi pada pasien yang menderita cedera tulang belakang servikal.
- d. Monitor adanya kemerahan, eksudat atau ulserasi
- e. Bersihkan daerah kelopak mata serta bulu mata dengan kapas lembab dari sudut luar mata ke arah hidung. Bila mata sangat kotor segera basuh dengan air hangat.
- f. Pegang tisu pada tangan non dominan di atas tulang pipi tepat di bawah kelopak bawah mata (palpebra inferior). Kemudian tekan perlahan ke arah bawah dengan ibu jari atau jari telunjuk

- g. Anjurkan pasien melirik ke atas
- h. Gunakan tangan yang dominan memegang penetes mata atau larutan mata sekitar 1-2 cm diatas sakus konjungtiva. Dengan adanya jarak antara obat dan sakus dapat mengurangi risiko cedera dan transfer infeksi ke penetes. Obat mata bersifat steril
- i. Teteskan obat tetes mata di atas sakus konjungtiva. Sakus konjungtiva dapat menampung 1-2 tetes dan memberikan distribusi yang merata di sepanjang mata.
- j. Saat memberikan obat dengan efek sistemik, maka tekanlah saluran nasolakrimalis pasien dengan jari dan tisu bersih selama 30-60 detik. Hal ini bisa mencegah aliran berlebihan ke saluran nasal dan faring serta mencegah absorbs ke sirkulasi sistemik
- k. Anjurkan mengedipkan mata agar obat merata agar obat terdistribusi ke area mata.
- l. Bersihkan sisa obat di wajah dengan tisu
- m. Observasi respons klien terhadap pengobatan, perhatikan tanda dan gejala efek sistemik yang potensial dan kondisi mata.
- n. Catat konsentrasi obat, jumlah tetesan atau cakram waktu pemberian dan mata yang menerima obat (kanan atau kiri).
- o. Rapikan pasien dan alat-alat digunakan
- p. Lepaskan sarung tangan
- q. Lakukan cuci tangan dengan prinsip 6 langkah

BAGIAN 6

PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA

A. ANATOMI TELINGA

Berdasarkan anatomi telinga manusia terdiri dari 3 bagian, yaitu:

1. Bagian telinga luar (*outer ear*) terdiri dari 2 bagian, yaitu:

- a. Daun telinga
- b. Saluran telinga yang berupa corong

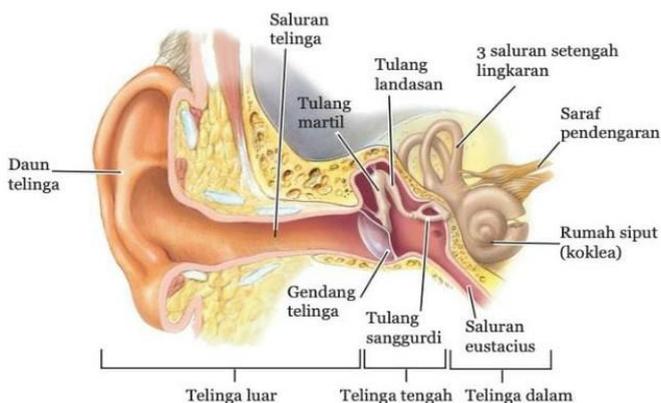
2. Bagian Telinga Tengah (*outer ear*)

Mulai dari gendang telinga sampai dengan di tulang pendengaran

3. Bagian Telinga dalam (*inner ear*)

Telinga dalam ini berisi organ pendengar dan organ keseimbangan

Berikut adalah gambar Anatomi Telinga



Gambar 6.1. Anatomi Telinga

Perlu kita ketahui, bahwa telinga tidak hanya berfungsi sebagai alat pendengaran saja, tetapi juga berfungsi untuk menjaga keseimbangan tubuh, bila telinga mengalami gangguan, tentu aktivitas yang kita lakukan juga terhambat, maka dari itu kebersihan diri pada telinga harus di jaga untuk kesehatan.

B. PENGERTIAN PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA

Pengertian pemberian obat tetes telinga adalah Pemberian obat dalam bentuk cair yang diteteskan pada telinga melalui kanal eksternal.

Pemberian obat tetes telinga diberikan secara hati hati, teliti, dan sesuai dengan anjuran pemberian obat. Obat tetes telinga merupakan substansi yang diberikan untuk diagnosis, pengobatan, tindakan atau pereda gejala dan pencegahan penyakit terhadap penderita yang mengalami gangguan di bagian telinga, dalam pemberian obat tetes telinga petugas harus mengetahui tentang standar obat untuk memastikan klien/pasien menerima obat dalam dosis yang aman dan efektif.

Dalam segi keamanan, obat tetes telinga harus terus dievaluasi untuk menentukan efek samping obat yang digunakan, reaksi obat setelah diberikan kepada pasien dapat dilihat beberapa saat setelah pemberian.

C. TUJUAN PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA

Tujuan dari pemberian obat tetes telinga, yaitu :

1. Untuk mengurangi peradangan pada telinga
2. Untuk memberikan efek terapi lokal pada telinga
3. Membunuh organisme penyebab infeksi pada kanal telinga eksternal
4. Untuk melunakan serumen di dalam telinga agar mudah dikeluarkan

Setelah diberikan obat tetes telinga, maka obat di dalam telinga akan menimbulkan reaksi. Reaksi obat terhadap individu akan berbeda beda, maka dari itu petugas harus tetap mengobservasi klien atau pasien setelah pemberian obat.

D. EFEK SAMPING PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA

Efek samping merupakan dampak dari setelah pemberian obat terhadap klien/pasien yang tidak bisa di duga akibat dari pemberian obat tersebut, efek samping dapat juga membahayakan pasien dari pemberian obat tetes telinga, misalkan:

1) Reaksi Alergi

Reaksi alergi terhadap obat merupakan reaksi yang hipersensitif, terutama pada pasien yang daya sensitivitasnya tinggi, tubuh akan mengalami gejala seperti kemerahan pada kulit, gatal gatal, mual sampai muntah, dan juga sesak nafas.

2) Keracunan Obat (Toksitas)

Keracunan obat, jarang terjadi pada pemberian obat tetes telinga, namun tetap waspada pada pasien yang telah diberikan obat tetes telinga, bila terjadi reaksi tersebut dapat muncul satu jam setelah pemberian obat.

E. PENYIMPANAN OBAT

Penyimpanan obat harus diperhatikan dengan baik, karena akibat penyimpanan obat yang tidak tepat dapat menimbulkan bahaya yang tidak terduga, tempat penyimpanan obat jauhkan dari jangkauan anak-anak. Penyimpanan obat yang baik harus di tempat yang kering, sejuk, hindari dari panasnya sinar matahari langsung, dan pada obat-obat tertentu penyimpanannya di dalam lemari es sesuai petunjuk penyimpanan obat.

F. JENIS OBAT TETES TELINGA

Obat tetes telinga terdiri dari beberapa jenis obat tetes, yaitu:

- 1) Obat tetes telinga antibiotik, untuk menangani infeksi bakteri pada telinga
- 2) Obat tetes telinga kortikosteroid, untuk meredakan pembengkakan dan rasa nyeri akibat peradangan pada telinga
- 4) Obat tetes telinga anti jamur, untuk menangani infeksi jamur dalam telinga

G. PENCEGAHAN INFEKSI TERHADAP PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA

Pencegahan Infeksi pada pemberian obat tetes telinga yang perlu diperhatikan yaitu pencegahan kuman masuk kedalam lubang telinga, dapat melalui petugas atau melalui botol obat itu sendiri, petugas harus menjaga kebersihan tangan, sebelum dan sesudah memberikan obat tetes telinga mencuci tangan menggunakan sabun cair di bawah air mengalir kemudian dikeringkan dengan tisu, atau mencuci tangan menggunakan handsanitazer, dan tutup botol obat di jaga kesetrelinnya, membuka ujung botol agar tidak tersentuh oleh tangan petugas.

H. KOMUNIKASI PETUGAS DALAM PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA

Komunikasi dalam interaksi pemberian obat tetes telinga merupakan komunikasi interpersonal antara petugas dan pasien, yaitu komunikasi dua arah yang dilakukan oleh petugas dan pasien serta adanya timbal balik dalam komunikasi tersebut. Dalam hal ini petugas menyampaikan penjelasan, maksud dan tujuan pemberian obat tetes telinga tersebut kepada pasien, dan minta kesediaan pasien agar pasien kooperatif pada waktu pemberian obat tersebut, dan pasien paham apa yang dikomunikasikan oleh petugas.

I. PERAWATAN TELINGA

Perawatan telinga harus dilakukan setiap hari, dibersihkan setiap kali kita mandi, atau sewaktu waktu membersihkan lubang telinga dengan benar, di larang membersihkan telinga menggunakan peniti, atau pengangkat serumen menggunakan alat dari besi kecil karena dapat melukai saluran telinga. Hati hati membersihkan lubang telinga dengan menggunakan *cotton buds*, karena dapat menyebabkan ujung kapasnya lepas terperangkap pada saluran telinga. Ketika pasien datang dengan keluhan ada gangguan di telinga, perlu kita melakukan pengkajian, dengan cara mengumpulkan data. Pengkajian pasien pada keluhan gangguan telinga dilakukan pengkajian dengan cara inspeksi dan palpasi.

J. POSISI PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA



Gambar 6.2. Posisi Pemberian obat tetes telinga

Pemberian obat tetes telinga dengan posisi pasien berbaring dan kepala lebih tinggi dari dada, kemudian kepala dimiringkan ke arah sebelah kanan atau sebelah kiri disesuaikan dengan telinga yang sakit, pemberian obat tetes telinga diberikan harus dengan tepat, dapat juga dilakukan dengan cara pasien duduk tegak dan kepala dimiringkan sedikit pada telinga yang sakit, pastikan posisi kepala dimiringkan sesuai kebutuhan agar obat dapat masuk dengan tepat. Untuk orang dewasa tarik telinga bagian atas ke atas dan ke belakang dengan lembut, untuk anak-anak tarik telinga bagian bawah ke bawah dan ke belakang dengan lembut.

K. TUJUAN PEMERIKSAAN TELINGA

Tujuan pemeriksaan telinga yaitu untuk mengetahui kondisi telinga bagian luar dan telinga bagian dalam, saluran telinga, gendang telinga dan fungsi pendengaran dari telinga itu sendiri.

Pemeriksaan telinga terhadap pasien gangguan telinga, yang perlu diperhatikan yaitu:

- 1) Persiapan alat dan obat
- 2) Persiapan petugas
- 3) Persiapan pasien
- 4) Komunikasi
- 5) Pencegahan Infeksi
- 6) Prosedur kerja

L. PROSEDUR KERJA PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA

Prosedur kerja merupakan rangkaian tata kerja atau langkah langkah kerja yang mengaitkan satu sama lain sehingga menunjukkan adanya suatu urutan tahap demi tahap serta jalan yang harus ditempuh. Prosedur kerja dalam pemberian obat tetes telinga ini adalah prosedur atau langkah kerja dalam pemberian obat tetes telinga kepada pasien oleh petugas kesehatan, mulai dari persiapan petugas sampai pada evaluasi, langkah ini harus dikerjakan dengan hati hati, dan teliti.

M. LANGKAH LANGKAH PROSEDUR KETERAMPILAN PEMBERIAN OBAT TETES TELINGA

Jenis Keterampilan : Memberikan Obat Tetes Telinga

Beri tanda ceklist pada kolom tabel berikut ini:

Bila dikerjakan (ya) : nilainya 1

Bila tidak dikerjakan (Tidak) : nilainya 0

No	KOMPONEN	Beri Tanda ceklis	
		Ya	Tidak
A	Persiapan Alat		
	1. Handuk		
	2. Kapas bulat		
	3. *Obat tetes yang sudah ditentukan		
	4. *Lidi kapas steril		
	5. Korentang steril		
	6. Bengkok/piala ginjal		
B	Persiapan Pasien		

No	KOMPONEN	Beri Tanda ceklis	
		Ya	Tidak
	*Memberikan dan menjelaskan kepada pasien mengenai prosedur yang akan dilakukan		
C	Langkah – Langkah		
	1. *Perawat mencuci tangan		
	2. *Membantu pasien dalam posisi tidur miring telinga yang sakit mengarah keatas		
	3. Meletakkan handuk dibawah bahu pasien		
	4. *Membersihkan liang telinga dengan lidi kapas		
	5. *Mengisi pipet dengan obat yang telah disediakan		
	6. Menarik daun telinga pasien dan diangkat keatas dengan hati – hati		
	7. *Menetesi obat melalui sisi atau liang telinga sesuai dengan dosis yang telah ditentukan		
	8. Membersihkan bekas cairan obat dengan kapas bulat		
	9. Merapihkan pasien dan lingkungannya		
	10. Membersihkan/membersihkan alat – alat dan mengembalikan pada tempatnya		
	11. *Perawat mencuci tangan		
D	Sikap		
	1. Teliti		
	2. Hati – hati		
	3. Sabar		
	Paraf Pembimbing		

Catatan :
.....
.....

Nilai rata – rata :

Jakarta, (.....)
Penilai

Tanda *) yang ada pada setiap format penilaian merupakan titik kritis, yaitu hal – hal prinsip yang harus dilakukan dengan tepat.

BAGIAN 7

PEMERIKSAAN *GLASCOW COMA SCALE*

A. PENGERTIAN *GLASCOW COMA SCALE*

Pemeriksaan *Glasgow Coma Scale* (GCS) adalah suatu prosedur klinis yang digunakan untuk menilai tingkat kesadaran seseorang, terutama pada pasien yang mengalami cedera kepala atau gangguan kesadaran lainnya. Tujuan dari pemeriksaan GCS adalah untuk memberikan gambaran sistematis dan objektif tentang respons motorik, respons verbal, dan respons mata pasien.

GCS dikembangkan di Rumah Sakit Universitas Glasgow pada tahun 1974 dan sejak itu telah menjadi alat standar dalam penilaian kesadaran klinis. Skala ini membantu tenaga kesehatan salah satunya perawat untuk mengukur sejauh mana seseorang responsif terhadap rangsangan dan dapat memberikan petunjuk awal mengenai tingkat keparahan cedera kepala atau gangguan kesadaran.

Pemeriksaan GCS terdiri dari penilaian terhadap tiga komponen utama, dengan penilaian skor yang diberikan untuk setiap komponen tersebut:

1. Respons Mata (*Eye Response*), Menilai sejauh mana pasien membuka mata sebagai respons terhadap rangsangan atau secara spontan.

2. Respons Verbal (*Verbal Response*), Menilai sejauh mana pasien memberikan respons verbal yang sesuai terhadap pertanyaan atau rangsangan.
3. Respons Motorik (*Motoric Response*), Menilai sejauh mana pasien memberikan respons motorik terhadap rangsangan atau perintah.

Skor maksimal yang dapat diberikan untuk setiap komponen adalah sebagai berikut:

- Respons Mata: 4
- Respons Verbal: 5
- Respons Motorik: 6

Sehingga total skor GCS dapat berkisar antara 3 sampai 15, dengan skor tinggi menunjukkan tingkat kesadaran yang lebih baik. Skor rendah, sebaliknya, dapat mengindikasikan tingkat kesadaran yang lebih rendah atau adanya gangguan kesadaran.

Pemeriksaan GCS biasanya dilakukan secara cepat dan dapat diulang secara berkala untuk memantau perubahan dalam tingkat kesadaran pasien. Hasil pemeriksaan GCS sering digunakan oleh tim medis sebagai panduan untuk mengambil keputusan terkait perawatan dan manajemen pasien.

B. TUJUAN PEMERIKSAAN GCS

Pemeriksaan *Glasgow Coma Scale* (GCS) memiliki beberapa tujuan utama dalam konteks klinis, terutama dalam penilaian pasien yang mengalami cedera kepala atau gangguan kesadaran. Berikut adalah beberapa tujuan utama dari pemeriksaan GCS:

1. Penilaian Tingkat Kesadaran

GCS memberikan gambaran tentang tingkat kesadaran pasien. Skala ini membantu dalam mengidentifikasi apakah pasien sadar penuh, mengalami penurunan kesadaran, atau bahkan tidak sadar sama sekali.

2. Pemantauan Perubahan Kondisi

GCS dapat digunakan untuk memantau perubahan dalam tingkat kesadaran pasien seiring waktu. Peningkatan atau penurunan skor GCS dapat memberikan petunjuk mengenai perubahan kondisi pasien.

3. Petunjuk Awal Cedera Kepala

GCS sering digunakan sebagai alat awal untuk mengevaluasi cedera kepala. Skala ini membantu dalam memberikan gambaran tentang tingkat keparahan cedera dan membantu tenaga tim medis dan perawat dalam pengambilan keputusan terkait perawatan.

4. Klasifikasi Keparahan Cedera Kepala

Berdasarkan skor GCS, cedera kepala dapat diklasifikasikan menjadi ringan, sedang, atau berat. Hal ini membantu tim medis

dan perawat untuk memahami tingkat keparahan dan merencanakan perawatan yang sesuai

5. Komunikasi Antar Profesional

GCS menyediakan cara standar untuk mengkomunikasikan tingkat kesadaran pasien antar profesional di bidang kesehatan. Ini memudahkan pertukaran informasi di antara anggota tim perawatan, seperti dokter, perawat, dan tenaga kesehatan lainnya.

6. Pedoman untuk Pengambil Keputusan

Skor GCS dapat menjadi faktor penting dalam pengambilan keputusan terkait perawatan dan intervensi medis. Pemeriksaan ini membantu tim medis untuk menentukan prioritas perawatan dan langkah-langkah yang perlu diambil.

7. Evaluasi Respon terhadap Pengobatan

Pemantauan GCS secara berkala dapat membantu tim medis untuk mengevaluasi respons pasien terhadap pengobatan yang diberikan. Peningkatan atau penurunan skor dapat memberikan petunjuk apakah perawatan yang diberikan berhasil atau perlu disesuaikan.

Pemeriksaan GCS merupakan salah satu komponen penting dalam penilaian pasien dengan gangguan kesadaran dan cedera kepala. Meskipun tidak mencakup semua aspek klinis, GCS memberikan informasi yang berharga untuk membantu tim medis, perawat dan tenaga Kesehatan lainnya dalam merencanakan perawatan yang sesuai dengan kebutuhan pasien

C. INDIKASI PEMERIKSAAN GLASCOW COMA SCALE

a. Cedera Kepala

Pemeriksaan GCS sangat umum digunakan pada pasien yang mengalami cedera kepala, baik itu akibat kecelakaan, trauma, atau insiden lainnya. GCS membantu menilai tingkat kesadaran dan keparahan cedera kepala.

2. Gangguan Kesadaran

GCS digunakan untuk menilai pasien dengan gangguan kesadaran, seperti koma atau keadaan medis lain yang dapat mempengaruhi tingkat kesadaran.

3. Evaluasi Kondisi Neurologis

Pemeriksaan GCS sering digunakan sebagai alat penilaian awal untuk mengukur fungsi neurologis dan respons otak terhadap rangsangan eksternal.

4. Pasien Intensif

Pasien yang dirawat di unit perawatan intensif (ICU) atau unit gawat darurat sering kali diperiksa menggunakan GCS untuk memantau perubahan kondisi dan respons terhadap perawatan.

5. Pasca Operasi kepala

Setelah operasi kepala atau intervensi bedah pada otak, pemeriksaan GCS dapat membantu dalam pemantauan tingkat kesadaran pasien dan mendeteksi perubahan yang mungkin terkait dengan prosedur tersebut.

6. Penyakit Neurologis Akut

Pemeriksaan GCS dapat digunakan pada pasien dengan penyakit neurologis akut, seperti stroke, ensefalitis, atau perdarahan otak, untuk menilai sejauh mana otak terpengaruh dengan masalah tersebut.

7. Evaluasi Kondisi Medis Darurat

Dalam keadaan medis darurat, seperti serangan jantung, syok, atau kondisi kritis lainnya, GCS dapat membantu dalam penilaian cepat terhadap status neurologis dan kesadaran pasien.

8. Monitor Efek Obat atau Toksin

Pemeriksaan GCS dapat digunakan untuk memantau efek obat atau paparan toksin pada sistem saraf pusat, membantu dalam penilaian efikasi pengobatan atau manajemen kejadian keracunan.

9. Pemeriksaan Rutin dalam Perawatan Kritis

Pemeriksaan GCS dapat menjadi bagian dari pemantauan rutin pada pasien kritis, terutama mereka yang membutuhkan perawatan intensif.

Pemeriksaan GCS memberikan informasi penting kepada tim medis, perawat dan tenaga kesehatan lainnya untuk membuat keputusan perawatan yang tepat dan memantau respons pasien terhadap intervensi medis. Ini juga membantu dalam mengidentifikasi pasien yang mungkin memerlukan perhatian dan perawatan lebih intensif

D. KONTRAINDIKASI PEMERIKSAAN GLASCOW COMA SCALE

Pemeriksaan *Glasgow Coma Scale* (GCS) umumnya tidak memiliki kontraindikasi atau batasan khusus karena GCS adalah alat evaluasi kesadaran yang relatif sederhana dan non-invasif. Meskipun demikian, ada beberapa pertimbangan yang perlu diingat, meliputi:

1. Keterbatasan pada Anak-anak

GCS awalnya dirancang untuk digunakan pada populasi dewasa, dan skala tersebut mungkin memiliki keterbatasan dalam menilai tingkat kesadaran pada anak-anak. Untuk anak-anak, seringkali digunakan versi modifikasi dari GCS yang disesuaikan dengan karakteristik anak-anak

2. Kondisi Fisik yang mempengaruhi Evaluasi

Beberapa kondisi fisik atau anatomis tertentu, seperti cedera mata yang parah atau pembalutan kepala yang ketat, dapat membatasi kemampuan untuk menilai respons mata dengan tepat. Dalam kasus seperti ini, pertimbangan tambahan mungkin diperlukan

3. Pasien dengan Kondisi Medis Kompleks

Pada beberapa pasien dengan kondisi medis kompleks atau penyakit neurologis yang sudah dikenal, GCS mungkin tidak memberikan gambaran keseluruhan yang akurat tentang status neurologis pasien

Meskipun demikian, GCS tetap menjadi alat yang sangat berguna dan luas digunakan dalam praktek klinis. Biasanya, kontraindikasi untuk pemeriksaan ini sangat tergantung pada kondisi khusus pasien atau situasi tertentu. Jika ada pertimbangan khusus atau batasan dalam

penerapannya, tim medis dapat mempertimbangkan metode penilaian alternatif atau penyesuaian tertentu. Selalu penting untuk mempertimbangkan konteks klinis dan karakteristik individu pasien saat menggunakan alat evaluasi seperti GCS

E. PROSEDUR PEMERIKSAAN *GLASCOW COMA SCALE*

1. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis)
2. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur
3. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
4. Posisikan pasien berbaring
5. Periksa respon mata (*eye*):
 - a. Membuka mata spontan, skor 4
 - b. Membuka mata dengan perintah, skor 3
 - c. Membuka mata terhadap rangsang nyeri, skor 2
 - d. Tidak berespons, skor 1
4. Periksa respon suara (*verbal*)
 - a. Orientasi baik, skor 5
 - b. Mengucapkan kalimat tapi tidak sesuai, skor 4
 - c. Mengucapkan kata-kata kacau, skor 3
 - d. Bersuara tanpa arti, skor 2
 - e. Tidak berespons, skor 1
5. Periksa respon motorik (*motoric*)
 - a. Mengikuti perintah, skor 6
 - b. Melokalisasi nyeri, skor 5

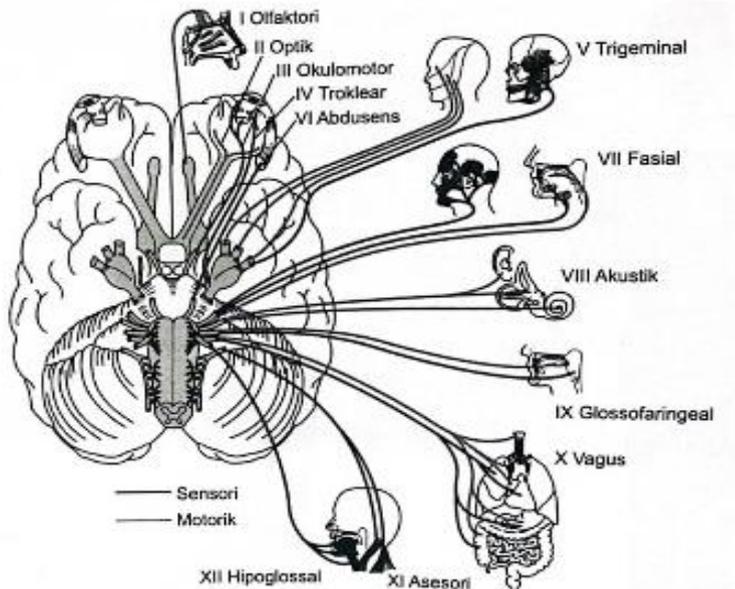
- c. Menolak rangsangan nyeri pada anggota gerak, skor 4
 - d. Fleksi abnormal, skor 3
 - e. Ekstensi abnormal, skor 2
 - f. Tidak ada respons, skor 1
6. Tuliskan total skor dan masing-masing komponen skor GCS, seperti GCS 15 (E4V5M6)
 7. Atur interval pemantauan sesuai dengan kondisi pasien
 8. lakukan kebersihan tangan 6 langkah
 9. Dokumentasikan hasil pemantauan

BAGIAN 8

PENGANTAR SARAF KRANIAL

A. SARAF KRANIAL

Saraf kranial langsung berasal dari otak dan meninggalkan tengkorak melalui lubang-lubang pada tulang yang disebut foramina (tunggal, foramen). Terdapat 12 pasang saraf kranial yang dinyatakan dengan nama atau dengan angka romawi. Saraf-saraf tersebut adalah olfaktorius (I), optikus (II), okulomotorius (III), troklearis (IV), trigeminus (V), abduzens (VI), fasialis (VII), vestibulokoklearis (VIII), glossofaringeus (IX), vagus (X), asesorius (XI), hipoglossus (XII).



Gambar 8.1. Saraf Kranial

12 pasang saraf kranial menghantarkan pesan-pesan motoris dan sensoris, atau kedua-duanya, terutama antara otak dan batang otak serta leher dan kepala. Semua saraf kranial, kecuali saraf olfaktorius dan optikus, keluar dari batang otak, pons, atau medulla oblongata dari batang otak (Gambar 1.1).

Saraf kranial I, II, dan VII merupakan saraf sensorik murni. Saraf kranial III, IV, XI, dan XII merupakan saraf motorik, tetapi juga mengandung serabut proprioseptif dari otot-otot yang dipersarafinya. Saraf kranial V, VII, dan X merupakan saraf campuran. Saraf kranial III, VII, dan X juga mengandung beberapa serabut saraf dari cabang parasimpatis sistem saraf otonom.

B. FUNGSI SARAF KRANIAL

Saraf kranial terdiri atas serabut aferen atau eferen dan beberapa memiliki kedua serabut tersebut yang dikenal dengan nama serabut campuran. Badan sel serabut aferen terdapat pada ganglia di luar batang otak, sedangkan badan sel serabut eferen terdapat pada nuclei batang otak.

1. Saraf Kranial I

Saraf olfaktorius (saraf kranial I) menghantarkan bau menuju otak untuk diolah lebih lanjut. Saraf ini merupakan saraf sensorik murni yang serabut-serabutnya berasal dari membran mukosa hidung dan menembus area kribriiformis dari tulang etmoid untuk bersinapsis di bulbus olfaktorius. Dari sini traktus olfaktorius

berjalan di bawah lobus frontal dan berakhir di lobus temporal bagian medial sisi yang sama.

2. Saraf Kranial II

Saraf optikus (saraf kranial II) sebagai saraf kranial dengan fungsi sensorik yang berhubungan dengan penglihatan. Saraf optikus merupakan saraf sensori murni yang dimulai di retina. Serabut-serabut saraf ini melewati foramen optikum di dekat arteri oftalmika dan bergabung dengan saraf dari sisi lainnya pada dasar otak untuk membentuk kiasma optikum.

3. Saraf Kranial III, IV, dan VI

Saraf okulomotorius, troklearis, dan abduzens (Saraf kranial III, IV, dan VI), ketiga saraf ini diperiksa bersama-sama karena ketiga saraf ini bekerja sama mengatur otot-otot ekstraokular (EOM). Saraf okulomotorius juga berfungsi mengangkat kelopak mata atas dan mempersarafi otot konstriktor yang mengubah ukuran pupil.

4. Saraf Kranial V

Saraf trigeminus memiliki fungsi sebagai oftalmik yaitu mengirimkan informasi sensori dari kulit kepala, dahi, dan kelopak mata atas; maksila yaitu mengirimkan informasi sensori dari bagian pipi, kelopak mata bawah, bibir atas, dan rongga hidung; mandibula yaitu mengirimkan informasi sensorik dan motorik dari bagian lidah, bibir bawah, dagu, dan rahang.

5. Saraf Kranial VII

Saraf fasialis mempunyai fungsi sensorik maupun fungsi motorik. Saraf ini membawa serabut sensorik yang menghantar persepsi

pengecapan bagian anterior lidah, dan serabut motorik yang mempersarafi semua otot ekspresi wajah, termasuk tersenyum, mengerutkan dahi, menyeringai, dan sebagainya.

6. Saraf Kranial VIII

Saraf vestibulokoklearis berfungsi mempertahankan keseimbangan dan menghantarkan impuls yang memungkinkan seseorang untuk mendengar. Mempertahankan keseimbangan merupakan fungsi bagian vestibula, sedangkan bagian koklearis memperantarai pendengaran.

7. Saraf Kranial IX dan X

Saraf glossofaringeus (saraf kranial IX) dan saraf vagus (saraf kranial X) secara anatomi dan fisiologi berhubungan erat. Saraf glossofaringeus mempunyai bagian sensorik yang menghantarkan pengecapan dan bagian posterior lidah, mempersarafi sinus karotikus dan korpus karotikus, dan mengendalikan sensasi faring.

Saraf glossofaringeus merupakan saraf motorik utama bagi faring, yang memegang peran penting dalam mekanisme menelan. Ia mempersarafi otot stilofaringeus yang merupakan levator dari faring. Bersama-sama dengan kontraksi otot-ototbarkus faringus, muskulus stilofaringeus melaksanakan tugas memindahkan makanan dari mulut ke faring. Bagian lain dari faring disarafi oleh saraf vagus.

8. Saraf Kranial XI

Saraf Asesorius adalah saraf motorik yang secara anatomis keluar dari sel-sel kornu anterior medula spinalis C₁ – C₅. Saraf ini

berjalan dengan saraf vagus dan saraf glossofaringeus. Saraf asesorius pars bulbaris merupakan juluran inti ambigu yang keluar dari permukaan medula oblongata dihubungkan dengan saraf asesorius.

Setelah meninggalkan foramen jugulare saraf asesorius tiba di wilayah leher, di mana saraf ini diapit oleh arteri karotis internal dan vena jugularis. Kemudian saraf ini berjalan di belakang muskulus sternokleidomastoideus dan sekaligus mempersarafi otot sternokleidomastoideus dan bagian atas otot trapezius. Otot-otot ini berfungsi melakukan fleksi leher. Otot sternokleidomastoideus berfungsi memutar kepala ke samping dan otot trapezius memutar skapula bila lengan diangkat ke atas.

9. Saraf Kranial XII

Saraf hipoglosus mengendalikan otot-otot lidah. Fungsi lidah yang normal penting untuk berbicara dan menelan. Kelemahan ringan bilateral menyebabkan klien mengalami kesulitan mengucapkan konsonan dan menelan.

Tabel 8.1. Ringkasan Fungsi-fungsi Saraf Kranial

Saraf Kranial	Komponen	Fungsi
I Olfaktorius	Sensorik	Penciuman
II Optikus	Sensorik	Penglihatan
III Okulomotorius	Motorik	<ul style="list-style-type: none"> • Mengangkat kelopak mata atas • Konstriksi pupil

		<ul style="list-style-type: none"> • Sebagian besar gerakan ekstraokuler
IV Troklearis	Motorik	Gerakan bola mata ke bawah dan ke dalam
V Trigeminus	Motorik	Otot temporalis dan maseter (menutup rahang dan mengunyah) gerakan rahang ke lateral
	Sensorik	<ul style="list-style-type: none"> • Kulit wajah, dua pertiga depan kulit kepala, mukosa mata, mukosa hidung, rongga mulut, lidah dan gigi • Refleks kornea atau refleks mengedip, komponen sensorik dibawa oleh saraf kranial V, respon motoric melalui saraf kranial VII
VI Abdusens	Motorik	Deviasi mata ke lateral
VII Fasialis	Motorik	Otot-otot ekspresi wajah termasuk otot dahi, sekeliling mata serta mulut Lakrimasi dan salivasi

	Sensorik	Pengecapan dua pertiga depan lidah (rasa, manis, asam, dan asin)
VIII Cabang Vestibularis Vestibulokoklearis	Sensorik	Keseimbangan
Cabang Koklearis	Sensorik	Pendengaran
IX Glosofaringeus	Motorik	Faring: menelan, refleks muntah Parotis: salivasi
	Sensorik	Faring, lidah posterior, termasuk rasa pahit
X Vagus	Motorik	Faring: menelan, refleks muntah, fonasi; visera abdomen
	Sensorik	Faring, laring: refleks muntah; visera leher, thoraks dan abdomen
XI Asesorius	Motorik	Otot sternokleidomastoideus dan bagian atas dari otot trapezius: pergerakan kepala dan bahu
XII Hipoglosus	Motorik	Pergerakan lidah

C. PEMERIKSAAN FUNGSI SARAF KRANIAL

Pemeriksaan saraf kranial dimulai dengan mengatur posisi klien sehingga duduk di tepi tempat tidur bila memungkinkan, perhatikan kepala, wajah, dan leher. Catat apakah ada hidrosefalus (kepala dan wajah menyerupai segitiga terbalik) atau akromegali.

1. Pemeriksaan Fungsi Saraf Kranial I (Olfaktorius)

Teknik Pemeriksaan: Mata klien ditutup dan pada saat yang sama satu lubang hidung ditutup, klien diminta membedakan zat aromatis lemah.

Normal: Mampu membedakan zat aromatis lemah. *Abnormal:* Kehilangan kemampuan untuk membedakan bau.

Penyebab Abnormalitas: ISPA, meningioma pada sulkus olfaktorius, tumor etmoid, fraktur basis kranii dan kongenital. Penyebab unilateral: trauma kepala tanpa fraktur, meningioma awal pada sulkus olfaktorius.

2. Pemeriksaan Fungsi Saraf Kranial II (Optikus)

a. *Teknik Pemeriksaan:* Penilaian ketajaman penglihatan (tes snellen).

Normal: Visus normal. *Abnormal:* Visus menurun

Penyebab Abnormalitas: Lesi di kiasma optikum, lesi saraf optikus, kelainan di kornea, lensa (katarak, anomali refraksi), korpus vitreum atau perdarahan di retina.

- b. *Teknik Pemeriksaan:* Lapang pandang (tes konfrontasi jari tangan)

Normal: Lapang pandang normal. Mampu melihat jari-jari yang bergerak pada jarak yang sama dengan pemeriksa.

Abnormal: Lapang pandang menurun. Tidak mampu melihat jari-jari yang bergerak pada jarak yang sama dengan pemeriksa.

Penyebab Abnormalitas: Lesi di susunan optikus, mulai dari saraf optikus, kiasma, traktus optikus, traktus genikulo-kalkarina pada tingkat lobus temporal, parietal, dan oksipital.

- c. *Teknik Pemeriksaan: Pemeriksaan fundus dan pemeriksaan dengan oftalmoskop*

Normal: Keadaan lensa, iris, retina, pupil tidak ada kelainan, papiledema tidak ada. *Abnormal:* ditemukan adanya miopia, hipermetropia, emetropia, dan unilateral.

Penyebab Abnormalitas: Papiledema disebabkan oleh peningkatan tekanan intrakranial.

3. Pemeriksaan Fungsi Saraf Kranial III, IV, dan VI (Okulotorius, Troklearis, dan Abdusens)

- a. *Teknik Pemeriksaan:* Observasi kelopak mata

Normal: Kelopak mata normal. *Abnormal:* Adanya retraksi kelopak mata bilateral dan unilateral.

Penyebab Abnormalitas: Retraksi bilateral meruakan manifestasi proses patologis di bagian kaudal ventrikel ke-3 dan bagian mesensefalon.

- b. *Teknik Pemeriksaan:* Observasi bentuk dan ukuran pupil
Normal: Bentuk pupil bundar dan batasnya rata-rata licin, diameter pupil antara 2-6 mm. *Abnormal:* Midriasis dan miosis unilateral.

Penyebab Abnormalitas: Iritasi terhadap saraf okulomotorius membangkitkan miosis. Midriasis dapat terjadi akibat paralisis saraf okulomotorius atau hasil iritasi saraf simpatis bagian torakal atas.

- c. *Teknik Pemeriksaan:* Perbandingan pupil kanan dan kiri.
Normal: Pupil sama besar, perbedaan kurang dari 1 mm.
Abnormal: Anisokor, perbedaan lebih dari 1 mm.

Penyebab Abnormalitas: Trauma, herniasis tentorium, dan paralisis otot-otot okular.

- d. *Teknik Pemeriksaan:* Pemeriksaan refleks pupil (refleks cahaya langsung, refleks konsensual, dan refleks pupil konvergensi

Normal: Ketika cahaya meninggalkan pupil maka pelebaran pupil akan terlihat, miosis pupil pada kedua sisi, pupil semakin menyempit pada pendekatan objek yang dilihatnya.

Abnormal: Ketika cahaya meninggalkan pupil tetapi pelebaran pupil tidak ada, miosis pupil unilateral, pupil tidak

menyempit pada pendekatan objek yang dilihatnya (gangguan refleks konvergensi)

Penyebab Abnormalitas: Lesi otak tengah misalnya pupil Argyll Robertson, lesi ganglion siliaris, lesi di lintasan aferen, lesi di lintasan eferen.

- e. *Teknik Pemeriksaan:* Pemeriksaan gerakan bola mata volunter
Normal: Gerakan konjugat dan gerakan konvergen normal.
Abnormal: Diplopia.

Penyebab Abnormalitas: Gangguan impuls dan sinkronisasi di area 8 dan 19 Brodmann

- d. *Teknik Pemeriksaan:* Pemeriksaan gerakan bola mata involunter.

Normal: Mata dapat melirik ke satu atau lain arah. *Abnormal:* Adanya gerakan abnormal nistagmus dan gerakan okulogirik.

Penyebab Abnormalitas: Manifestasi lesi di pusat lirik atau area 8 Brodmann di lobus frontalis.

4. Pemeriksaan Fungsi Saraf Kranial V (Trigeminus)

- a. *Teknik Pemeriksaan:* Pemeriksaan fungsi motorik saraf trigeminus

Normal: Koordinasi otot-otot yang melakukan gerakan mengunyah normal. *Abnormal:* Penyimpangan rahang bawah ke sisi ipsilateral, kelumpuhan sisi otot-otot pterigoideus internus dan eksternus.

Penyebab Abnormalitas: Paresis dan Paralisis otot-otot pengunyah disebabkan saraf trigeminus mengidap lesi nuklearis atau infranuklearis.

- b. *Teknik Pemeriksaan:* Pemeriksaan fungsi sensorik saraf trigeminus.

Normal: Kemampuan menunjukkan batas-batas daerah defisit sensorik menurut perasaannya sendiri. *Abnormal:* Ketidakmampuan menunjukkan batas daerah defisit sensorik, adanya hipestesia, parestesia, dan anestesia pada wajah.

Penyebab Abnormalitas: Trauma kapitis, infeksi glandula parotis, regenerasi pada *Bell's palsy*, lesi pada ganglion atau radiks sensorik (neuroma akustik).

- c. *Teknik Pemeriksaan:* Pemeriksaan refleks trigeminal.

Normal: Refleks maseter, kontraksi otot penutup mulut, refleks kornea, kedipan kelopak mata reflektorik secara bilateral. *Abnormal:* Refleks maseter hilang atau meningkat, refleks kornea tidak ada, tidak ada kedipan kelopak mata.

Penyebab Abnormalitas: Refleks maseter hilang pada paralisis nuklearis dan infranuklearis saraf trigeminus dan refleks meningkat pada lesi supranuklearis saraf trigeminus.

5. Pemeriksaan Fungsi Saraf Kranial VII (Fasialis)

Teknik Pemeriksaan: Inspeksi wajah

Normal: Wajah simetris. *Abnormal:* Wajah asimetris.

Penyebab Abnormalitas: Lesi UMN, lesi LMN, *Bell's palsy*, GBS.

6. Pemeriksaan Fungsi Saraf Kranial VIII (Vestibulokoklearis)

a. *Teknik Pemeriksaan:* Pemeriksaan pendengaran.

Normal: Pendengaran normal. *Abnormal:* Tuli saraf, tuli konduktif

Penyebab Abnormalitas: Tumor, degenerasi, trauma, toksisitas, infeksi atau penyakit batang otak (jarang). Serumen, otitis media, otosklerosis, atau penyakit Paget.

b. *Teknik Pemeriksaan:* Pemeriksaan fungsi vestibular

Normal: Sikap berdiri dan sikap badan sewaktu bergerak seimbang. *Abnormal:* Gangguan keseimbangan.

Penyebab Abnormalitas: Gangguan penghantaran impuls proprioseptif.

7. Pemeriksaan Fungsi Saraf Kranial IX dan X (Glosofaringeus dan Vagus)

Teknik Pemeriksaan: Mekanisme menelan dan pengecapan.

Normal: Proses menelan normal, pengecapan ½ bagian belakang lidah normal. *Abnormal:* Gangguan menelan hebat, gangguan pengecapan dan gangguan kemampuan mobilisasi sekret.

Penyebab Abnormalitas: Tumor, lesi vestibular dan penyakit motorneuron, aneurisma, meningitis kronis, dan GBS.

8. Pemeriksaan Fungsi Saraf Kranial XI (Asesoius)

Teknik Pemeriksaan: Inspeksi fungsi otot sternokleidomastoideus dan otot trapezius.

Normal: Otot sternokleidomastoideus dan otot trapezius normal. *Abnormal:* Tortikolis, atrofi otot sternokleidomastoideus dan trapezius bilateral dan unilateral.

Penyebab Abnormalitas: Trauma leher, basis kranii, tumor foramen juguare, penyakit motor neuron, poliomielitis, dan GBS.

9. Pemeriksaan Fungsi Saraf Kranial XII (Hipoglossus)

Teknik Pemeriksaan: Pemeriksaan lidah.

Normal: Lidah simetris. *Abnormal:* Asimetris, deviasi pada satu sisi dan fasikulasi

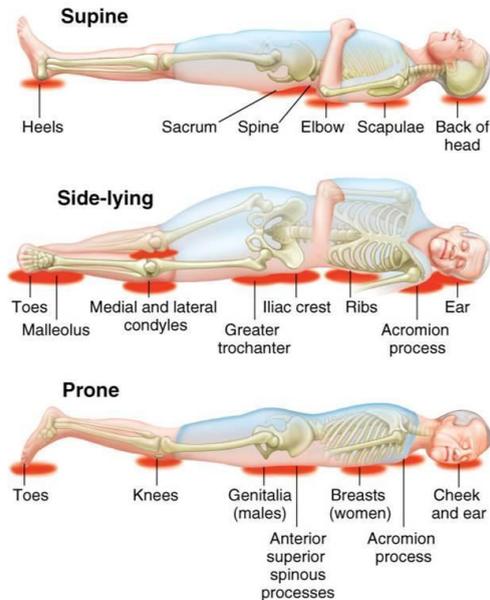
Penyebab Abnormalitas: Lesi UMN, lesi LMN, lesi perifer, meningitis, GBS.

BAGIAN 9

PENGAJIAN RISIKO DEKUBITUS

A. PENGERTIAN DEKUBITUS

Dekubitus disebut juga dengan luka baring dan ulkus tekan (bedsores, pressure ulcer). Didefinisikan sebagai cedera kulit dan jaringan yang merupakan akibat dari tekanan konstan dalam jangka waktu lama pada kulit. Ulkus ini terjadi pada area tonjolan tulang seperti ischium, trokanter mayor, sakrum, tumit, maleolus, dan oksiput.



Gambar 9.1. Area Berisiko Mengalami Dekubitus pada Posisi Supine, Side Lying, dan Prone (Sumber: www.elevate.in)

B. FAKTOR RISIKO DEKUBITUS

Dekubitus terjadi akibat faktor yang kompleks dan multifaktorial. Penyebab paling sering adalah kehilangan persepsi sensori, kehilangan kesadaran secara lokal dan umum, bersama dengan penurunan mobilitas. Hal ini dikarenakan pasien tidak dapat menyadari ketidaknyamanan sehingga tidak dapat mengurangi tekanan pada area berisiko.

Terdapat faktor internal dan eksternal yang berkontribusi secara bersama-sama dalam menyebabkan terjadinya dekubitus yaitu:

Tabel 9.1. Faktor Risiko Internal dan Eksternal Penyebab Dekubitus

Faktor Internal	Faktor Eksternal
<ul style="list-style-type: none">● Demam● Malnutrisi● Anemia● Disfungsi endotelial	<ul style="list-style-type: none">● Tekanan● Gesekan● Gaya geser● Kelembaban

Imobilitas sekurang-kurangnya selama 2 jam pada pasien yang terbaring di tempat tidur atau pasien yang menjalani operasi sudah cukup untuk menimbulkan ulkus dekubitus. Tekanan dalam waktu lama pada jaringan dapat menyebabkan oklusi kapiler sehingga menurunkan kadar oksigen pada jaringan yang tertekan sehingga menimbulkan iskemia pada jaringan yang tertekan yang berujung pada ulserasi dan nekrosis.

Pasien dengan kondisi berikut berisiko mengalami ulkus dekubitus:

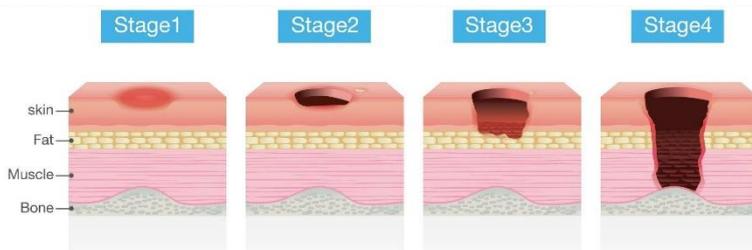
- Memiliki masalah pergerakan

- Pernah mengalami ulkus tekan sebelumnya
- Memiliki penyakit serius dirawat di ruang intensif atau baru menjalani pembedahan
- Berat badan kurang
- Adanya pembengkakan, berkeringat atau patah tulang
- Sirkulasi darah buruk atau kulit rapuh
- Memiliki masalah merasakan sensasi atau rasa sakit

C. KLASIFIKASI DEKUBITUS

Berbagai pendekatan dilakukan untuk mengklasifikasikan ulkus dekubitus. Namun klasifikasi yang paling sering digunakan adalah sistem klasifikasi oleh *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) yang menggunakan pendekatan kedalaman ulkus untuk mengklasifikasikan.

Terdapat empat derajat ulkus dekubitus, yaitu:



Gambar 9.2. Klasifikasi Dekubitus

Derajat I

Kulit utuh dengan adanya eritema yg tidak dapat hilang/dibersihkan

Derajat II

Terjadi kehilangan sebagian sebagian kulit (*partial thickness*) yang melibatkan epidermis dan dermis

Derajat III

Kehilangan kulit penuh (*full thickness*) sampai ke jaringan subkutan tetapi tidak melampaui fascia di bawahnya. Lesi dapat berbau busuk.

Derajat IV

Kehilangan kulit penuh (*full thickness*) sampai ke fascia dengan kehilangan jaringan yang cukup luas. Dapat melibatkan otot, tulang, tendon atau sendi.

D. PEDOMAN PENCEGAHAN DAN TATALAKSANA DEKUBITUS

Pencegahan merupakan langkah utama untuk mengurangi dampak buruk dekubitus. Langkah pencegahan dekubitus meliputi:

1. Melakukan perawatan kulit dengan baik dengan menggunakan bahan perawatan kulit
2. Memfasilitasi bantal/tempat tidur yang dapat mendispersi tekanan misalnya memanfaatkan permukaan penyangga statis (lapisan kasur udara, busa dan air) atau dinamis (lapisan udara yang bergerak)
3. Memposisikan ulang pasien paling lama setiap dua jam, disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan pasien.

Terdapat langkah-langkah pedoman pencegahan dan tatalaksana ulkus dekubitus yang harus diterapkan secara sistematis di fasilitas pelayanan kesehatan maupun pada pelayanan komunitas. Adapun rangkuman pedoman tersebut sebagai berikut:

Tindakan	Kapan	Kenapa
Pengkajian risiko dekubitus	Dalam 6 jam setelah masuk RS ATAU Pertemuan pertama kunjungan komunitas	Untuk mengidentifikasi individu yang rentan mengalami dekubitus sehingga menjadi target melakukan intervensi yang tepat dan mencegah terjadinya ulkus dekubitus.
Inspeksi kulit	Jika hasil pengkajian dinilai sebagai individu 'berisiko'	Membantu deteksi dini perubahan kulit yang berhubungan dengan dekubitus. Untuk mengidentifikasi ulkus dekubitus yang sudah ada.
Pengembangan dan implementasi rencana pencegahan dan tatalaksana dekubitus	Saat kunjungan pertama atau dalam shift yang menerima pasien	Menyiapkan kebutuhan perawatan yang holistik dan berdasarkan <i>evidence based</i> untuk memenuhi kebutuhan pasien yang berhubungan dengan risiko dan tatalaksana dekubitus. Membantu kesinambungan perawatan dengan menyediakan instrumen perawatan dekubitus
Penyediaan sarana untuk	Berdasarkan pengkajian risiko	Sarana prasarana membantu mencegah

mendispersi tekanan		terjadinya dekubitus dan pengabaian ulkus dekubitus yang sudah ada.
Pengkajian ulang	Tiap empat minggu atau jika kondisi pasien berubah	Untuk memastikan bahwa rencana yang telah dilaksanakan efektif, aman dan responsif terhadap kebutuhan pasien
Rujukan	Jika ulkus dekubitus tidak menunjukkan perbaikan yang diharapkan atau memburuk. Jika ada kekhawatiran mengenai rencana manajemen. Identifikasi kebutuhan akan alat yang lebih canggih	Intervensi awal dukungan spesialis akan mengurangi kemungkinan komplikasi yang terkait dengan tekanan kerusakan

Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa pengkajian risiko merupakan utama dalam melakukan tatalaksana dan pencegahan dekubitus. Beberapa instrumen digunakan untuk mengkaji risiko dekubitus adalah **Skala Norton** dan **Skala Braden**.

B. PENGKAJIAN DEKUBITUS SKALA NORTON

Instrumen pengkajian risiko ulkus dekubitus pertama dikembangkan oleh Norton, McLaren, dan Exton-Smith pada tahun 1962 untuk mengkaji pasien geriatri. Mereka mengidentifikasi berbagai faktor risiko (kondisi fisik, status mental, aktivitas, mobilitas, dan inkontinensia), yang kemudian diikutsertakan dalam skala pengkajian. Setiap parameter dijelaskan dengan satu atau dua kata yang dinilai dengan angka 1 sampai 4. Jumlah dari penilaian memberikan nilai total risiko yang berkisar antara 5 sampai 20, dengan skor rendah mengindikasikan risiko lebih tinggi.

Tabel 9.2. Contoh Formulir Skala Norton

Nama : Klien : Ruangan :						
Parameter	Skor	Kondisi	Tanggal			
Kondisi Fisik	4	Baik				
	3	Cukup				
	2	Kurang				
	1	Jelek				

Status Mental	4	Sadar				
	3	Apatis				
	2	Bingung				
	1	Stupor				
Aktivitas	4	Ambulasi				
	3	Berjalan dengan bantuan				
	2	Aktivitas di kursi				
	1	Aktivitas di tempat tidur				
Mobilitas	4	Sepenuhnya bergerak				
	3	Sedikit terbatas				
	2	Sangat terbatas				
	1	Imobilitas				
Kontinensia	4	Kontinen				
	3	Inkontinensia situasional				
	2	Selalu inkontinensia urine				

	1	Inkontinensia urine dan fekal				
Nilai Total						
Interpretasi						
<ul style="list-style-type: none"> ● Skor antara 18-20 : risiko rendah ● Skor antara 14-18 : risiko sedang ● Skor antara 10-14 : risiko tinggi ● Skor <10 : risiko sangat tinggi 						

Meskipun skala Norton selalu dianggap sebagai instrumen yang dapat diaplikasikan dengan mudah, beberapa kekurangan penting menjadi evaluasi mengenai parameternya. Seperti, ketidakmampuan skala Norton untuk menjelaskan definisi operasional dari parameter yang digunakan untuk mengkaji risiko, tidak memperhatikan status nutrisi pasien dan gesekan pada kulit.

E. PENGKAJIAN DEKUBITUS SKALA BRADEN

Tabel 9.3. Skala Braden. Diadopsi dari Braden & Bergstom (1998), AHCPR (2008)

Nama Klien :						
Ruangan :						
Parameter	Keterangan				Tanggal	
Persepsi Sensori Kemampuan untuk merespon rasa tidak nyaman akibat tekanan	1. Terbatas Secara Menyeluruh Tidak merespon (tidak berarti, tersentak, atau menggenggam) terhadap rangsangan nyeri diakibatkan berkurangnya tingkat kesadaran atau efek sedasi ATAU Terbatasnya kemampuan	2. Sangat terbatas Hanya merespon rangsang nyeri. Tidak dapat mengkomunikasikan ketidaknyamanan kecuali dengan mengerang atau gelisah ATAU Memiliki gangguan sensori yang membatasi kemampuan merasakan nyeri atau	3. Sedikit terbatas Merespon perintah verbal, namun tidak dapat selalu mengkomunikasikan ketidaknyamanan atau kebutuhan untuk berpindah ATAU memiliki beberapa gangguan sensori yang membatasi kemampuan	4. Tidak ada gangguan Merespon perintah verbal. Tidak memiliki gangguan sensori yang dapat membatasi kemampuan untuk merasakan atau menyampaikan nyeri atau ketidaknyamanan		

	untuk merasakan nyeri pada sebagian besar area tubuh	ketidaknyamanan pada ½ bagian tubuh	merasakan nyeri atau ketidaknyamanan pada 1 atau 2 ekstremitas			
Kelembaban Derajat dimana kulit terpapar kelembaban	1. Konstan Lembab Kulit tetap lembab secara konstan oleh keringat, urin, dll. Lembab dideteksi setiap saat pasien digerakkan atau dipindahkan	2. Sangat Lembab Kulit sering, namun tidak selalu lembab. Linen harus diganti paling sedikit setiap shift	3. Kadang Lembab Kulit kadang lembab, membutuhkan penggantian linen ekstra sampai satu kali sehari	4. Jarang Lembab Kulit biasanya kering linen hanya perlu diganti sesuai jadwal rutin		
Aktivitas Derajat aktivitas fisik	1. Hanya di bed Terbatas hanya di tempat tidur	2. Hanya di Kursi Kemampuan berjalan sangat terbatas atau tidak ada. Tidak dapat menumpu berat badan sendiri dan/atau harus dibantu menuju kursi atau kursi roda	3. Kadang Berjalan Berjalan kadang-kadang, namun dengan jarak yang sangat terbatas, dengan atau tanpa bantuan. Mayoritas menghabiskan waktu di tempat tidur atau kursi	4. Sering Berjalan Berjalan keluar ruangan setidaknya dua kali sehari dan di dalam ruangan setidaknya sekali tiap dua jam selama terjaga		
Mobilitas Kemampuan	1. Mobilisasi Penuh Tidak dapat melakukan	2. Sangat Terbatas Terkadang melakukan	3. Sedikit Terbatas Sering melakukan	4. Tidak Terbatas Melakukan		

untuk mengatur dan mengontrol posisi tubuh	pergerakan ringan pada tubuh atau berpindah posisi tanpa bantuan	perubahan posisi tubuh ringan namun tidak dapat melakukan perubahan posisi dengan sering secara mandiri	pergerakan ringan pada tubuh dan berganti posisi secara mandiri	perubahan posisi mayor yang sering tanpa bantuan		
Nutrisi Kebiasaan pola intake makanan	1. Sangat Kurang Tidak pernah menghabiskan makanan. Jarang makan lebih dari ½ porsi yang disediakan. Makan 2 sajian atau kurang protein (daging atau produk susu) tiap hari. Minum kurang. Tidak mengonsumsi suplemen diet cair ATAU Tidak mendapat intake oral dan/atau diberikan cairan IV lebih dari 5 hari	2. Mungkin Tidak Adekuat Jarang menghabiskan makanan dan secara umum hanya mengonsumsi sekitar ½ porsi makanan yang disajikan. Intake protein 3 sajian dari daging atau produk susu setiap hari. Kadang mengonsumsi suplemen makanan.	3. Adekuat Makan lebih dari setengah pada kebanyakan makanan. Makan 4 protein yang disajikan (daging, produk susu, setiap hari). Kadang menolak makanan namun akan selalu mengonsumsi suplemen makanan yang disajikan	4. Sangat Baik Makan banyak setiap porsinya. Tidak pernah menolak makanan. Biasanya makan 4 atau lebih daging dan produk susu yang disajikan. Kadang makan diantara makan besar. Tidak membutuhkan suplementasi		
Gesekan dan	1. Masalah	2. Berpotensi Masalah	3. Tidak Tampak			

pergeseran	Mebutuhkan bantuan sedang maupun maksimal untuk berpindah. Tidak mungkin dapat diangkat tanpa bergeser. Sering melorot pada kursi atau bed, membutuhkan reposisi sering dengan bantuan maksimum. Kejang, kontraktur atau agitasi mengakibatkan friksi konstan.	Berpindah dengan lemah atau membutuhkan bantuan minimum. Selama berpindah kulit mungkin bergesek dengan spre, kursi, restrain, atau alat lainnya. Relatif mempertahankan posisi yang baik di kursi dan tempat tidur, namun kadang melorot.	Masalah Berpindah di tempat tidur dan tempat duduk secara mandiri dan memiliki kekuatan otot yang cukup untuk mengangkat tubuh selama berpindah. Mempertahankan posisi yang baik pada tempat tidur atau kursi				
Skor Total							
Interpretasi :							
<ul style="list-style-type: none"> • Risiko berat : total skor kurang dari sama dengan 9 • Risiko tinggi : total skor 10-12 • Risiko sedang : total skor 13-14 • Risiko ringan : total skor 15-18 							

Skala Braden dikembangkan oleh Barbara Braden dan Nancy Bergstorm pada tahun 1988 dan sejak saat itu digunakan secara luas pada populasi pasien dewasa. Braden dan Bergstorm membentuk dasar konsep untuk memahami seluruh risiko terjadinya ulkus dekubitus dan etiologi pembentukan ulkus dekubitus berdasarkan dua area yaitu intensitas dan durasi tekanan serta toleransi jaringan. Konsep pertama, yaitu intensitas dan durasi tekanan diperkirakan dipengaruhi oleh dimensi mobilitas, aktivitas, dan/atau persepsi sensori. Dimensi mobilitas dan aktivitas mempengaruhi keseluruhan kontribusi pergerakan untuk menghindari, menghilangkan, atau mengurangi paparan tekanan. Persepsi sensorik yang utuh memberikan pengaruh tidak langsung pada gerakan reposisi dengan terlebih dahulu merasakan tekanan dan, kemudian, memberi isyarat kepada seseorang untuk mengubah posisi tubuh melalui mobilitas dan aktivitas.

Area konseptual kedua, toleransi jaringan, mengacu pada kemampuan kulit dan jaringan di bawahnya untuk menahan tekanan dan kerusakan selanjutnya. Dimensi ekstrinsik (kelembaban, adanya gesekan dan geseran) dan intrinsik (misalnya, status gizi, usia) yang mempengaruhi toleransi jaringan menentukan berapa lama dan seberapa besar tekanan yang dapat ditahan oleh seseorang tanpa terjadi kerusakan jaringan. Interaksi dinamis antara gerakan reposisi, intensitas dan durasi tekanan, serta toleransi jaringan memainkan peran penting dalam menentukan apakah ulkus dekubitus akan berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ding, X., Zhang, H., & Liu, H. (2023). Early ambulation and postoperative recovery of patients with lung cancer under thoracoscopic surgery—an observational study. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 18(1), 136.
- Elabd, M. A., Mahmoud, A. N., Elzaher, E. H., & Kamel, M. E. (2023). Early ambulation and good outcomes after using combined nail plate construct for fixation of distal femoral fractures: a retrospective series of 14 cases. *International Journal of Burns and Trauma*, 13(4), 166.
- Rosowicz, A., Brody, J. S., Lazar, D. J., Bangla, V. G., Panahi, A., Nobel, T. B., ... & Divino, C. M. (2022). Early Ambulation is Associated with Improved Outcomes Following Colorectal Surgery. *The American Surgeon*, 00031348221142590.
- Setiawan, I., Susyanti, D., & Pratama, M. Y. (2023). Penerapan Posisi Miring Kanan dan Miring Kiri (Ambulasi) terhadap Pencegahan Dekubitus pada Pasien Stroke Hemoragik. *SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal*, 4(2), 78-82.
- Widhiyanto, A., & Rachmat, N. N. (2023). Efektifitas Latihan ROM Aktif Dan Latihan Rom Pasif Terhadap Kemampuan Ambulasi Dini Pasien Post Operasi Close Fraktur Di R. Bedah RSUD Dr. R. Soedarsono Kota Pasuruan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 2(10), 458-467.
- Wantoro, G., Muniroh, M., & Kusuma, H. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Ambulasi Dini Post ORIF pada Pasien Fraktur Femur Study Retrospektif. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 9(2), 283-292.

- Hidayat, A. A. (2014). *Kebutuhan Dasar Manusia. Buku Saku Pratikum*. Jakarta: EGC
- Hidayat, A.A., Uliyah, Musrifatul. (2015). *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia*. Surabaya : Health Books Publishing
- Lynn, P. 2011. *Taylor's Handbook of Clinical Nursing Skills*. 3rd Ed. Wolter.
- Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins Philadelphia (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Jakarta : DPP PPNI.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. (2021). *Fundamentals of nursing-e-book*. Elsevier health sciences.
- Arif, F. 2015. Pengaruh Latihan Pengaruh Latihan Range Of Motion Aktif Terhadap Kelentukan Sendi Ektremitas Bawah Dan Gerak Motorik Pada Lansia Di Unit Pelayanan Sosial Wening Wardoyo
- Ungaran .Semarang: UNES
- A Potter, & Perry, A. G. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik*, edisi 4, Volume.2. Jakarta: EGC
- Bakara, D. M., & Warsito, S. (2016). LATIHAN RANGE OF MOTION (ROM) PASIF TERHADAP RENTANG SENDI PASIEN PASCA STROKE Exercise Range of Motion (ROM) Passive to Increase Joint Range of Post-Stroke Patients.
- Listiyana, Basuki. 2018. Penerapan ROM (Range Of Motion) Pada Asuhan Keperawatan Pada Pasien Stroke Dengan Gangguan Mobilitas Fisik Di RSUD Wates Kulon Progo. Poltekkes Yogyakarta

file:///C:/Users/User/Downloads/STANDAR_OPERASIONAL_PROSEDUR_RANGE_OF_MO.pdf Di akses tanggal 14 Nopember 2023 jam 12.05

<https://www.scribd.com/document/365337441/Gerakan-ROM-Beserta-Gambarnya> diakses tanggal 16 nopember 2023 jam 23.21

<https://www.bhaktirahayu.com/artikel-kesehatan/rom-range-of-motion-untuk-pasien-pasca-stroke> diakses tanggal 16 Nopember 2023 jam 20.45

https://zbook.org/read/7d5b_rom-range-of-motion-pengertian-antoniuscatur-s-blog.html diakses tanggal 16 Nopember 2023 jam 22.57.

Suarti, M. dkk .2009.Panduan Praktik Keperawatan Lansia .Yogyakarta: PT Citrab Ajin Parama.

PPNI, 2021. Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan.Jakarta Selatan.Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.

Carville, K. (2007). Wound Care : Manual. 5th ed. Osborne Park : Silver Chain Foundation

Han, G., & Ceilley, R. (2017). Chronic Wound Healing: A Review of Current Management and Treatments. *Advances in Therapy*, 34(3), 599–610. <https://doi.org/10.1007/s12325-017-0478-y>

Herman, T. F., & Bordoni, B. (2021). Wound Classification. Stat Pearls Publishing, Treasure Island (FL)

- Leong, M., Murphy, K. D. and Philips, L. G. (2012) 'Wound Healing', in Sabiston Textbook of Surgery. 19th edn. Amsterdam : Elsevier Saunder, pp. 148–149.
- Potter, P.A., dan Perry, A.G. (2006). Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik. Edisi Keempat. EGC : Jakarta.
- PPNI. (2017). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia : Definisi dan Indikator Diagnostik. Jakarta : DPP PPNI.
- PPNI. (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia : Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan. DPP PPNI : Jakarta
- PPNI. (2021). Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan. DPP PPNI : Jakarta
- Smeltzer, S.C. & Bare, B.G. (2013). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Edisi 8. EGC : Jakarta
- Suriadi. (2014). Manajemen luka. Sagung Seto : Jakarta.
- Suriadi. (2016). Pengkajian luka dan Penatalaksanaannya. Sagung Seto : Jakarta.
- Taylor, et all. (2012). Fundamental of Nursing. EGC : Jakarta
- American Academy of Ophthalmology. 2016-2017. Basic Clinical Science Course : Fundamentals and principles of ophthalmology. Section 2. San Fransisco : American Academy of Ophthalmology, hal. 293-304.
- American Academy of Ophthalmology. 2016-2017. Basic Clinical Science Course : Intraocular inflammation and uveitis. Section 9. San Fransisco : American Academy of Ophthalmology, hal. 105-10

- American Academy of Ophthalmology. 2016-2017. Basic Clinical Science Course : Glaucoma. Section 10. San Fransisco : American Academy of Ophthalmology, hal. 146-52
- Awwad S, et al. 2017. Principles of pharmacology in the eye. Br J Pharmacol. hal. 2965-92
- Berman, A., Snyder, S & Fradsen G. (2016). Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing (10th ed). USA Perason Education
- Cholkar K, Dasari SR, Pal D, Mitra AK. 2013. Eye: Anatomy, Phisiology, and Barriers to Drug Delivery. Woodhead Publishing Limited hal. 18 - 27.
- Deepak T, Gerald JC. 2013. Ocular Drug Delivery System. CRC Press hal. 21- 36.
- Dougherty, L & Lister, S. (2015). Manual of Clinical Nursing Procedures (9th ed). UK: The Royal Marsden NHS Foundation Trust
- Durairaj C. Ocular pharmacokinetics. Springer. 2016. hal. 31-50
- Joel GS, et al. 2013. Topical delivery of ocular therapeutics: carrier systems and physical methods. Journal of Pharmacy and Pharmacology, 66 (4).
- Marcelo LO, et al. 2012. Breakdown of the blood-ocular barrier as a strategy for the systemic use of nanosystems. Pharmaceutics. hal. 252-75.
- Morrison WJ, Khutoryanskiy VV. 2014. Advances in ophthalmic drug delivery. Therapeutic Delivery. 5(12). hal. 1297-315.
- Perry, A.G. & Potter, P.A. (2015). Nursing Skills & Procedures (8th ed). St. Louis: Mosby Elsevier

- PPNI. (2021). Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan edisi 1. Jakarta: DPP PPNI
- Vita Sutanto, Andina & Fitriana, Yuni. (2017). Kebutuhan Dasar Manusia: Teori Aplikasi dalam Praktik Keperawatan Profesional. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Wilkinson, J.M., Treas, L.S., Barnett, K & Smith, M.H.(2016) Fundamentals of Nursing (3rd ed). Philadelphia: F.A. Davis Companys
- Novvi Karlina, Hj. Gustina. 2014. Keterampilan Dasar Kebidanan/KDK 1. Bogor: In Media.
- Elizabeth Siwi Walyani, Th. Endang Purwoastuti. 2015. Keterampilan Dasar Kebidanan: Yogyakarta: Pustakabarupress.
- Linda Tietjen, Debora Bossemayer, Noel McIntosh. 2014. Panduan Pencegahan Infeksi Untuk Fasilitas kesehatan dengan Sumber Daya Terbatas. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo bekerjasama dengan JNPKK/POGI JHPIEGO.
- Herri Zan Pieter. 2012. Pengantar Komunikasi & Konseling dalam Praktik Kebidanan. Jakarta: Kencana Pranada Media Grup.
- PPNI (2021). Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan. Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI
- R. Meilando (2020). Analisa Kemampuan Perawat dalam Mengklasifikasi Pasien Cedera Kepala Berdasarkan Nilai

Glascow Coma Scale (GCS). Jurnal Ilmiah Stikes Citra Delima Bangak Belitung. Volume 4. No 1

Kembuan Mieke.,A.H.N, dkk (2017). Pemeriksaan Neurologi Dasar : Suatu Pendekatan Terstruktur. Bagian Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi

Muttaqin, Arif. 2020. Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan. Jakarta: Salemba Medika.

Lemone, Pricilla. 2019. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah : Gangguan Neurologi Edisi 5. Jakarta: EGC.

Cortés, O.L., Herrera-Galindo, M., Villar, J.C. et al. Frequency of repositioning for preventing pressure ulcers in patients hospitalized in ICU: protocol of a cluster randomized controlled trial. BMC Nurs 20, 121 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00616-0>

Ernstmeyer K, Christman E, editors. Nursing Fundamentals [Internet]. Eau Claire (WI): Chippewa Valley Technical College; 2021. Chapter 10 Integumentary. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK591822/>

Kennerly, S. M., Sharkey, P. D., Horn, S. D., Alderden, J., & Yap, T. L. (2022). Nursing Assessment of Pressure Injury Risk with the Braden Scale Validated against Sensor-Based Measurement of Movement. Healthcare (Basel, Switzerland), 10(11), 2330. <https://doi.org/10.3390/healthcare10112330>

National Clinical Guideline Centre (UK). The Prevention and Management of Pressure Ulcers in Primary and Secondary Care. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2014 Apr. (NICE Clinical Guidelines, No. 179.) 1, Guideline summary. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK333163/>

Romanelli, M., Clark, M., Gefen, A., Ciprandi, G. (2018) Science and Practice of Pressure Ulcer Management. Germany: Springer London. <https://doi.org/10.1007/978-1-4471-7413-4>

Zaidi SRH, Sharma S. Pressure Ulcer. [Updated 2022 Aug 9]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553107/>

TENTANG PENULIS

Penulis Bagian 1



Ns. Lilis Suryani, M.Kep, PhD

Lahir di Subang, Jawa Barat. Penulis telah menyelesaikan Pendidikan Sarjana Keperawatan (S1) di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia tahun 2000 dan Program profesi Ners di FIK-UI Tahun 2001. Penulis melanjutkan program pasca sarjana (S2) Keperawatan di Fakultas Ilmu Keperawatan di Universitas Indonesia tahun 2014 serta Program Doktorat in Nursing (S3) di Lincoln University Malaysia tahun 2023. Saat ini penulis sebagai dosen Prodi S1 Keperawatan dan Ners, di Horizon University Indonesia. Penulis juga pernah menduduki posisi sebagai Wakil Direktur Akper Kharisma Karawang, Wakil Ketua Stikes Kharisma Karawang dan juga pernah sebagai ketua Program Studi Sarjana Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (Stikes) Kharisma Karawang dan Stikes Horizon Karawang, Jawa Barat –Indonesia. Beberapa karya tulis yang telah dihasilkan yaitu beberapa artikel yang berkaitan dengan keperawatan dan Pendidikan.

Penulis Bagian 2



Dani Prastiwi, S.Kep.,Ns.,M.Sc.

Penulis dan Dosen Prodi Keperawatan dan Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan. Lahir di Purworejo, 19 Nopember 1987. Menamatkan pendidikan program Sarjana (S1) di STIKES Surya Global Yogyakarta pada tahun 2009 dan menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Universitas Gadjah Mada pada program studi Ilmu Kedokteran Dasar dan Biomedis (konsentrasi Ilmu Faal) pada tahun 2014. Penulis aktif mengajar pada mata kuliah Anatomi dan Fisiologi Manusia, Patofisiologi, Ilmu Biomedik Dasar, Proses Keperawatan dan Berpikir Kritis, Keperawatan Dasar dan Keperawatan Medikal Bedah sejak tahun 2011 sampai dengan sekarang.

Penulis Bagian 3



Ns. Ni Luh Putu Suardini Yudhawati S,Kep ,, M.Kes.M.Kep.

Seorang Penulis dan Dosen Prodi D III Keperawatan Stikes Kesdam IX/Udayana Denpasar Bali. Lahir di Mataram ,6 Juli 1969 Nusa Tenggara Barat Penulis merupakan anak pertama dari empat bersaudara pasangan bapak I Wayan Turun dan Ibu Ni Ketut Suarsi. menamatkan pendidikan di Sekolah Perawat Kesehatan (SPK KESDAM IX/Udayana) di Kesdam IX/Udayana Denpasar Bali dan melanjutkan pendidikan di D III Keperawatan POLTEKKES Kupang serta lanjut ke Sarjana Keperawatan di Universitas Udayana Denpasar kemudian menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Universitas

Brawijaya Malang Jawa Timur Program Studi Magister Keperawatan dengan peminatan jiwa.

Penulis Bagian 4



Yanto Suryanto, S. Kep Ns. M. Kep,

Seorang Penulis dan Dosen Prodi Sarjana Keperawatan Universitas Horizon Indonesia. Lahir di Cianjur, 17 Desember 1975. Penulis merupakan anak ketujuh dari tujuh bersaudara dari pasangan bapak Rasdi dan Ibu Samirah, Penulis menamatkan pendidikan program Diploma III Keperawatan dan melanjutkan pendidikan program Sarjana Keperawatan (S1) di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kharisma

Karawang, melanjutkan Program Profesi Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Horizon Karawang serta menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Universitas Muhammadiyah Jakarta (UMJ) Program Studi Magister Keperawatan Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah

Penulis Bagian 5



Adiratna Sekar Siwi, S.Kep., Ns., M.Kep

Penulis lahir di Purwokerto pada tahun 1989. Penulis telah menyelesaikan pendidikan terakhir S2 Fakultas Keperawatan Peminatan Keperawatan Kritis di Universitas Padjajaran. Sejak tahun 2013 hingga sekarang penulis adalah dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Bangsa Purwokerto. Di institusinya penulis mengajar keperawatan dasar, keperawatan medikal bedah serta keperawatan gadar Kritis.

Penulis Bagian 6



Anah Sugihanawati, Am.Kep, M.Pd

Seorang Penulis dan Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Budi Kemuliaan Prodi Sarjana Kebidanan. Lahir di Indramayu pada tanggal 12 Juli 1970. Penulis merupakan anak kedua dari lima bersaudara, sudah berkeluarga dan telah memiliki tiga orang Putri. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga Keperawatan di Akademi Perawat Islam As-Syafiiyah Jakarta, telah menamatkan pendidikan program Sarjana (S1) di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) dan telah menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) prodi Manajemen Pendidikan.

Penulis Bagian 7



ZNs. Erlin Ifadah.,M.Kep.Sp.Kep.M.B

Penulis dan Dosen Tetap Prodi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Indonesia Jakarta. Lahir di Tegal Jawa Tengah, 10 Januari 1980. Penulis merupakan anak ketiga dari lima bersaudara dari pasangan (Alm) bapak Jundari dan Ibu Siti Najiyah. Status menikah, memiliki 2 putra. Pendidikan Sekolah Perawat Kesehatan di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta, program Diploma (D3) Keperawatan di Poltekkes Jakarta III, Sarjana Keperawatan (S1) dan Profesi Ners di Universitas Muhammadiyah Jakarta dan menyelesaikan Magister Keperawatan (S2) dan Magister Spesialis Keperawatan di Universitas Indonesia kota Depok Jawa Barat. Penulis mempunyai pengalaman kerja sebagai perawat di RS. Setia Mitra, RS Pondok Indah, Klinik Cipete Jakarta dan *Seremban Specialist Hospital*, Malaysia. Area kerja meliputi perawatan umum, Instalasi Gawat Darurat, *Intensive Care Unit (ICU)* dan *Intensive Coronary Care Unit (ICCU)*. Penulis sebagai pengampu mata kuliah sistem kardiovaskuler dan keperawatan gawat darurat. Aktif di organisasi Persatuan Perawat Nasional Indonesia serta sebagai instruktur BTCLS di *Medical Service and Training 119* sampai sekarang.

Penulis Bagian 8



Dwi Restu Fatma Hadi, S.Kep., Ns

Seorang Penulis dan Tenaga Pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RS Prof. Dr. J. A. Latumeten Ambon. Lahir di Ambon, 1 Agustus 1994. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan bapak La Madi dan Ibu Hadjidja Harun. Penulis menamatkan pendidikan Diploma III (D3) Keperawatan di Akademi Keperawatan Rumkit Tk. III Dr. J. A. Latumeten dan kemudian melanjutkan pendidikan Sarjana (S1) Keperawatan dan Profesi

Ners di Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Penulis Bagian 9

Ns. Ida Ayu Md. Vera Susiladewi, S.Kep.

seorang Penulis dan Perawat Pencegah dan Pengendali Infeksi (*Infection Prevention and Control Nurse*) pada Rumah Sakit Umum Daerah Bali Mandara. Lahir di Klungkung, 7 Desember 1993. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Ida Bagus Made Kantha, dan ibu Ida Ayu Made Sudiyasning. Penulis adalah seorang istri dari bapak Ida Bagus Kompyang Septa Perwira S.Kom. Penulis menamatkan program Sarjana (S1) di Universitas

Udayana program studi Ilmu Keperawatan dan Profesi Ners dan saat ini sedang melanjutkan studi Magister Ilmu Keperawatan di Universitas Indonesia.

Penerbit :

PT. Sonpedia Publishing Indonesia

Buku Gudang Ilmu, Membaca Solusi
Kebodohan, Menulis Cara Terbaik
Mengikat Ilmu. Everyday New Books

SONPEDIA.COM
PT. Sonpedia Publishing Indonesia

Redaksi :

Jl. Kenali Jaya No 166

Kota Jambi 36129

Tel +6282177858344

Email: sonpediapublishing@gmail.com

Website: www.sonpedia.com