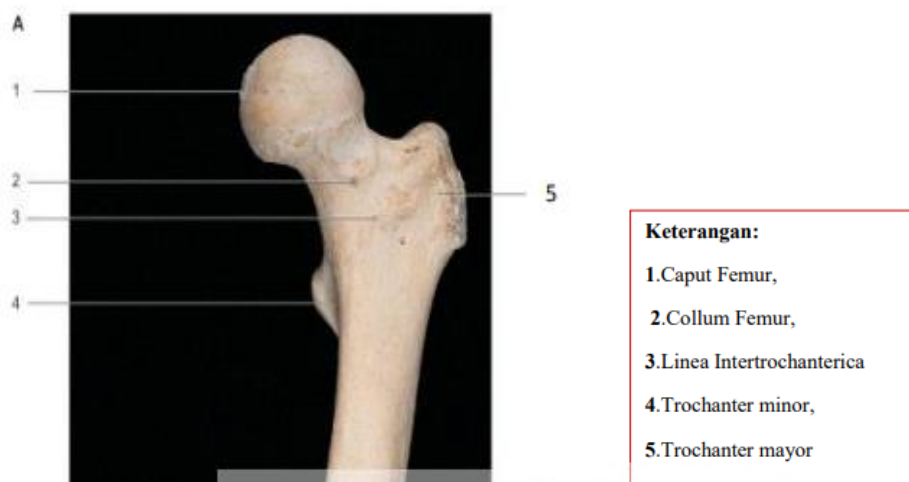


BAB II KONSEP DASAR MEDIK

A. Pengertian

Fraktur adalah sebuah pemisahan atau terputusnya kontinuitas tulang yang terjadi karena adanya tekanan yang berlebihan pada tulang dan tulang tidak mampu untuk menahannya. Hal tersebut dapat menjadi salah satu penyebab pasien mengalami disabilitas (Firmansyah, 2020).

Fraktur intertrokanter merupakan salah satu dari tiga jenis fraktur femur proksimal (*hip fracture*). Bagian proksimal femur terdiri dari *caput femoris*, *collumn femoris*, dan dua trokanter (trokanter major dan trokanter minor). *Fraktur intertrokanter* adalah fraktur yang terjadi di antara trokanter major dan trokanter minor (Agustini et al., 2021).



Gambar 2. 1 Pengertian bagian tulang femur (Sumber: Standring, 2005)

B. Proses Terjadinya Masalah

1. Presipitasi dan Predisposisi

a. Faktor presipitasi fraktur

1) Kekerasan langsung

Kekerasan langsung menyebabkan patah tulang pada titik terjadinya kekerasan. Fraktur akibat kekerasan langsung sering bersifat fraktur terbuka dengan garis melintang atau miring

2) Kekerasan tidak langsung

kekerasan tidak langsung yaitu pukulan langsung berada jauh dari lokasi benturan, misalnya jatuh dengan tangan berjulur dan menyebabkan fraktur klavikula

3) Kekerasan akibat tarikan otot

Patah tulang akibat tarikan otot sangat jarang terjadi. Kekerasan tersebut dapat berupa pemuntiran, penekukan, penekanan, penarikan pada otot (Wahid, 2021)

b. Faktor predisposisi fraktur

Menurut (Haryono & Utami, 2019) yang memiliki faktor risiko fraktur antara lain:

- a. Usia lanjut memiliki faktor risiko fraktur karena seiring bertambahnya usia tulang mengalami pengroposan dan rapuh.
- b. Jenis kelamin, wanita lebih besar memiliki risiko fraktur karena wanita kehilangan kepadatan tulang lebih banyak dari pada pria saat

mereka menua. Hal itu terjadi karena hilangnya estrogen saat menopause.

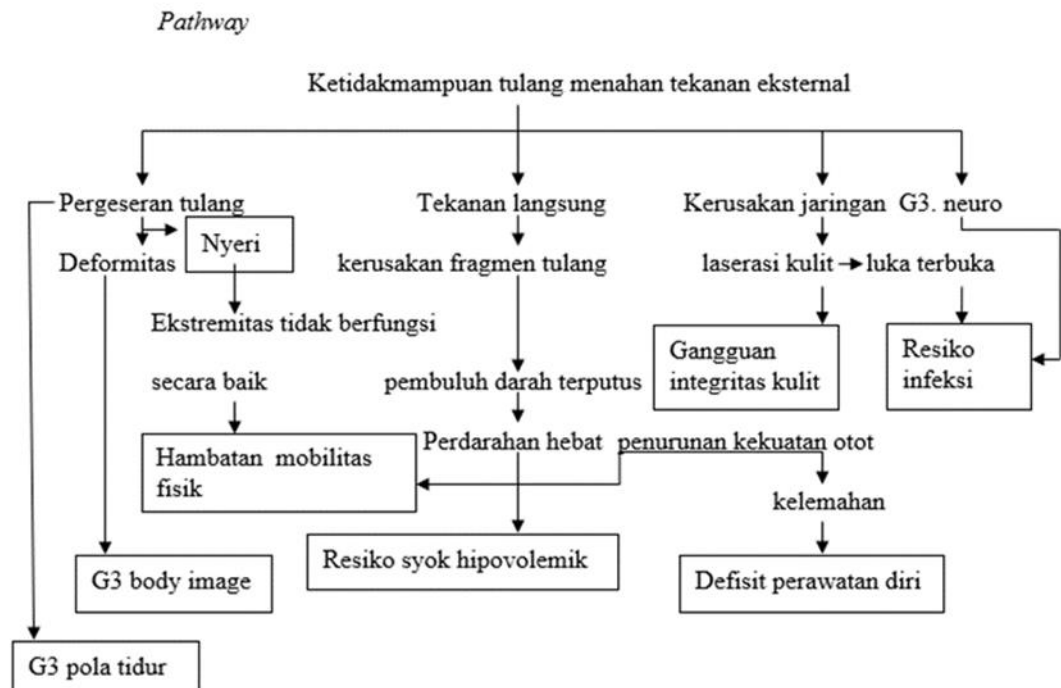
- c. Minum alkohol secara berlebihan dapat mempengaruhi struktur massa tulang. Peneliti yang diterbitkan oleh National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism menunjukkan bahwa seseorang yang mengonsumsi alkohol selama bertahun-tahun akan mengalami kerusakan kualitas tulang dan hal tersebut dapat meningkatkan risiko keropos tulang dan fraktur potensial.
- d. Steroid (Kortikosteroid) pengguna obat kortikosteroid tanpa resep dokter dan digunakan dalam rentang waktu yang lama maka akan memiliki risiko pengroposan tulang atau patah tulang. Hal tersebut terjadi karena kandungan steroid yaitu menghambat pembentukan tulang, mengurangi penyerapan kalsium di saluran pencernaan, dan meningkatkan kehilangan kalsium melalui urine.
- e. Gangguan kronis lainnya seperti kanker yang mengalami metastasis ke tulang. Seperti kanker tyroid kondisi yang terjadi yaitu hipertiroid, tyroid yang berlebihan mengakibatkan rendahnya hormon TSH (Thyroid Stimulating Hormone) disertai peningkatan triiodothyronine (T3) dan atau thyroxine (T4). Hipertiroid memiliki keterkaitan dengan kejadian osteoporosis, dimana hormon tiroid dan TSH memiliki peran penting dalam pertumbuhan tulang. Mekanisme pengeroposan tulang terjadi karena kelebihan hormon tiroid dan penurunan TSH yang mana dapat bertindak sendiri

maupun bersamaan melalui aksis hipotalamus-hipofisis-tiroid yang mempengaruhi sel tulang. Hal tersebut maka menyebabkan osteoporosis atau pengroposan tulang dan menyebabkan fraktur (Ale et al., 2018).

- f. Arthritis rematoid arthritis merupakan penyakit autoimun yang menyerang sel-sel dan jaringan sehat di sekitar sendi. Akibatnya, peradangan kronis terjadi pada sendi dan menyebabkan rasa sakit, bengkak, dan kaku. Peradangan ini seiring waktu dapat menghancurkan jaringan persensian dan bentuk tulang.

2. Patofisiologi

Fraktur bisa terjadi secara terbuka atau tertutup. Fraktur terbuka terjadi apabila terdapat luka yang menghubungkan tulang yang fraktur dengan udara luar atau permukaan kilit, sedangkan fraktur tertutup terjadi apabila kulit yang menyelubungi tulang tetap utuh. Fraktur terjadi ketika kekuatan ringan atau minimal mematahkan area tulang yang dilemahkan oleh gangguan (misalnya, Osteoporosis, kanker, infeksi, dan kista tulang) (Haryono & Utami, 2019). Tulang yang memiliki tekanan yang kuat, maka terjadilah trauma pada tulang yang mengakibatkan rusaknya atau terputusnya kontinuitas tulang. Setelah terjadi fraktur, periosterum dan pembuluh darah serta saraf dalam korteks, marrow dan jaringan lunak yang membungkus tulang rusak. Perdarahan terjadi karena kerusakan tersebut dan terbentuk hematoma di rongga medulla tulang (Rosyidi, 2021).



Gambar 2. 2 Patways Sumber: (Nurarif & Huda, 2015)

3. Manifestasi Klinik

Menurut (Black & Hawks, 2014) mendiagnosis fraktur harus berdasarkan manifestasi klien, riwayat, pemeriksaan fisik dan temuan radiologis. Berikut tanda dan gejala terjadinya fraktur:

a. Deformitas

Pembengkakan dari perdarahan lokal dapat menyebabkan deformitas pada lokasi fraktur. Spasme otot dapat menyebabkan pemendekan tungkai, deformitas rotasional, atau angulasi. Dibandingkan sisi yang sehat, lokasi fraktur dapat memiliki deformitas yang nyata.

b. Pembengkakan

Edema dapat muncul segera, sebagai akibat dari akumulasi cairan serosa pada lokasi fraktur serta ekstrasvasasi darah ke jaringan sekitar.

c. Memar

Memar terjadi karena perdarahan subkutan pada lokasi fraktur.

d. Spasme otot

Spasme otot involuntar berfungsi sebagai bidai alami untuk mengurangigerakan lebih lanjut dari fragmen fraktur.

e. Nyeri

Jika klien secara nneurologis masih baik, nyeri akan selalu mengiringi fraktur, intensitas dan keparahan nyeri akan berbeda pada tiap penderita. Nyeri biasanya terus-menerus, meningkat jika fraktur diimobilisasi karena spasme otot dan fragmen fraktur yang bertindihan atau cedera pada struktur sekitarnya.

f. Ketegangan

Ketegangan diatas lokasi fraktur disebabkan oleh cedera yang terjadi.

g. Kehilangan fungsi

Hilangnya fungsi terjadi karena nyeri yang disebabkan fraktur atau karenahilangnya fungsi pengungkit lengan pada tungkai yang terkena. Kelumpuhanjuga dapat terjadi dari cedera saraf.

h. Gerakan abnormal dan krepitasi

Menifestasi ini terjadi karena Gerakan dari bagian tengah tulang atau gesekan antar fragmen fraktur.

i. Perubahan neurovaskuler

Cidera ini terjadi akibat kerusakan saraf perifer atau struktur vaskuler yang terkait. Klien dapat mengeluhkan rasa kebas atau kesemutan atau tidak teraba nadi pada daerah distal fraktur.

j. Syok

Fragmen tulang dapat merobek pembuluh darah. Perdarahan besar atau tersembunyi dapat menyebabkan syok.

4. Pemeriksaan Diagnostik

Menurut (Istianah, 2017), pemeriksaan penunjang atau pemeriksaan doagnostik antara lain, sebagai berikut:

- a. Foto rontgen (*X-ray*) untuk menentukan luas/lokasi fraktur.
- b. Scan tulang bertujuan untuk memperlihatkan fraktur dengan jelas, mengidentifikasi kerusakan jaringan lunak.
- c. Anterogram dilakukan untuk memastikan ada tidaknya kerusakan vaskuler.
- d. Hitung darah lengkap: Hemokonsentrasi mungkin meningkat atau menurun pada perdarahan selain itu peningkatan leukosit mungkin terjadi sebagai respon terhadap peradangan.
- e. Profil koagulasi: Perubahan dapat terjadi pada kehilangan darah, tranfusi multiple atau cidera hati.

5. Komplikasi

Menurut (Rosyidi, 2021) komplikasi dari fraktur dibagi menjadi dua yaitu:

a. Komplikasi awal

1) Kerusakan Arteri

Pecahnya arteri karena trauma bisa ditandai dengan tidak adanya nadi, CRT menurun, sianosis bagian distal, hematoma yang lebar, dan dingin pada ekstermitas yang di sebabkan oleh tindakan emergensi splinting, perubahan posisi pada yang sakit, tindakan reduksi, dan pembedahan.

2) Kompartement Sindrom

Kompartement Sindrom merupakan komplikasi serius yang terjadi karena terjebaknya otot, tulang, saraf, dan pembuluh darah dalam jaringan parut. Hal ini di sebabkan oleh edema atau perdarahan yang menekan otot, saraf, dan pembuluh darah. Selain itu karena tekanan dari luar seperti gips dan pembebatan yang kuat.

3) *Fat Embolism Syndrom*

Fat Embolism Syndrom (FES) adalah komplikasi serius yang sering terjadi pada kasus fraktur tulang panjang. FES terjadi karena sel-sel lemak yang di hasilkan bone marrow kuning masuk ke aliran darah dan menyebabkan tingkat oksigen dalam darah rendah yang ditandai dengan gangguan pernafasan, takikardi, hipertensi, takipnea, demam.

4) Infeksi

Sistem pertahanan tubuh rusak bila ada trauma pada jaringan. Pada trauma *orthopaedic* infeksi di mulai pada kulit (superfisial) dan masuk ke dalam. Hal ini biasanya terjadi pada kasus fraktur terbuka, tapi bisa juga karena penggunaan bahan lain dalam pembedahan seperti pin dan plat.

5) *Avaskuler Nekrosis*

Avaskuler Nekrosis (AVN) terjadi karena aliran darah ke tulang rusak atau terganggu yang bisa menyebabkan nekrosis tulang dan diawali dengan adanya *Volkman's Ischemia*.

6) Syok

Syok terjadi karena kehilangan banyak darah dan meingkatnya permeabilitas kapiler yang bisa menyebabkan menurunnya oksigenasi. Ini biasanya terjadi pada fraktur.

b. Komplikasi Dalam Waktu Lama

1) *Deleyed Union, Nanunion, Malunion*

Penyatuan terlambat (*delayed union*) terjadi bila penyembuhan tidak terjadi dengan kecepatan normal berhubungan dengan infeksi dan distraksi (tarikan) dari fragmen tulang. Tarikan fragmen tulang juga dapat menyebabkan kesalahan bentuk dari penyatuan tulang (*malunion*). Tidak adanya penyatuan (*nonunion*) terjadi karena kegagalan penyatuan ujung- ujung dari patahan tulang.

6. Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan di bagi menjadi dua yaitu penatalaksanaan medis dan penatalaksanaan keperawatan, sebagai berikut:

a. Penatalaksanaan Medis

Menurut (Istianah, 2017) penatalaksanaan medis antara lain, sebagai berikut:

1) Diagnosa dan Penilaian fraktur

Anamnesis pemeriksaan klinis dan radiologi untuk mengetahui dan menilai fraktur. Pada awal pengobatan perlu diperhatikan lokasi dan bentuk fraktur serta menentukan teknik penanganan yang tepat untuk pengobatan komplikasi yang mungkin terjadi selama pengobatan.

2) Reduksi

Tujuan dari reduksi adalah untuk mengembalikan panjang dan kesejajaran garis tulang yang dapat dicapai dengan reduksi tertutup dan reduksi terbuka.

a) Reduksi tertutup dilakukan dengan traksi manual atau mekanis untuk menarik fraktur kemudian memanipulasinya untuk mengembalikan kesejajaran garis normal. Jika reduksi tertutup gagal atau kurang memuaskan, maka bisa dilakukan reduksi terbuka.

b) Reduksi terbuka dilakukan dengan menggunakan alat fiksasi internal untuk mempertahankan posisi sampai penyembuhan

tulang menjadi solid. Alat fiksasi internal tersebut antara lain pen, kawat, skrup, dan plat. Alat-alat tersebut dimasukkan ke dalam fraktur melalui pembedahan open reduction ficsation (ORIF). Pembedahan terbuka ini akan mengimobilisasikan fraktur hingga bagian tulang yang patah dapat tersambung kembali.

b. Penatalaksanaan keperawatan

Adapun penatalaksanaan keperawatan menurut (Istianah, 2017) sebagai berikut:

1) Retensi/Imobilisasi

Imobilisasi fraktur bertujuan untuk mencegah pergeseran fragmen dan mencegah pergerakan yang dapat mengancam penyatuan. Pemasangan plat atau traksi dimaksudkan untuk mempertahankan reduksi ekstermitas yang mengalami fraktur.

2) Rehabilitasi

Mengembalikan aktivitas fungsional seoptimal mungkin.

C. Diagnosa Keperawatan

Adapun diagnosa yang lazim dijumpai pada fraktur femur adalah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pancedera fisik (D.0077).

Nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak

atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

- b. Gangguan integritas kulit/jaringan berhubungan dengan factor mekanis (D.0129)

Gangguan integritas kulit/jaringan adalah kerusakan kulit (dermis dan atau epidermis) atau jaringan (membrane mukosa, kornea, fascia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan/atau ligamen).

- c. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kerusakan integritas struktur tulang (D.0054).

Gangguan mobilitas fisik adalah keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri.

- d. Defisit perawatan diri berhubungan dengan gangguan muskuloskeletal (D.0109).

Defisit perawatan diri adalah tidak mampu melakukan atau menyelesaikan aktivitas perawatan diri.

- e. Resiko infeksi ditandai dengan prosedur invasif (D.0142).

Resiko infeksi yaitu beresiko mengalami peningkatan terserang organisme patogenik.

- f. Resiko syok ditandai dengan trauma multiple (D.0039).

Resiko syok adalah beresiko mengalami ketidakcukupan aliran darah ke jaringan tubuh, yang dapat mengakibatkan disfungsi seluler yang mengancam jiwa.

D. Intervensi Keperawatan

(PPNI, 2019) & (PPNI, 2018)

Tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasioanl
Nyeri akut (D.0077)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan nyeri berkurang atau hilang dengan kriteria hasil: Tingkat Nyeri (L. 08066) 1. melaporkan bahwa nyeri berkurang 2. Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang	Manajemen Nyeri (I.08238) <i>Observasi</i> 1. Monitor kualitas Nyeri 2. Monitor lokasi dan penyebaran nyeri 3. Monitor durasi dan frekuensi nyeri <i>Terapeutik</i> 4. Ajarkan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri <i>Edukasi</i> 5. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri <i>Kolaborasi</i> 6. Kolaborasi pemberian obat analgetik	<i>Observasi</i> 1. Untuk mengetahui skala nyeri 2. Untuk mengetahui lokasi nyeri 3. Untuk mengetahui kualitas nyeri dan waktu nyeri timbul <i>Terapeutik</i> 4. Untuk mengurangi nyeridengan teknik nonfarmakologi <i>Edukasi</i> 5. Supaya pasien paham dengan penyebab dan periode nyeri <i>Kolaborasi</i> 6. Untuk mengurangi nyeri dengan teknik farmakologi
Gangguan integritas kulit (D.0129)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan gangguan integritas kulit dapat teratasi dengan kriteria hasil: Integritas kulit dan jaringan (L.14125)	Perawatan Luka (I.14564) <i>Observasi</i> 1. Monitor karakteristik luka	<i>Observasi</i> 1. Untuk mengobservasi tingkat keparahan luka dan jenis luka

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kerusakan jaringan menurun 2. Nyeri menurun 3. Bengkak menurun 4. Kemerahan menurun 5. Perfusi jaringan meningkat 	<p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Lepaskan balutan dan plaster secara perlahan 3. Pasang balutan sesuai jenis luka 4. Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka <p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Jelaskan tanda gejala infeksi <p><i>Kolaborasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Anjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein 7. Kolaborasi pemberian antibiotik 	<p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Untuk memberikan rasa nyaman saat dilakukan perawatan luka 3. Supaya proses penyembuhan luka cepat jika balutan sesuai dengan jenis luka 4. Untuk mempertahankan teknik steril supaya mencegah terjadinya infeksi. <p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Supaya pasien mengetahui dan segera melaporkan ke dokter/perawat saat tanda dan gejala infeksi muncul. <p><i>Kolaborasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Untuk membantu penyembuhan luka karena protein berfungsi untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan. 7. Untuk melawan bakteri penyebab infeksi
Gangguan mobilitas fisik (D.0054)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan gangguan mobilitas fisik dapat teratasi dengan kriteria hasil:</p> <p>Mobilitas Fisik (L.05042)</p>	<p>Dukungan Mobilisasi (L.05173)</p> <p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemampuan pasien beraktivitas 2. Monitor kondisi umum selama 	<p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui batas kemampuan pasien saat beraktivitas 2. Supaya mengurangi risiko jatuh atau

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktivitas fisik pasien meningkat 2. Pergerakan ekstermitas meningkat 3. Kekuatan otot meningkat 4. Gerak terbatas menurun 	<p>melakukan mobilisasi</p> <p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. Pagar tempat tidur). 4. Fasilitasi melakukan pergerakan jika perlu 5. Libatkan keluarga dalam merencanakan dan memelihara program latihan fisik <p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi. 7. Anjurkan melakukan mobilisasi dini 8. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan 	<p>keperahan karena mobilisasi</p> <p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Untuk mengurangi risiko jatuh dan membantu pasien dalam melakukan mobilisasi 4. Untuk membantu pasien dalam melakukan mobilisasi 5. Supaya keluarga terlibat sehingga mampu memantau kebutuhan mobilisasi pasien <p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Supaya pasien paham tujuan prosedur mobilisasi 7. Supaya pasien melakukan mobilisasi secara bertahap 8. Supaya bertahap seperti pasien dari mulai duduk ditempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi.
Defisit perawatan diri : mandi (D.0109)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan pasien mampu merawat diri dengan kriteria hasil :</p> <p>Perawatan Diri (L.11103)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien tampak bersih dan segar 	<p>Dukungan Perawatan Diri (I.11348)</p> <p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kebiasaan aktivitas perawatan diri sesuai usia. 2. Monitor tingkat kemandirian 	<p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengidentifikasi aktivitas perawatan diri sesuai usia 2. Untuk mengetahui skor ketergantungan pasien

	<p>2. Pasien mampu melakukan perawatan diri secara mandiri atau dengan bantuan.</p>	<p>3. Identifikasi kebutuhan alat bantu kebersihan diri, berpakaian, dan berhias.</p> <p><i>Terapeutik</i></p> <p>4. Sediakan lingkungan yang terapeutik (mis. Privasi pasien)</p> <p>5. Dampingi dalam melakukan perawatan diri sampai mandiri.</p> <p><i>Edukasi</i></p> <p>6. Anjurkan melakukan perawatan diri secara konsisten sesuai kemampuan.</p>	<p>3. Untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan pasien</p> <p><i>Terapeutik</i></p> <p>4. Supaya menjaga privasi pasien</p> <p>5. Untuk mengetahui tingkat kemandirian pasien</p> <p><i>Edukasi</i></p> <p>6. Supaya pasien tetap mempertahankan kebersihan diri.</p>
Risiko infeksi (D.0142)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x 24 jam diharapkan tidak terjadi infeksi dengan kriteria hasil :</p> <p>Tingkat Infeksi (L.14137)</p> <p>1. Pasien bebas dari tanda gejala infeksi (demam, bengkak, nyeri, kememrahan)</p> <p>2. Menunjukkan perilaku hidup sehat</p>	<p>Pencegahan Infeksi (I.14539)</p> <p><i>Observasi</i></p> <p>1. Monitor tanda dan gejala infeksi local dan sistemik</p> <p><i>Terapeutik</i></p> <p>2. Batasi jumlah pengunjung</p> <p>3. Berikan perawatan kulit pada area edema</p> <p>4. Pertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi.</p> <p><i>Edukasi</i></p> <p>5. Jelaskan tanda dan gejala infeksi</p> <p>6. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar</p>	<p><i>Observasi</i></p> <p>1. Untuk mengetahui tanda dan gejala infeksi</p> <p><i>Terapeutik</i></p> <p>2. Untuk mengurangi risiko infeksi</p> <p>3. Untuk menjaga kebersihan dan menjaga agar tidak infeksi</p> <p>4. Untuk mengurangi risiko penyebaran bakteri/kuman penyebab infeksi</p> <p><i>Edukasi</i></p> <p>5. Supaya pasien mengetahui tanda dan gejala infeksi</p> <p>6. Untuk mengurangi penyebaran</p>

		<p><i>Kolaborasi</i></p> <p>7. Kolaborasi pemberian imunisasi jika perlu</p>	<p>kuman dan bakteri penyebab infeksi</p> <p><i>Kolaborasi</i></p> <p>7. Untuk melawan bakteri penyebab infeksi.</p>
Resiko syok (D.0039)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x 24 jam diharapkan tidak terjadi syok dengan kriteria hasil :</p> <p>Tingkat Syok (L.03032)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kekuatan nadi dalam rentang normal 80-100 x/menit 2. Tekanan darah membaik dalam rentang normal 120/80 mmHg 3. Akral dingin menurun 4. Pucat menurun 	<p>Pencegahan Syok (I.02068)</p> <p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor status kardiopulmonal (frekuensi dan kekuatan nadi, frekuensi nafas, TD, MAP) 2. Monitor status oksigenasi (SpO₂, AGD) 3. Monitor status cairan (masuk dan keluar, CRT, turgor kulit) <p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Berikan oksigenasi untuk mempertahankan saturasi oksigen 5. Pasang jalur intravena jika perlu 6. Pasang kateter untuk menilai produksi urin <p><i>Kolaborasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Kolaborasi pemberian intravena, jika perlu 8. Kolaborasi pemberian tranfusi darah, jika perlu 	<p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk mengetahui kondisi kardiopulmonal pasien 2. Untuk mengetahui status sirkulasi pasien 3. Untuk memonitor vaskularisasi pasien <p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Untuk memenuhi kebutuhan oksigenasi pasien 5. Untuk mempermudah pemberian terapi 6. Untuk memantau urin output pasien <p><i>Kolaborasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Untuk memberikan resusitasi cairan jika perlu 8. Untuk mencegah keparahan syok dengan tranfusi darah jika perlu