

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Fraktur**

##### **1. Pengertian Fraktur**

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas jaringan tulang yang umumnya disebabkan oleh tekanan atau trauma. Selain itu, fraktur merupakan rusaknya kontinuitas tulang yang disebabkan oleh tekanan eksternal yang dating lebih besar dibandingkan dengan yang dapat diserap oleh tulang (Asikin *et al.*, 2016). Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang baik karena trauma, tekanan maupun keadaan patologis (Astawa *et al.*, 2019).

Fraktur femur adalah terputus atau hilangnya kontinuitas tulang femur (paha), kondisi fraktur femur ini secara klinis dapat berupa fraktur femur terbuka yang disertai dengan kerusakan jaringan lainnya (otot, saraf, kulit, pembuluh darah) dan fraktur femur tertutup yang dapat disebabkan oleh trauma pada paha secara langsung (Suriya & Zuriati, 2019).

##### **2. Etiologi Fraktur**

Peristiwa yang dapat menyebabkan terjadinya fraktur yaitu trauma, kelemahan tulang, dan peristiwa patologis (Asikin *et al.*, 2016).

###### **a. Trauma**

- 1) Trauma langsung adalah terjadinya tulang patah pada titik dimana tulang terkena gaya/tekanan langsung.
- 2) Trauma tidak langsung adalah terjadinya tulang patah pada titik dimana tulang tidak terkena gaya/tekanan langsung.

###### **b. Kelemahan tulang**

###### **c. Stress fraktur**

Stress fraktur adalah terjadinya retakan kecil akibat kegiatan berlebihan dan aktivitas berulang.

##### **3. Klasifikasi Fraktur**

Fraktur dapat diklasifikasikan menjadi fraktur tertutup dan fraktur terbuka. Fraktur tertutup memiliki kulit yang masih utuh diatas lokasi cedera, sedangkan fraktur terbuka dicirikan oleh robeknya kulit diatas

cedera tulang. Kerusakan jaringan dapat sangat luas pada fraktur terbuka, yang dibagi berdasarkan keparahannya.

Menurut Wiarto (2017) fraktur dapat dibagi kedalam tiga jenis antara lain:

a. Fraktur Tertutup

Fraktur tertutup adalah jenis fraktur yang tidak disertai dengan luka pada bagian luar permukaan kulit sehingga bagian tulang yang patah tidak berhubungan dengan bagian luar.

b. Fraktur Terbuka

Fraktur terbuka adalah suatu jenis kondisi patah tulang dengan adanya luka pada daerah yang patah sehingga bagian tulang berhubungan dengan udara luar, biasanya juga disertai adanya pendarahan yang banyak.

c. Fraktur Kompleksitas

Fraktur jenis ini terjadi pada dua keadaan yaitu pada bagian ekstermitas terjadi patah tulang sedangkan pada sendinya terjadi dislokasi.

#### **4. Lokasi fraktur**

Tidak hanya sifat dan bentuk patahannya, perawatan untuk fraktur juga ditentukan berdasarkan lokasi tulang yang mengalami patah atau retak. Berikut adalah jenis fraktur berdasarkan lokasi tulang yang umumnya terjadi :

a. Fraktur pada bagian lengan

Fraktur humerus adalah terputusnya hubungan tulang humerus disertai kerusakan jaringan lunak sehingga memungkinkan terjadinya hubungan antara fragmen tulang yang patah dengan udara luar yang disebabkan oleh cedera dari trauma langsung. Fraktur radius-ulna adalah terputusnya hubungan tulang radius dan ulna yang disebabkan oleh cedera pada lengan bawah.

b. Fraktur pada bagian kaki

Fraktur tibia adalah terputusnya hubungan tulang tibia yang disebabkan oleh cedera dari trauma langsung yang mengenai kaki. Sedangkan fraktur femur adalah terputus atau hilangnya kontinuitas tulang femur (Noor, 2015).

Menurut Noor (2015) fraktur femur dibagi dalam beberapa jenis yaitu:

1) Fraktur intetrokhanter femur

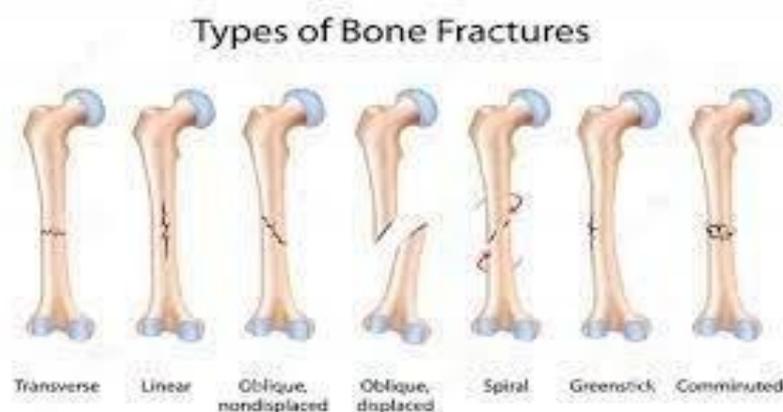
Fraktur Intetrokhanter adalah patah tulang yang bersifat ekstrakapsular dari femur. Sering terjadi pada lansia dengan kondisi osteoporosis.

2) Fraktur subtrokhanter femur

Fraktur subtrokhanter femur ialah fraktur di mana garis patahnya berada 5 cm distal trokhanter minor.

3) Fraktur batang femur

Fraktur batang femur biasanya terjadi karena trauma langsung akibat kecelakaan lalu lintas di kota-kota besar atau jatuh dari ketinggian. Patah pada daerah ini dapat menimbulkan perdarahan yang cukup banyak dan mengakibatkan penderita jatuh dalam syok.



Gambar 2.1 Fraktur Batang Femur

Sumber: (Indomedika, 2022)

4) Fraktur suprakondiler femur

Fraktur suprakondiler fragmen bagian distal selalu terjadi dislokasi ke posterior disebabkan oleh trauma langsung kecepatan tinggi.

5) Fraktur kondiler femur

Mekanisme traumanya merupakan kombinasi dari gaya hiperabduksi dan adduksi disertai dengan tekanan pada sumbu femur ke atas.

c. Fraktur tulang rusuk dan tulang belakang

Fraktur tulang rusuk juga terjadi akibat trauma di area dada, seperti jatuh, kecelakaan, benturan saat berolahraga. Pada kondisi yang parah, patah tulang rusuk dapat merusak pembuluh darah pada bagian dada.

## 5. Pemeriksaan Penunjang Fraktur

Pemeriksaan penunjang menurut (Melti Suriya & Zuriati, 2019) yaitu :

- a. Pemeriksaan foto radiologi : Menentukan lokasi dan luasnya fraktur
- b. Arteriografi: Dilakukan jika kerusakan vaskuler dicurigai
- c. Kreatinin : Trauma tot meningkatkan beban kreatinin untuk klien
- d. Scan tulang : Mengidentifikasi memperlihatkan fraktur lebih jelas.

## 6. Penatalaksanaan Fraktur

Prinsip penatalaksanaan fraktur meliputi (Nurarif, 2015 dalam Suriya & Zuriati, 2019) :

a. Reduksi

Reduksi fraktur berarti mengembalikan fragmen tulang pada kesejajarannya. Reduksi tertutup mengembalikan fragmen tulang ke posisinya dengan manipulasi dan traksi manual. Reduksi terbuka dengan pendekatan bedah.

b. Imobilisasi

Imobilisasi dapat dilakukan dengan metode eksterna dan interna. Perkiraan waktu imobilisasi yang dibutuhkan untuk penyatuan tulang yang mengalami fraktur adalah sekitar 3 bulan.

c. Cara Pembedahan

Cara pembedahan yang digunakan yaitu pemasangan screw dan plate atau dikenal dengan pen merupakan salah satu bentuk reduksi dan imobilisasi yang dikenal dengan *Open Reduction and Internal Fixation* (ORIF).

## **B. Konsep *Activity Daily Living***

### **1. Pengertian *Activity Daily Living* (ADL)**

Brunner & Suddarth (Festi W, 2018) ADL adalah aktivitas perawatan diri yang harus pasien lakukan setiap hari untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan hidup sehari-hari.

*Activity daily living* merupakan keterampilan dasar dan tujuan okupasional yang harus dimiliki setiap orang untuk merawat dirinya secara mandiri yang dikerjakan oleh seseorang sehari-hari dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan dengan peran sebagai pribadi dalam keluarga atau masyarakat (Anggoman, 2019).

Papalia & Feldman (Ariswanti Triningtyas & Muhayati, 2018) *Activity of daily living* merupakan kegiatan penting yang mendukung kelangsungan hidup seperti makan, berpakaian, mandi, dan bepergian di sekitar rumah.

### **2. Jenis - Jenis *Activity Daily Living***

Jenis - Jenis *Activity Daily Living* (Festi W, 2018) :

#### a. ADL dasar

ADL dasar sering disebut ADL saja, yaitu keterampilan dasar yang harus dimiliki seseorang untuk merawat dirinya meliputi berpakaian, makan minum, toileting, mandi, kontinensia BAB dan BAK dan berpindah.

#### b. ADL instrumental

ADL instrumental yaitu ADL yang berhubungan dengan penggunaan alat atau benda penunjang kehidupan sehari-hari seperti menyiapkan makanan, menggunakan telfon, menulis, mengetik, mengelola uang kertas.

#### c. ADL vokasional

ADL vokasional yaitu ADL yang berhubungan dengan pekerjaan atau kegiatan sekolah.

#### d. ADL non vokasional

ADL non vokasional yaitu ADL yang bersifat rekreasional, hobi, dan mengisi waktu luang.

### 3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi *Activity Daily Living*

Faktor-faktor yang mempengaruhi pemenuhan ADL untuk melakukan aktivitas sehari-hari adalah sebagai berikut: (Mlinac dan Feng, 2016; Merrilees, 2014 dalam Ramayana, 2021).

#### a. Usia

Usia akan mempengaruhi kemauan dan kemampuan individu untuk melakukan ADL. Pasien yang berumur semakin tua akan memiliki perawatan ketergantungan yang tinggi. Proses penuaan mengakibatkan penurunan berbagai fungsi tubuh, termasuk fungsi neuromuskular, kardiovaskuler, massa dan kekuatan otot, kemampuan berjalan, serta keseimbangan.

Ditinjau dari segi kemandiriannya, semakin tinggi usia seseorang maka akan semakin menurun kemampuan fisiknya dalam memenuhi kebutuhannya sehingga akan mengalami ketergantungan dan membutuhkan bantuan orang lain dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari.

Tabel 2.1 Kategori Umur

Kategori	Usia
Balita	0-5 tahun
Kanak - Kanak	5-11 tahun
Remaja Awal	12-16 tahun
Remaja Akhir	17-25 tahun
Dewasa Awal	26-35 tahun
Dewasa Akhir	36-45 tahun
Lansia Awal	46-55 tahun
Lansia Akhir	56-65 tahun
Manula	>65 tahun

Sumber: (Departemen Kesehatan RI, 2019)

#### b. Jenis Kelamin

Melakukan ADL baik pria dan wanita tidak berbeda dalam kemampuan motorik ADL. Tetapi, ada usia yang signifikan berdasarkan efek interaksi jenis kelamin untuk kemampuan proses ADL. Pada jenis kelamin laki-laki memiliki kekuatan otot yang lebih baik dibandingkan perempuan, sehingga pada pelaksanaan ambulasi dini, laki-laki akan lebih kuat dalam melakukan setiap tahap ambulasi.

c. Pendidikan

Tingkat pendidikan akan menentukan perilaku individu untuk memahami mengenai pengetahuan post operasi. Dalam membentuk tindakan seseorang dibutuhkan adanya pengetahuan sedangkan perilaku didasari oleh pengetahuan dan kesadaran. Sebuah teori menyebutkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka akan semakin tinggi pula pengetahuan yang didapatnya (Notoatmodjo, 2018).

Kategori tingkat pendidikan menurut Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 yaitu :

1. Pendidikan Rendah

Pendidikan rendah merupakan jenjang pendidikan awal selama 9 (sembilan) tahun pertama masa sekolah anak meliputi Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama.

2. Pendidikan Menengah

Pendidikan menengah merupakan jenjang pendidikan lanjutan pendidikan dasar meliputi Sekolah Menengah Atas, Sekolah Menengah Kejuruan dan Madrasah Aliyah Kejuruan.

3. Pendidikan Tinggi

Pendidikan tinggi adalah jenjang perguruan tinggi mencakup pendidikan diploma, sarjana, magister, doktor dan spesialis.

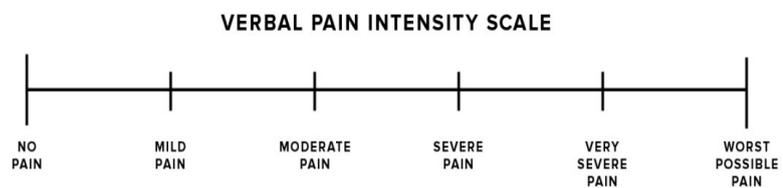
d. Nyeri

Nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang kurang menyenangkan disebabkan oleh kerusakan jaringan. Menurut (Suwondo *et al.*, 2017) nyeri dibagi menjadi 2 yaitu nyeri akut dan nyeri kronis. Nyeri akut adalah respon biologis yang normal terjadi akibat kerusakan jaringan misalnya nyeri pasca operasi dan nyeri pasca trauma muskuloskeletal. Nyeri akut biasanya terjadi selama kurang dari 3 bulan. Nyeri akut bersifat *reversible* atau dapat dikontrol menggunakan pengobatan yang adekuat. Sedangkan nyeri kronis adalah nyeri yang berlangsung selama lebih dari 3 bulan. Nyeri kronis dirasakan dalam hitungan bulan atau tahun.

Terdapat beberapa cara yang digunakan untuk mengukur intensitas nyeri yaitu:

a. *Verbal Descriptor Scale (VDS)*

Skala deskriptif verbal (VDS) merupakan sebuah garis yang terdiri dari tiga bagian disepanjang garis. Pendeskripsian ini dirangkai dari “tidak terasa nyeri” hingga “nyeri yang tidak tertahankan”. Skala numerik verbal ini lebih bermanfaat pada periode pascabedah, karena secara alami verbal / kata-kata tidak terlalu mengandalkan koordinasi visual dan motorik. Skala verbal menggunakan kata-kata dan bukan garis atau angka untuk menggambarkan tingkat nyeri



Gambar 2.2 *Verbal Descriptor Scale (VDS)*

Sumber: (Riyandi & Mardana, 2017)

b. *Wong-Baker Faces Pain Rating Scale*

*Wong-Baker Faces Pain Rating Scale* yaitu dengan menunjuk 1 wajah yang terdapat dalam gambar untuk menggambarkan intensitas nyeri. *Wong-Baker Faces Pain Rating Scale* cocok untuk digunakan pada pasien dewasa dan anak-anak dengan usia lebih dari 3 tahun yang tidak dapat menggambarkan nyeri menggunakan angka.

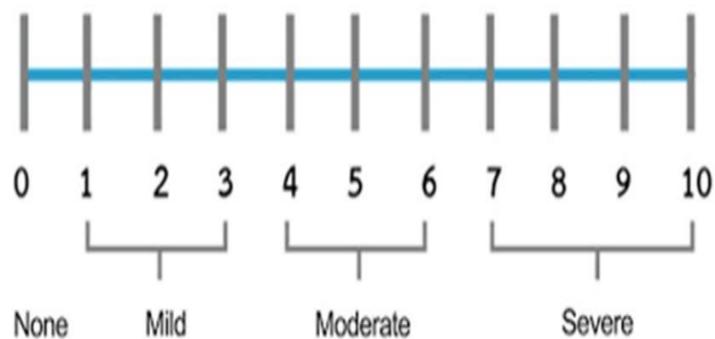


Gambar 2.3 *Wong-Baker Faces Pain Rating Scale*

Sumber: (Riyandi & Mardana, 2017)

c. *Numeric Rating Scale (NRS)*

NRS atau skala *numeric* dianggap lebih sederhana dan mudah untuk dimengerti. Biasanya NRS lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Dengan ketentuan nilai 0 (tidak nyeri), nilai 1-3 (nyeri ringan), nilai 4-6 (nyeri sedang), dan nilai 7-10 (nyeri berat). Pasien diminta untuk menunjukkan skala nyeri pada salah satu angka yang dianggap paling tepat menggambarkan nyeri yang dialami.

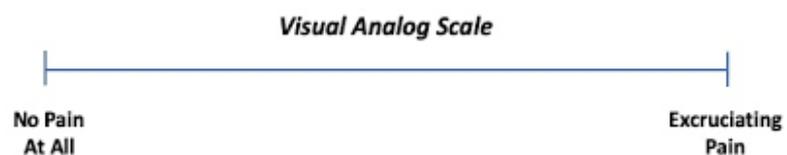


Gambar 2.4 *Numeric Rating Scale (NRS)*

Sumber: (Riyandi & Mardana, 2017)

d. *Visual Analog Scale (VAS)*

Skala VAS merupakan metode pengukuran skala linier, dengan menganjurkan klien untuk memberikan tanda pada garis lurus dan memberikan tanda titik dimana skala nyeri dirasakan. Manfaat utama VAS adalah penggunaannya sangat mudah dan sederhana. Namun, untuk periode pasca bedah, VAS tidak banyak bermanfaat karena VAS memerlukan koordinasi visual dan motorik serta kemampuan konsentrasi.



Gambar 2.5 *Visual Analog Scale (VAS)*

Sumber: (Riyandi & Mardana, 2017)

Penatalaksanaan nyeri dilakukan membantu meredakan rasa nyeri dengan pendekatan farmakologi dan non farmakologi dengan cara melakukan pengkajian nyeri secara komprehensif, kendalikan faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi respon pasien terhadap nyeri. Latihan ambulasi dini dan mobilisasi berfungsi untuk mengembalikan fungsi tubuh dan mengurangi nyeri karena dapat meningkatkan sirkulasi darah yang akan memicu penurunan nyeri.

e. Kesehatan Fisiologis

Kesehatan fisiologis berpengaruh terhadap partisipasi individu dalam pemenuhan ADL. Contohnya pada sistem muskuloskeletal akan berkoordinasi dengan sistem saraf agar dapat melakukan gerakan-gerakan untuk melakukan ADL.

f. Kemampuan Kognitif

Kemampuan manusia untuk melakukan aktivitas dasar dalam menjaga kemandirian dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan kognitif adalah orientasi utama, perhatian dan ingatan sebagian besar mencerminkan integritas neuroanatomis dan fisiologis otak.

g. Kemampuan Motorik

Keterbatasan gerak yang disebabkan oleh nyeri terutama disekitar luka operasi. Perubahan fungsi fisik, emosional dan kemampuan fungsional juga mempengaruhi kualitas hidup. Keterampilan motorik dan kognitif berkontribusi dalam melaksanakan tugas-tugas kehidupan sehari-hari.

h. Kemampuan Persepsi

Rasa ketakutan akan rasa nyeri dapat membatasi mobilitas setelah operasi memicu pasien cenderung untuk berbaring, mempertahankan seluruh tubuh kaku dan mengabaikan daerah pembedahan yang berkurangnya aktivitas.

i. Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga merupakan suatu strategi intervensi preventif yang paling baik. Tanpa dukungan keluarga, lansia akan lebih rentan terhadap serangan penyakit. Lansia dengan gangguan kemandirian yang sudah tidak mampu mengganti pakaian, berjalan, naik turun tangga jika

tanpa dukungan keluarga akan beresiko jatuh dan hal ini akan memperparah keadaan lansia. Terdapat hubungan yang sangat nyata antara dukungan keluarga dengan kemandirian lansia dalam pemenuhan aktifitas sehari-hari.

Dukungan keluarga memiliki 4 jenis dukungan (Friedman, 2010 dalam Alholidi *et al.*, 2019) yaitu dukungan informasional, penghargaan, instrumenal dan emosional yaitu sebagai berikut:

1. Dukungan Informasional. Dukungan ini dapat menekan munculnya stressor karena informasi yang diberikan dapat menyumbangkan sugesti yang khusus pada pasien. Aspek – aspek dalam dukungan ini adalah nasehat, usulan, saran, petunjuk, dan pemberian informasi.
2. Dukungan Penghargaan / Penilaian. Dukungan ini membuat seseorang merasa bangga dan dihargai, keluarga bertindak sebagai sebuah bimbingan umpan balik, membimbing dan menengahi masalah, diantaranya: memberikan support, pengakuan, penghargaan, dan perhatian.
3. Dukungan Instrumental. Manfaat dukungan ini adalah mendukung pulihnya semangat yang menurun, merasa masih ada perhatian dan kepedulian dari lingkungan pada seseorang yang sedang mengalami penderitaan. Dukungan yang diberikan dapat berupa materi, tenaga dan sarana.
4. Dukungan Emosional. Keluarga sebagai sebuah tempat yang aman dan damai membantu penguasaan terhadap emosi. Manfaat dari dukungan ini adalah menjamin nilai – nilai individu akan selalu terjaga kerahasiaannya dari keingintahuan orang lain. Aspek aspek dari dukungan emosional meliputi dukungan yang diwujudkan dalam bentuk afeksi, adanya kepercayaan, perhatian dan mendengarkan serta didengarkan.

j. Kasus Operasi

Kasus operasi yang membutuhkan mobilisasi post operasi untuk dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari. Apabila dalam rentang waktu tertentu yang seharusnya pasien sudah bisa mobilisasi tetapi tidak bisa bergerak dan berjalan serta masih membutuhkan bantuan orang lain.

#### 4. Penilaian *Activity Daily Living*

Menurut (Sugiarto, 2005 dalam Ifianti, 2019) skala pengukuran ADL berguna untuk mengukur status fungsional individu. Beberapa alat ukur yang digunakan untuk mengkaji ADL adalah sebagai berikut:

##### a. Indeks KATZ

Indeks KATZ adalah instrumen yang paling tepat untuk menilai status fungsional sebagai ukuran kemampuan klien untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri. Para petugas medis biasanya menggunakan kuesioner KATZ untuk mendeteksi masalah dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan merencanakan perawatan yang sesuai. Penentuan kemandirian fungsional dapat mengidentifikasi kemampuan dan keterbatasan klien sehingga memudahkan pemilihan intervensi yang tepat.

Alat ukur atau instrumen untuk mengukur kemampuan individu dalam memenuhi kebutuhan ADL dibagi menjadi 6 (enam) yaitu, makan, mandi, toileting, kontinen (buang air kecil atau besar), berpindah, ke kamar mandi dan berpakaian. Pengukuran indeks KATZ dengan cara pasien diberikan pilihan mandiri atau tergantung untuk independensi dari masing-masing indikator

Tabel 2.2 Penilaian Indeks Katz

Skor	Kriteria
6	Kemandirian dalam 6 hal
5	Kemandirian dalam 5 hal
4	Kemandirian dalam 4 hal
3	Kemandirian dalam 3 hal
2	Kemandirian dalam 2 hal
1	Kemandirian dalam 1 hal
0	Ketergantungan pada 6 hal

Sumber: (Wallace, 2007 dalam Ajib, 2019)

Keterangan :

Skor 0-2 : Ketergantungan total

Skor 3-5 : Sebagian Tergantung

Skor 6 : Mandiri

b. Indeks Barthel

Indeks Barthel merupakan alat ukur untuk mengetahui derajat kemandirian individu. Pengkategorian indeks barthel dibagi menjadi 10 bagian yaitu makan, mandi, berhias, berpakaian, buang air kecil (BAK), buang air besar (BAB), berpindah, bergerak, menggunakan kamar mandi dan menggunakan tangga.

c. *Care Dependency Scale* (CDS)

CDS merupakan alat ukur untuk menilai status ketergantungan perawatan pasien. Konsep *care dependency scales* yaitu konsep dari ADL yang lebih luas yaitu mencakup aspek fisik, psikologis dan sosial. CDS adalah skala yang berasal dari perilaku yang diamati sehingga akurasi penilaian tergantung pada sejauh mana tenaga kesehatan terbiasa dengan fungsi terutama pada perawatan yang kebutuhan pasien.

### C. Penelitian Terkait

Penelitian (Wantoro *et al.*, 2020) dengan judul penelitian analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ambulasi dini post ORIF pada pasien fraktur femur *study retrospektif*. Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik non-eksperimental dengan rancangan penelitian *cross-sectional* pendekatan *retrospektif*. Populasi pada penelitian ini semua pasien post ORIF pada fraktur femur dengan cara pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* dan besar sampel adalah 82 responden yang sesuai dengan kriteria inklusi. Pada variabel usia didapatkan hasil bahwa sebagian besar usia responden dengan kategori rentang usia dewasa yaitu 49 responden (59,7%) dan yang melakukan sebanyak 32 responden (39%). Hasil uji *chi-square* didapatkan  $p=0,000$  dimana nilai  $p$ -value  $<0,05$  menunjukkan adanya pengaruh antara variabel usia dengan ambulasi dini post ORIF pada pasien fraktur femur. Dan sebagian besar tingkat pendidikan responden adalah pada tingkat SMA yaitu sebesar 33 responden (40,2%) dan yang melakukan ambulasi dini sebesar 26 (31,7%). Hasil uji *chi-square* didapatkan  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ) menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara variabel tingkat pendidikan dengan ambulasi dini post ORIF pada pasien fraktur femur. Pada variabel nyeri mayoritas responden nyeri sedang sebanyak 50 responden (61%). Hasil uji statistik  $p$  0,001 ( $p < 0,05$ ) menyatakan ada hubungan antara nyeri dengan perilaku ambulasi dini post ORIF pada pasien fraktur femur.

Penelitian (Rendy, 2016) dengan judul penelitian faktor - faktor yang berhubungan dengan status fungsional pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah di RSUD Depok. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *cross sectional*. Jumlah populasi pada penelitian ini diambil dalam satu bulan terakhir yaitu sebanyak 28 orang yang mengalami fraktur ekstremitas bawah di RSUD Depok. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Berdasarkan rumus Slovin jumlah sampel yang didapat untuk penelitian ini sebanyak 27 responden. Didapatkan variabel nyeri dengan hasil tertinggi yaitu kategori nyeri sedang sebanyak 18 orang (60%). Hasil uji statistik  $p$  value 0,018 ( $\alpha < 0,05$ ) dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara nyeri dengan status fungsional pada pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah.

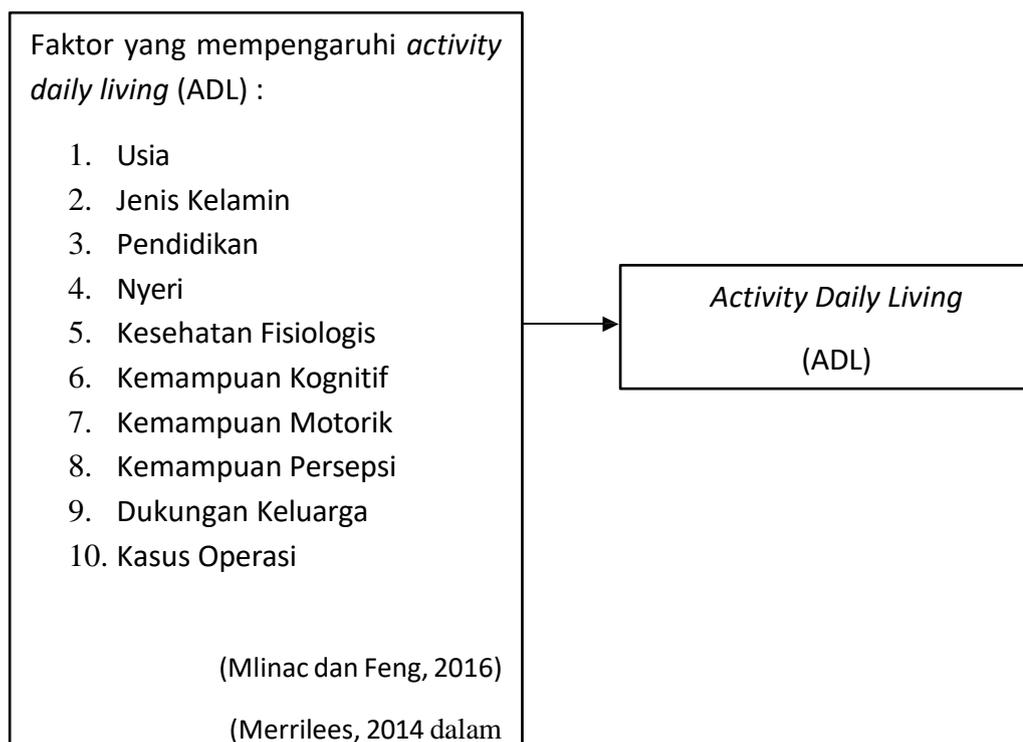
Penelitian (Andri *et al.*, 2020) dengan judul penelitian nyeri pasien post op fraktur ekstremitas bawah dengan pelaksanaan mobilisasi dini dan ambulasi dini. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien post op fraktur ekstremitas bawah di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu dengan jumlah sampel sebanyak 35 orang. Hasil penelitian, pasien yang melakukan kegiatan mobilisasi dan ambulasi berjumlah 82,9% dan pasien yang tidak melakukan mobilisasi dan ambulasi berjumlah 17,1%. Didapatkan hasil adanya hubungan pelaksanaan mobilisasi dan ambulasi dini dengan nyeri pada pasien post op fraktur ekstremitas bawah. Uji statistik yang digunakan adalah uji *chi-square* dengan nilai ( $p$  value = 0.000).

Penelitian (Pratiwi *et al.*, 2023) dengan judul hubungan dukungan keluarga dengan tingkat kemandirian ADL pasien post operasi. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien post operasi mayor di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, dengan jumlah sampel sebanyak 61 responden. Didapatkan hasil nilai  $p$  value  $0,000 < (\alpha = 0,05)$  sehingga  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan tingkat kemandirian *activity of daily living* (ADL) pada pasien post operasi.

Penelitian (Igiyany, 2018) dengan judul faktor yang mempengaruhi pasien post op fraktur untuk melakukan *Range Of Motion* (ROM). Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Populasi penelitian adalah pasien dengan diagnosa medis pasca bedah fraktur ekstremitas dengan jumlah sampel 30. Hasil analisa hubungan dukungan keluarga dengan pelaksanaan ROM pada pasien post op fraktur menunjukkan bahwa dari 30 orang responden yang melakukan ROM sebanyak 7 responden (46.7%) tidak ada mendapatkan dukungan keluarga, sedangkan 8 responden (53.3%) yang melakukan ROM mendapatkan dukungan keluarga. Hasil uji statistik menunjukkan  $p$  sebesar 0.035 dimana  $p < 0.05$ . Hal ini berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara dukungan keluarga dengan pelaksanaan ROM pada pasien post op fraktur.

Penelitian (Gusti *et al.*, 2021) dengan judul tingkat kemandirian pasien post operasi fraktur ekstremitas bawah. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini merupakan seluruh pasien fraktur ekstremitas bawah sebanyak 35 orang. Dari 35 responden terdapat 23 orang (65.7%) yang memiliki ketergantungan berat. Hasil penelitian ini sebagian besar responden memiliki kemandirian dalam kategori ketergantungan berat. Terdapat tujuh item yang tidak dapat dilakukan responden secara mandiri yakni pemenuhan kebutuhan mandi, kebutuhan BAB dan BAK, mobilisasi (berjalan menggunakan alat bantu atau kursi roda), berpindah dari tempat tidur ke kursi roda atau sebaliknya, dan ketidakmampuan naik turun tangga.

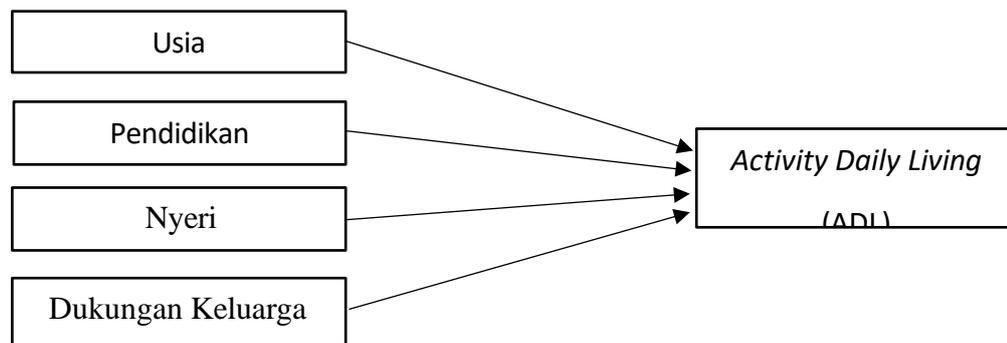
#### D. Kerangka Teori



Gambar 2.6 Kerangka Teori

### E. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu uraian mengenai hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lain, atau antara variabel satu dengan variabel yang lain dari masalah yang akan diteliti. (Notoatmodio, 2018). Sesuai uraian konsep tersebut, maka penulis membuat kerangka konsep sebagai berikut:



Gambar 2.7 Kerangka Konsep

### F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan suatu kesimpulan sementara atau dugaan sementara dari suatu penelitian. Hipotesis berfungsi untuk menentukan kearah pembuktian atau pernyataan yang harus dibuktikan (Notoatmodjo, 2018). Hipotesis penelitian ini adalah:

Ha :

- a. Ada hubungan nyeri dengan *activity daily living* pada pasien post operasifraktur femur
- b. Ada hubungan dukungan keluarga dengan *activity daily living* pada pasien post operasi fraktur femur

Ho :

- a. Tidak ada hubungan usia dengan *activity daily living* pada pasien post operasi fraktur femur
- b. Tidak ada hubungan pendidikan dengan *activity daily living* pada pasien post operasi fraktur femur