

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Fraktur

2.1.1 Definisi

Fraktur merupakan hilangnya atau terputusnya kontinuitas jaringan tulang, baik yang bersifat total maupun sebagian yang dapat ditentukan berdasarkan jenis serta luasnya. Fraktur adalah patah tulang yang biasanya disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Selain itu, dapat disebabkan karena kekuatan dari tenaga fisik, keadaan tulang itu sendiri, dan jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan kondisi fraktur tersebut (Borgström et al., 2020). Penyebab fraktur yang paling sering terjadi adalah trauma, yang mencakup insiden lalu lintas dan non-lalu lintas. Trauma menyebabkan tekanan yang berlebihan pada tulang, yang dapat mengakibatkan patah tulang secara langsung atau tidak langsung (von Heideken et al., 2020).

Fraktur humerus adalah patah diujung bawah tulang lengan atas (humerus), salah satu dari tiga tulang yang bersatu untuk membentuk sendi elbow. Fraktur di area ini sangat menyakitkan dan membuat siku sulit untuk digerakkan (Munzirin, 2020). Fraktur humerus distal terjadi ketika ada patahan dimana saja didaerah distal (ujung bawah) humerus. Tulang dapat retak atau pecah menjadi beberapa bagian (Kepel & Lengkong, 2020). Fraktur humerus distal paling sering terjadi pada intra-artikular, itulah sebabnya disertai dengan pendarahan disendi dan cedera pada jaringan lunak sekitar sendi. Fraktur ini ditandai dengan adanya nyeri, kelemahan dan kekakuan pada sendi (Shafira et al., 2024).

2.1.2 Klasifikasi

Menurut (Tanzi et al., 2020), klasifikasi fraktur dibagi menjadi :

- a. Berdasarkan bentuk garis fraktur
 - Fraktur Transversal, arahnya melintang pada tulang dan merupakan akibat trauma angulasi atau langsung.

- Fraktur Oblik, arah garis patahnya membentuk sudut terhadap sumbu tulang.
- Fraktur Spiral, arah garis patahnya berbentuk spiral akibat trauma rotasi.
- Fraktur Kompresi, karena trauma aksial fleksi yang mendorong tulang ke arah permukaan lain.
- Fraktur Aviulsi, karena trauma tarikan/traksi otot pada insersi tulang.

b. Berdasarkan posisi fragmen tulang

- Fraktur Undisplaced (tidak bergeser): garis patahan tulang lengkap, namun posisi tulang tetap dan benar.
- Fraktur Displaced (bergeser): patah tulang hingga merusak bentuk tulang dan posisi tulang tidak tetap atau keluar dari posisi asli.

c. Berdasarkan sifat fraktur (luka yang ditimbulkan)

- Fraktur tertutup (closed), patah tulang yang tidak menembus dan tidak merusak jaringan di sekitarnya. Pada fraktur tertutup ada klasifikasi yang didasarkan pada keadaan jaringan lunak sekitar trauma, yaitu :
 - a) Tingkat 0 : Fraktur biasa dengan sedikit atau tanpa cedera jaringan lunak sekitarnya.
 - b) Tingkat 1 : Fraktur dengan abrasi dangkal atau memar kulit dan jaringan subkutan.
 - c) Tingkat 2 : Fraktur yang lebih berat dengan kontusio jaringan lunak bagian dalam dan pembengkakan.
 - d) Tingkat 3 : cedera berat dengan kerusakan jaringan lunak yang nyata dan ancaman sindroma kompartement.
- Fraktur Terbuka (Open/Compound), patah tulang yang menembus dan merusak jaringan di sekitarnya sehingga adanya perlukaan kulit.

- a) Grade I: dengan luka bersih kurang dari 1 cm panjangnya, kerusakan jaringan lunak minimal, biasanya tipe fraktur simple transverse dan fraktur obliq pendek.
- b) Grade II: luka lebih dari 1 cm panjangnya, tanpa kerusakan jaringan lunak yang ekstensif, fraktur komunitif sedang dan ada kontaminasi.
- c) Grade III: yang sangat terkontaminasi dan mengalami kerusakan jaringan lunak yang ekstensif, kerusakan meliputi otot, kulit dan struktur neurovaskuler. Grade III ini dibagi lagi kedalam: III A: fraktur grade III, tapi tidak membutuhkan kulit untuk penutup lukanya. III B: fraktur grade III, hilangnya jaringan lunak, sehingga tampak jaringan tulang, dan membutuhkan kulit untuk penutup (skin graft). III C: fraktur grade III, dengan kerusakan arteri yang harus diperbaiki dan berisiko untuk dilakukannya amputasi.

2.1.3 Etiologi

Beberapa etiologi terjadinya fraktur menurut Khoshhal et al. (2022) yaitu :

- a) Kekerasan/trauma langsung
Kekerasan langsung menyebabkan patah tulang pada titik terjadinya kekerasan sehingga dapat menyebabkan fraktur terbuka dengan garis patah melintang atau miring.
- b) Kekerasan/trauma tidak langsung
Kekerasan tidak langsung menyebabkan patah tulang ditempat yang jauh dari tempat terjadinya kekerasan yang biasanya terjadi patah padabagian paling lemah dalam jalur hantaran vektor kekerasan.
- c) Kekerasan/trauma akibat tarikan otot
Patah tulang akibat tarikan otot. Kekuatan dapat berupa pemuntiran, penekukan dan penekanan, kombinasi dari ketiganya, dan penarikan.

2.1.4 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis fraktur menurut Ngurah et al. (2023) adalah adalah nyeri, hilangnya fungsi, deformitas, pemendekan ekstremitas, krepitus, pembekakan lokal, dan perubahan warna.

- a) Nyeri terus-menerus dan bertambah beratnya sampai fragmen tulang diimobilisasi. Spasme otot yang menyertai fraktur merupakan bentuk bidai alamiah yang dirancang untuk meminimalkan gerakan antar fragmen tulang (Bahrudin, 2018).
- b) Setelah terjadi fraktur, bagian yang tak dapat digunakan akan cenderung bergerak secara tidak alamiah (gerakan luar biasa) bukannya tetap rigid seperti normalnya. Pergeseran fragmen pada fraktur pada lengan atau tungkai menyebabkan deformitas (terlihat maupun teraba ekstremitas yang bisa diketahui dengan membandingkan ekstremitas normal (Savka et al., 2020).
- c) Ekstremitas tak dapat berfungsi dengan baik karena fungsi normal otot bergantung pada integritas tulang tempat melekatnya otot.
- d) Pada fraktur tulang panjang, terjadi pemendekan tulang yang sebenarnya karena kontraksi otot yang melekat di atas dan bawah tempat fraktur. Fragmen sering saling melingkupi satu sama lain sampai 2,5 sampai 5 cm (1 sampai 2 inci).
- e) Saat ekstremitas diperiksa dengan tangan, teraba adanya derik tulang dinamakan krepitus akibat gesekan antara fragmen satu dengan lainnya.
- f) Pembengkakan dan perubahan warna lokal pada kulit terjadi sebagai akibat trauma dan perdarahan yang mengikuti fraktur (Li et al., 2021)

2.1.5 Patofisiologi

Tulang bersifat rapuh namun cukup mempunyai kekuatan dan gaya pegas untuk menahan. Namun jika tulang mendapatkan tekanan eksternal yang diterima lebih besar dari yang dapat ditahan atau diserap tulang, maka akan terjadilah trauma pada tulang yang mengakibatkan rusaknya atau terputusnya kontinuitas tulang (Noor et al., 2023). Menurut Starr et al. (2018), fraktur dapat disebabkan karena cedera, trauma, atau ruda paksa

yang disebabkan oleh trauma langsung yang mengenai tulang seperti kecelakaan, olah raga, jatuh, maupun latihan berat. Tingkat keparahan fraktur dapat dilihat dari gaya yang menyebabkan fraktur. Selain itu, fraktur juga dapat disebabkan akibat stress fatigue yaitu kecelakaan akibat tekanan berulang) serta proses penyakit patologis. Berdasarkan jenis fraktur, baik terbuka maupun tertutup, dapat menimbulkan gangguan rasa nyaman nyeri akibat fraktur yang mengenai serabut saraf. Selain itu, patahan tulang akan mengenai tulang yang lain dan terjadi neurovaskuler yang menimbulkan nyeri saat bergerak maupun saat diam sehingga mobilitas fisik akan terganggu.

Menurut (Potter & Perry, 2015) terdapat beberapa masalah yang ditimbulkan dari gangguan mobilitas fisik yaitu :

a. Sistem integument

Imobilisasi yang lama dapat menyebabkan kerusakan integritas kulit seperti decubitus.

b. Perubahan perilaku

Perubahan perilaku sebagai akibat dari imobilisasi antara lain timbulnya rasa bermusuhan, bingung, cemas, dan sebagainya.

c. Perubahan sistem pernapasan

Akibat imobilisasi akan mengakibatkan menurunnya ekspansi paru, terjadi kelemahan otot, kemudian kemampuan batuk menurun, dan produksi sekret meningkat sehingga terjadi ketidakefektifan bersihan jalan napas.

d. Efek fisiologis

Imobilisasi sering menyebabkan munculnya respon emosional dan perilaku, perubahan sensoris, dan perubahan koping. Efek dari perubahan perilaku umumnya mengakibatkan perasaan pusing, takut, dan ansietas yang memunculkan perasaan mual muntah.

e. Perubahan hygiene

Pada pasien dengan imobilisasi, pasien tidak dapat memenuhi kebutuhannya atau *Activity Daily Living* (ADL) secara mandiri termasuk kebutuhan dalam membersihkan diri.

2.1.6 Komplikasi

Komplikasi yang dapat terjadi pada pasien fraktur yaitu komplikasi akut dan komplikasi jangka panjang menurut Fadlilah & Rahil (2019) & Jhonet et al. (2022).

a. Komplikasi Akut

- 1) Perdarahan: perdarahan biasanya akan ada pada semua fraktur (dan cedera jaringan lunak).
- 2) Cedera vaskular: beberapa fraktur terbuka dan tertutup dapat mengganggu sirkulasi pembuluh darah, sehingga suplai vaskular akan terganggu dan menyebabkan iskemia ekstremitas distal.
- 3) Cedera saraf: peregangan oleh potongan tulang yang retak dapat memungkinkan cedera pada saraf. Ketika saraf memar (neurapraxia), maka konduksi saraf terhambat, yang menyebabkan berkurangnya stimulus motorik dan/ sensorik sementara. Ketika saraf hancur (axonotmesis), akson akan terluka, tetapi selubung myelin tidak.
- 4) Emboli pulmonal: adanya patah tulang yang mengganggu sirkulasi peredaran darah dapat menyebabkan penyumbatan pada arteri pulmonalis yang mengalirkan darah dari paru-paru ke seluruh tubuh.
- 5) Emboli lemak: fraktur tulang panjang (paling sering fraktur femur) dapat menyebabkan robeknya jaringan lemak sehingga masuk ke dalam aliran darah dan menyumbat pembuluh darah.
- 6) Sindrom kompartemen: fraktur dapat memicu terjadinya pembengkakan pada otot atau jaringan di dalam kompartemen yang mengakibatkan peningkatan tekanan. Sehingga menyebabkan aliran darah dan pasokan oksigen menurun.

7) Infeksi: setiap fraktur dapat terinfeksi, tetapi resiko tertinggi akan dialami oleh orang-orang yang pernah mengalami pembedahan.

b. Komplikasi Jangka Panjang

- 1) Ketidakstabilan sendi: patah tulang dapat menyebabkan ketidakstabilan sendi yang dapat menimbulkan kelumpuhan dan meningkatkan risiko osteoarthritis.
- 2) Kekuatan dan gangguan rentang gerak: fraktur yang meluas ke sendi biasanya mengganggu kartilago articular, menyebabkan osteoarthritis, dan merusak gerakan sendi.
- 3) Nonunion: faktor penyebab utamanya termasuk imobilisasi tidak lengkap, gangguan sebaran pasokan vaskular, dan faktor pasien yang merusak penyembuhan.
- 4) Malunion: malunion adalah sembuhnya tulang tetapi meninggalkan kelainan bentuk pada tulang.
- 5) Osteonekrosis: osteonecrosis adalah kematian beberapa bagian tulang akibat darah yang mengalir ke area tulang terganggu.
- 6) Osteoarthritis: osteoarthritis adalah kerusakan pada tulang rawan yang menyebabkan rasa sakit, kaku dan bengkak akibat adanya fraktur.

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada pasien dengan fraktur menurut (Kraatzman et al., 2020) yaitu :

- a. Foto X-ray, digunakan untuk menganalisa tempat dan perlebaran dari fraktur.
- b. Scan tulang, digunakan untuk menampakan tulang fraktur secara lebih detail, sehingga dapat digunakan juga untuk mengamati dari kerusakan jaringan disekitar fraktur.
- c. Arteriogram, dilaksanakan untuk mengetahui ada tidaknya kerusakan pada pembuluh darah.

- d. Pemeriksaan darah lengkap, yang memungkinkan untuk melihat peningkatan hemokonsentrasi dan leukosit sebagai respon tubuh terhadap terjadinya inflamasi.
- e. Profil koagulasi, untuk memperlihatkan kemampuan pembekuan darah dalam tubuh.

2.1.8 Penatalaksanaan

a. Reduksi

Reduksi pada tulang yang fraktur digunakan untuk menata kembali tulang dalam kesejajaran dan rotasi anatomisnya, yang bisa dilakukan melalui reduksi terbuka maupun reduksi tertutup. Pada reduksi tertutup dilakukan menggunakan traksi manual dengan cara penarikan tulang hingga sesuai dengan anatomisnya (Fischer et al., 2021). Sedangkan reduksi terbuka, menggunakan fiksasi yang terletak pada tulangnya, alat fiksasi berupa pin, kawat, sekrup, plat, dan paku yang dipasang melalui prosedur pembedahan yang disebut dengan reduksi tertutup, reduksi ini disebut dengan *open reduction internal ficsation* (ORIF) dan *open reduction eksternal ficsation* (OREF) (Ningo et al., 2022).

Reduction Internal Fixation (ORIF) adalah suatu jenis operasi dengan pemasangan internal fiksasi yang dilakukan ketika fraktur tersebut tidak dapat direduksi secara cukup dengan *close reduction*, untuk mempertahankan posisi yang tepat pada fragmen fraktur (Amin et al., 2021). Tujuan dari *open reduction internal ficsation* (ORIF) adalah memperbaiki fungsi dengan mengembalikan gerakan dan stabilitas, mengurangi nyeri, memudahkan klien untuk dapat melakukan ADL (*Activity of Daily Leaving*) dengan bantuan yang minimal dan dalam lingkup keterbatasan klien, dan mempertahankan sirkulasi yang adekuat pada ekstremitas yang terkena (Hackl et al., 2023).

b. Imobilisasi

Imobilisasi difungsikan sebagai pencegahan terhadap perubahan kembali struktur tulang yang sudah di fiksasi sebelumnya. Untuk

perkiraan lama imobilisasi yang dibutuhkan untuk penyatuan kembali struktur tulang yang telah fraktur adalah sekitar 3 bulan (Pakpahan et al., 2022).

c. Rehabilitasi

Rehabilitasi bertujuan untuk memulihkan kembali fungsi aktivitas semaksimal mungkin, sehingga pasien dapat kembali beraktivitas secara mandiri (Ahmidati et al., 2023).

2.2 Konsep Teori Model Adaptasi Roy

2.3.1 Biografi Sister Calista Roy

Sister Callista Roy lahir pada tanggal 14 Oktober 1939 di Los Angeles, California. Beliau merupakan anggota Sisters of Saint Joseph of Carondelet. Roy menyelesaikan pendidikan Diploma Keperawatan pada tahun 1963 di Mount Saint Mary's College, Los Angeles dan menyelesaikan Master Keperawatan di California University pada tahun 1966. Pada tahun 1973, Roy mengambil dibidang sosiologi dan kembali melanjutkan pendidikan sosiologi tahun 1977 untuk gelar doktoral di Universitas California. Ketertarikannya dalam mengembangkan ilmu keperawatan melalui teori keperawatan dimulai sejak Roy menjalani perkuliahan master keperawatan setelah dimotivasi oleh Dorothy E. Jhonson perkuliahan master keperawatan setelah dimotivasi oleh Dorothy E. Jhonson.

Tahun 1968 kerangka teori keperawatan adaptasi model Roy mulai diperkenalkan dan digunakan sebagai dasar kurikulum filosofi keperawatan di Mount Saint Mary's College. Teori keperawatan Roy ini dikenal dengan nama Roy Adaptation Model (RAM). Tahun 1970 untuk pertama kalinya RAM dipublikasikan ke umum melalui artikel yang berjudul "Adaptation: A Conceptual Framework for Nursing" di Mount Saint Mary's College dan Universitas Portland, atas dedikasinya dalam mengembangkan ilmu keperawatan dengan model keperawatannya yang berguna dalam intervensi keperawatan pada pasien baik kondisi sehat, sakit akut, kronik dan terminal, Roy dianugerahi gelar professor (Girsang et al., 2023).

2.3.2 Definisi Teori Adaptasi Sister Calista Roy

Teori keperawatan adaptasi Roy adalah model yang melihat manusia sebagai suatu sistem adaptasi yang dimulai dari tingkatan individu itu sendiri sampai ke adaptasi dengan lingkungannya. Teori ini menjelaskan proses keperawatan yang bertujuan membantu seseorang beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan fisiologis, konsep diri, fungsi peran, dan hubungan interdependensi selama masa sehat sakit (Kumar et al., 2022).

Menurut Marudhar & Josfeena (2019) penerima asuhan keperawatan menurut Roy adalah individu, keluarga, kelompok, masyarakat yang dipandang sebagai "*Holistic adaptif sistem*". Sistem adalah sekumpulan bagian yang bekerja sama dan berfungsi bersama untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem terdiri dari:

1) Input

Input sebagai stimulus, merupakan kesatuan informasi, bahan atau energi dari lingkungan yang memiliki kemampuan untuk memicu respon. Input terbagi dalam tiga tingkatan yaitu stimulus fokal, kontekstual dan stimulus residual.

- a. Stimulus fokal yaitu rangsangan baik dari internal maupun eksternal yang menimbulkan munculnya efek cepat atau segera.
- b. Stimulus kontekstual yaitu semua rangsangan lain yang diterima seseorang baik internal maupun eksternal dan dapat mempengaruhi situasi dan dapat diobservasi, diukur dan secara subyektif dapat dilaporkan.
- c. Stimulus residual yaitu ciri-ciri tambahan yang ada dan sesuai dengan keadaan yang ada tetapi sulit untuk diobservasi meliputi kepercayaan, sikap, sifat individu berkembang sesuai pengalaman yang lalu, hal ini memberi proses belajar untuk toleransi.

2) Kontrol

Proses kontrol adalah jenis strategi koping yang digunakan. Strategi koping ini dibagi atas regulator dan kognator yang merupakan subsistem.

a. Subsistem regulator

Subsistem regulator adalah strategi koping yang melibatkan proses fisiologi seseorang, seperti sistem syaraf, kimiawi, dan hormonal.

b. Subsistem kognator

Stimulus untuk subsistem kognator didapatkan melalui proses yang saling berhubungan satu sama lain seperti persepsi informasi, penilaian, analisis, mengambil keputusan, dan belajar.

3) Mode Adaptasi/Perilaku Koping

Mode adaptasi fisiologis, mode ini berhubungan dengan proses fisik dan kimiawi yang berkaitan dengan aktivitas dan fungsi kehidupan. Menurut Marudhar & Josfeena (2019) ada sembilan kebutuhan dasar fisiologis yang harus dipenuhi untuk mempertahankan integritas dalam teori adaptasi Roy yaitu :

1. Oksigenasi: Kebutuhan tubuh terhadap oksigen dan prosesnya, yaitu ventilasi, pertukaran gas dan transpor gas.
2. Nutrisi: Mulai dari proses memasukkan dan penyerapan makanan untuk mempertahankan fungsi, meningkatkan pertumbuhan dan mengganti jaringan yang rusak.
3. Eliminasi: yaitu pembuangan hasil dari metabolisme ginjal dan intestinal.
4. Aktivitas dan istirahat: Kebutuhan keseimbangan aktivitas fisik dan istirahat yang digunakan untuk mengoptimalkan fungsi fisiologis dalam memperbaiki dan memulihkan semua komponen-komponen tubuh.
5. Proteksi/perlindungan: Sebagai dasar pertahanan tubuh termasuk proses imunitas dan struktur integumen (kulit, rambut dan kuku) dimana hal ini penting sebagai fungsi

proteksi dari infeksi, trauma dan perubahan suhu.

6. Sensori dan penginderaan: Penglihatan, pendengaran, perkataan, rasa dan bau memungkinkan seseorang berinteraksi dengan lingkungan. Sensasi nyeri penting dipertimbangkan dalam pengkajian perasaan.
7. Cairan dan elektrolit: Keseimbangan cairan dan elektrolit di dalamnya termasuk air, elektrolit, asam basa dalam seluler, ekstrasel dan fungsi sistemik. Sebaliknya inefektif fungsi sistem fisiologis dapat menyebabkan ketidakseimbangan elektrolit.
8. Fungsi syaraf/neurologis: Hubungan-hubungan neurologis merupakan bagian integral dari regulator koping mekanisme seseorang. Mereka mempunyai fungsi untuk mengendalikan dan mengkoordinasi pergerakan tubuh, kesadaran dan proses emosi kognitif yang baik untuk mengatur aktivitas organ-organ tubuh.
9. Fungsi endokrin: Aksi endokrin adalah pengeluaran hormon yang sesuai dengan fungsi neurologis yang memungkinkan tubuh untuk menyatukan dan mengkoordinasi kegunaannya. Aktivitas endokrin memainkan peran penting dalam respon stress dan berfungsi sebagai pengatur koping mekanisme.

b. Mode Adaptasi Konsep Diri

Data utamanya berkaitan dengan psikologi dan keyakinan spiritual tentang manusia sebagai sistem. Konsep diri merupakan bentuk dari reaksi persepsi internal dan persepsi lainnya. Mode konsep diri saling berhubungan dengan psikososial dan terdapat penekanan khusus pada aspek psikososial dan spiritual manusia. Mode konsep diri ini berhubungan dengan integritas psikis termasuk pandangan, aktivitas mental dan ekspresi perasaan. Konsep diri menurut Roy terdiri dari dua komponen yaitu :

- *The physical self*, yaitu bagaimana seseorang memandang kesehatan, badan, dan penampilan yang berhubungan dengan sensasi tubuhnya dan gambaran tubuhnya.
- *The personal self*, yaitu perasaan seorang individu terhadap konsistensi diri, ideal diri, moral-etik dan spiritual diri orang tersebut.

c. Mode fungsi peran

Mode fungsi peran adalah mode fungsi yang mengetahui peran primer, sekunder, dan tersier serta pola interaksi sosial dengan orang lain. Mode ini berfokus tentang bagaimana seseorang dapat menggambarkan dirinya dalam masyarakat berdasarkan posisinya. Peran primer yaitu peran yang ditentukan oleh usia, jenis kelamin, serta tahapan tumbuh kembang. Peran sekunder yaitu peran yang perlu dilakukan untuk melengkapi tugas tahap perkembangan seseorang serta tugas dari peran primer. Peran tersier merupakan peran yang berhubungan dengan peran sekunder dan bersifat sementara yang dapat dipilih dengan bebas oleh individu untuk menyesuaikan diri dalam mencapai harapan.

d. Mode adaptasi interdependensi

Mode adaptasi interdependensi adalah bagian akhir dari metode yang dijabarkan oleh Roy, berfokus pada hubungan seseorang dengan orang lain. Hubungan interdependensi di dalamnya mempunyai keinginan dan kemampuan memberi dan menerima semua aspek seperti cinta, hormat, nilai, rasa memiliki, waktu dan bakat.

4) Output

Output dari suatu sistem adalah respon perilaku dari individu yang dapat di kaji, diobservasi, diukur atau secara subyektif dapat dilaporkan baik berasal dari dalam maupun dari luar. Respon ini dapat menjadi umpan balik bagi individu tau lingkungannya. Roy mengkategorikan output sistem sebagai respon yang adaptif atau respon yang tidak adaptif. Respon yang adaptif dapat meningkatkan integritas seseorang yang dapat dilihat secara keseluruhan dalam kemampuan untuk mencapai tujuan yang seperti kelangsungan hidup, perkembangan, reproduksi dan keunggulan. Sedangkan respon yang tidak adaptif perilaku yang tidak mendukung tujuan ini. Respon maladaptif merupakan respon yang bertentangan dan dapat mengganggu proses adaptasi dalam menyelesaikan masalah (Kumar et al., 2022).

2.3.3 Paradigma Keperawatan Menurut Sister Calista Roy

Terdapat empat elemen utama dari teori Roy adalah : Manusia sebagai penerima asuhan keperawatan, Konsep lingkungan, Konsep sehat dan Keperawatan. Dimana antara keempat elemen tersebut saling mempengaruhi satu sama lain karena merupakan suatu sistem.

1) Manusia

Roy menggambarkan manusia sebagai makhluk yang holistik dan memiliki sistem adaptasi. Sistem adaptasi dalam diri manusia digambarkan sebagai suatu yang saling berkaitan dan menyatu untuk mencapai suatu tujuan. Roy juga menggambarkan

manusia sebagai individu yang merupakan bagian dari kelompok masyarakat, keluarga yang hidup dalam sistem tersebut atau disebut sebagai makhluk biopsikososial. Manusia sebagai individu utama atau prioritas dalam pelayanan keperawatan.

2) Lingkungan

Lingkungan diartikan sebagai kondisi, keadaan, dan pengaruh yang mempengaruhi perkembangan dan perilaku manusia sebagai sistem adaptif. Lingkungan merupakan stimulus atau masukan yang menuntut seseorang untuk beradaptasi. Rangsangan ini bisa positif atau negatif.

3) Sehat dan Sakit

Roy mendefinisikan sehat adalah "*Health is not freedom from the inevitability of death, disease, unhappiness, and stress, but the ability to cope with them in a competent way*". Karena penyakit adalah bagian dari kehidupan, maka kesehatan merupakan hasil proses dimana kesehatan dan penyakit dapat hidup berdampingan. Asuhan keperawatan berdasarkan model Roy bertujuan untuk meningkatkan kesehatan individu dengan cara meningkatkan respon adaptifnya.

4) Keperawatan

Keperawatan dipandang sebagai mekanisme pengaturan eksternal ketika perawat memanipulasi stimulus dengan cara sedemikian rupa sehingga pasien dapat beradaptasi seadekuat mungkin. Tujuan dari keperawatan adalah untuk meningkatkan adaptasi pasien, karena adaptasi memiliki efek yang positif pada kesehatan. intervensi yang diberikan oleh perawat berdasarkan teori adaptasi berfokus pada stimulus yang mempengaruhi. Tindakan tersebut dilaksanakan oleh perawat dengan cara memanipulasi stimulus fokal, kontekstual atau residual. Dengan memanipulasi semua stimulus tersebut, diharapkan individu akan berada pada zona adaptasi.

2.3.4 Asumsi Dasar Teori Adaptasi Roy

Model Adaptasi dari Roy ini dipublikasikan pertama pada tahun 1970 dengan asumsi dasar model teori ini adalah :

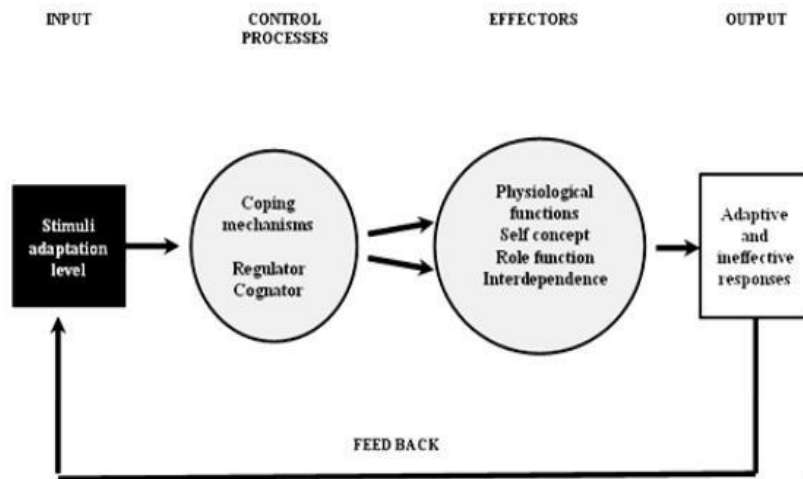
- 1) Setiap orang selalu menggunakan koping yang bersifat positif atau negatif. Ada tiga komponen yang mempengaruhi kemampuan beradaptasi seseorang yaitu : sumber utama perubahan, perubahan itu sendiri dan pengalaman beradaptasi.
- 2) Individu selalu berada dalam rentang sehat – sakit, yang berkaitan erat dengan keefektifan koping sebagai pemelihara kemampuan beradaptasi (Marudhar & Josfeena, 2019)

2.3.5 Respon Adaptasi Roy

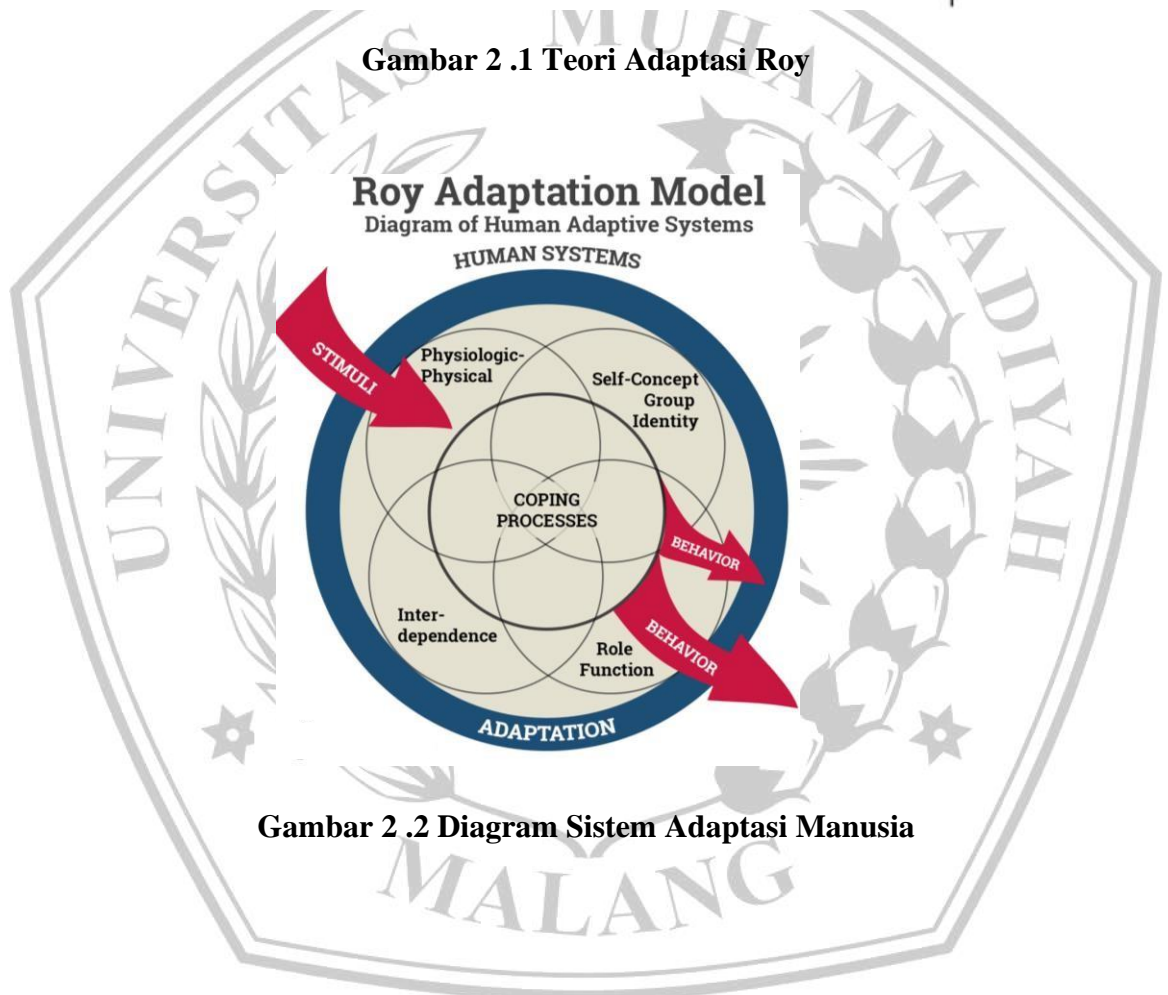
Terdapat dua respon adaptasi yang dinyatakan Roy yaitu:

- a. Respon yang adaptif adalah respon yang membantu manusia untuk dapat mencapai tujuan atau keseimbangan sistem tubuh manusia.
- b. Respon yang tidak adaptif dimana manusia tidak dapat mempertahankan keseimbangan sistem tubuh manusia, atau tidak dapat mencapai tujuan yang akan diraih

Selain menjadi hasil dari proses adaptasi selanjutnya, respon tersebut juga merupakan umpan balik terhadap stimuli adaptasi (Kumar et al., 2022).



Gambar 2.1 Teori Adaptasi Roy



Gambar 2.2 Diagram Sistem Adaptasi Manusia