

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Konsep Fraktur

a. Definisi

Patah tulang merupakan keadaan sebagian tulang atau keseluruhan, yang dapat terjadi secara spontan akibat jatuh atau trauma akibat penyakit, jatuh, olahraga atau akibat jatuh kecelakaan lalu lintas (World Health Organization, 2024).

Fraktur didefinisikan sebagai terputusnya erputusnya kesinambungan tulang akibat benturan langsung, lelah otot, ataupun kondisi patologis contoh degenerasi tulang dan osteoporosis. Hilangnya kontinuitas tulang tersebut dapat terjadi tanpa atau disertai kerusakan jaringan lunak, meliputi otot, kulit, jaringan saraf, dan pembuluh darah. (Muhammad, 2024).

b. Klasifikasi

Klasifikasi fraktur menurut (Suriya & Zuriati, 2019) dibedakan menjadi:

1) Berdasarkan tempat

Jenis patah tulang berdasarkan lokasinya antara lain femur, humeru, tibia, klavikula, ulnari, radius, dan kruris

2) Komplikasi, fraktur tidak kompli merupakan fraktur yang garisnya tidak seluruh garis penampang tulang

3) Menurut bentuk jumlah garis patahan:

- a) *Komunitif*: patah dengan garis patah lebih dari satu dan terhubung.
 - b) *Segmental*: patah yang patahnya lebih dari satu namun tidak saling terhubung
 - c) *Multiple*: patah dengan lebih satu garis patah, namun terjadi pada tulang yang berbeda
- 4) Berdasarkan posisi fragmen :
- a) *Undisplaced* (tidak bergeser): garis patah lengkap, tetapi dua fragmen tidak geser dan periosteum utuh
 - b) *Displaced* (bergeser): pergeseran fragmen tulang yang disebut lokasi fragmen.
- 5) Berdasarkan sifat fraktur
- a) *Closed*
- Fraktur terjadi apabila tidak ada hubungan antar fragmen tulang dengan lingkungan luar. Kondisi ini adalah patah bersih karena kulit masih utuh dan tidak ada komplikasi. patah *closed* memiliki jenis jenis tersendiri yang didasarkan pada keadaan jaringan lunak di sekitar trauma, yaitu:
- (1) Tingkat 0: yaitu terdapat ada / tidak cedera pada jaringan lunak di pinggirnya
 - (2) Tingkat 1: disertai abrasi / memar pada kulit dan jaringan subkutan.
 - (3) Tingkat 2: fraktur yang lebih berat disertai kontusio

jaringan lunak bagian dalam dan pembengkakan.

(4) Tingkat 3: cedera berat dengan kerusakan jaringan lunak yang nyata serta berpotensi menimbulkan sindrom kompartemen

b) *Open/compound*

Fraktur terbuka terjadi apabila hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar karna luka pada kulit.

(1) Grade 1: luka bersih panjang < 1 cm, kerusakan jaringan lunak minimal, umumnya berupa patah tulang simple *transverse* dan *fraktur* oblik kecil

(2) Grade 2: luka dengan panjang > 1 cm, tidak ada kerusakan jaringan yang ekstensif, disertai patah *komunitif* sedang serta terkontaminasi.

(3) Grade 3: luka amat kotor dengan kerusakan jaringan lunak yang ekstensif, ada otot, kulit, serta struktur neurovascular.

(4) Grade 4: terbagi menjadi tiga, yaitu:

III A: fraktur grade III tidak perlu kulit untuk pulih;

III B: fraktur grade III dengan hilang jaringan lunak hingga tampak jaringan tulang serta memerlukan skin graft sebagai penutup luka;

III C: fraktur grade III ada kerusakan arteri dan harus diperbaiki serta berisiko dilakukan amputasi.

- 6) Bentuk garis patah tulang serta hubungan dengan mekanisme trauma

Garis patah menurut Saputra Lydon (2014):

- (1) Terbuka: fraktur majemuk yang melibatkan robekan pada permukaan kulit
- (2) Tertutup: fraktur sederhana yang tidak merobek permukaan kulit
- (3) Oblik: fraktur sederhana yang bisa total atau parsial . garis patahan sejalan dengan arah miring atau oblik melintasi tulang
- (4) Okulta: fraktur tersembunyi yang tidak segera diketahui. Fraktur ini merupakan fraktur biasa tertutup dan sering tidak disertai dislokasi
- (5) Patologik: kekuatan yang menyebabkan fraktur signifikan lebih kecil daripada kekuatan pada fraktur lainnya. tipe ini terjadi secara spontan pada pasien osteoporosis , tumor atau penyakit metastatik tulang.
- (6) Segmental: fraktur yang menimbulkan beberapa patahan. tulang patah sedikitnya menjadi dua fragmen
- (7) Spiral: garis patahan yang membentang dengan pola spiral melintasi tulang
- (8) Transversal: fraktur lengkap yang memiliki garis patahan horizontal melintasi tulang

(9) *Greenstick* : fraktur tak lengkap yang menimbulkan retakan pada salah satu sisi tulang dan bukan patahan. Tipe ini merupakan fraktur yang paling sering ditemukan pada anak-anak

(10) *Impacted* dengan satu atau lebih fragmen tulang yang mendorong masuk ke fragmen lainnya. Salah satu ujung patahan dapat tersisip ke dalam ujung patahan yang lain.

c. Etiologi

Etiologi menurut (Suriya & Zuriati, 2019) ada 3 yaitu:

1) *Traumatic*.

Fraktur akibat hantaman tidak terduga melebihi kemampuan tulang untuk menahannya, hingga patah.

2) Patologis

Fraktur patologis yaitu mengalami kelemahan sebelum karena lesi patologis dalam tulang, umumnya tempat yang melemah karena tumor atau proses patologis lain. Serta sering kali menunjukkan penurunan densitas, dan kejadian terseringnya adalah tumor, baik primer maupun metastasis.

3) Stress.

Karena trauma yang berlangsung terus-terusan di satu area tertentu.

d. Komplikasi

Komplikasi menurut (Suriya & Zuriati, 2019) komplikasi fraktur berdasarkan asuhan keperawatanklien system musculoskeletal.

a. Komplikasi awal

1) Kerusakan arteri.

Rupturnya yang ditandai oleh hilangnya nadi, penurunan *CRT (capillary refill time)*, sianosis pada bagian distal, hematoma yang membesar, dan ekstremitas dingin. Penyebabnya meliputi penanganan darurat berupa pemasangan bidai (*splinting*), pengubahan posisi bagian yang sakit, reduksi, dan operasi.

2) Sindrom kompartemen.

Komplikasi akibat terjebaknya otot, tulang, saraf, dan pembuluh darah dalam suatu kompartemen.

3) *Fat embolisme syndrome*.

Fat embolism syndrome (FES) merupakan komplikasi fraktur tulang panjang, terutama femur dan tibia.

4) Infeksi.

Trauma yang dapat merusak system tubuh. Terjadi trauma ortopedi, infeksi bermula dari kulit (superfisial) dan menyebar ke dalam.

5) Nekrosis avascular.

Akibat gangguan aliran darah ke tulang yang berujung pada kematian jaringan tulang.

6) Syok.

Akibat hilangnya darah yang banyak serta peningkatan permeabilitas kapiler, sehingga perfusi jaringan menurun dan suplai oksigen ke jaringan berkurang.

b. Komplikasi lama

1) Delayed union

Delayed union merupakan gagalnya penyatuan patahan dalam waktu yang semestinya yang diperlukan tulang untuk menyatu, disebabkan oleh berkurangnya pasokan darah ke tulang.

2) Non-union

Nonunion adalah gagalnya penyembuhan patahan dalam waktu 6–8 bulan tanpa konsolidasi, yang mengakibatkan terbentuknya pseudoartrosis (sendi palsu).

3) Mal union

Mal union merupakan sembuhnya fraktur karna terjadi tepat waktu, tetapi menghasilkan deformitas berupa angulasi, varus/valgus, rotasi, pemendekan, atau union menyilang, misalnya pada fraktur tibia-fibula.

e. Pemeriksaan penunjang

Suriya & Zuriati, (2019) sebagai berikut:

- 1) Dokumentasi radiologi meliputi: lokasi dan luasnya
- 2) Darah lengkap
- 3) Arteriografi: jika dicurigai kerusakan vaskular

- 4) Kreatinin: trauma otot menambah beban kreatinin ginjal
- 5) *Scan* tulang: fraktur lebih jelas, identifikasi kerusakan jaringan lunak.

f. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan fraktur menurut (Swandari et al., 2024) dibagi menjadi:

- 1) enatalaksanaan konservatif: penanganan nonpembedahan agar imobilisasi patah tulang terpenuhi.
 - a) Proteksi (tanpa reduksi atau imobilisasi): mencegah trauma lanjutan dengan sling (mitela) pada anggota gerak atas atau tongkat pada anggota gerak bawah.
 - b) Imobilisasi menggunakan bidai eksterna (tanpa reduksi), yaitu immobilisasi fraktur yang sifatnya terbatas, misalnya menggunakan gips atau dari plastik maupun logam. Metode ini dipakai pada patah yang posisinya perlu dipertahankan selama penyembuhan.
- 2) Penatalaksanaan
 - a) Reduksi tertutup: fiksasi eksternal atau fiksasi perkutan dengan K-Wire
 - b) Reduksi terbuka: fiksasi internal (ORIF) atau fiksasi eksternal (OREF)
 - c) Eksisi fragmen tulang dan penggantian dengan prosthesis.

2. Konsep Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan menurut Notoatmojo 2007

- 1) *Know* (tahu), Sanggup mengingat ulang bahanbahan yang sudah dipelajari. Tahu adalah level pengetahuan paling dasar.
- 2) *Comprehension* paham adalah mampu menerangkan dan menginterpretasikan suatu objek atau materi secara benar. Seseorang yang telah memahami materi dapat menerangkan, mencontohkan, simpulkan, dan meragakan.
- 3) *Application* (aplikasi) Aplikasi adalah mampu menerapkan teori yang sudah dipelajari dalam situasi maupun kondisi yang sebenarnya.
- 4) *Analysis* (analisis) Analisa adalah mampu menguraikan pelajaran objek menjadi sub bab yang saling berkaitan di satu kelompok.
- 5) *Synthesis* (sintesis) Sintesis adalah kecakapan merangkai bagian-bagian menjadi satu kesatuan baru, sekaligus menyusun rumusan baru dari rumusan yang sudah ada.
- 6) *Evaluation* (evaluasi) eval merupakan mampu menilai pembelajaran maupun objek berdasarkan kriteria yang sudah tersedia.

3. Konsep Sikap

a. Definisi

Sikap atau ranah afektif adalah respons tertutup seseorang pada objek tertentu (Nursalam, 2008). Menurut Notoatmodjo (2010), sikap merupakan respons tertutup terhadap stimulus atau objek yang melibatkan pendapat dan emosi, seperti senang/tidak dan setuju/tidak. Sikap belum sampai pada tindakan terbuka, melainkan masih berupa predisposisi perilaku. Sementara itu, Gunarsa dan Gunarsa (2008)

menyatakan bahwa sikap berfungsi dalam keadaan pikiran seseorang, yaitu berkaitan dengan cara feeling, thigking, dan bertingkah laku pada situasional.

b. Ciri-ciri sikap

Ciri-ciri sikap ada kecenderungan berpikir, feel, dan action; adanya tekanan untuk bertindak; sifatnya yang relatif tetap; kecenderungan melakukan penilaian; serta kemampuannya muncul dari pengalaman, dipelajari, atau berubah (Suardi, 2015).

c. Komponen sikap

Menurut Notoatmodjo (2010), sikap memiliki tiga komponen pokok: (1) kepercayaan atau keyakinan, ide, dan konsep terhadap suatu objek; (2) kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek; dan (3) kecenderungan untuk bertindak. Pertama mencerminkan kesadaran seseorang terhadap objek, komponen kedua mencerminkan perasaannya terhadap objek, sedangkan komponen ketiga memandang sikap sebagai kecenderungan untuk bertindak secara terbuka terhadap objek. Azwar (2016) juga menyatakan bahwa ada 3 meliputi:

1) Kognitif (cognitive)

Aspek kognitif berkaitan dengan keyakinan dan stereotipe pada suatu objek.

2) Afektif (affective)

Berupa emosi pada ojek tertentu, yang bisa terpengaruh oleh keyakinan yang dianut individu.

3) Komponen konatif (conative)

Tekait dengan kecenderungan seseorang untuk bersikap pada objek tingkah. Kepercayaan dan perasaan seseorang akan memengaruhi perilakunya secara logis jika tingkah digambarkan dalam perilaku.

d. Tahapan sikap

Pendapat Sunaryo (2013) pada tingkahlaku ada 4 yaitu:

1) Menerima

Tahap menerima, individu mengerti terhadap rangsangan dari luar, baik berupa masalah, situasi, gejala, maupun hal lainnya Budiman dan Riyanto, (2014). Contohnya, tingkah terhadap PP terlihat dari atensi serta kemauan mahasiswa keperawat ketika ikut penyuluhan tentang teknik pertolongan pertama.

2) Merespon

Tahap merespons adalah kemampuan menyampaikan tanggapan atau umpan balik atas pernyataan yang diterimanya (Notoatmodjo, 2010). Contohnya, respond mahasiswa saat penyuluhan thd kuesioner dari pemberi materi.

3) Menghargai

Pendapat Notoatmodjo (2010), adalah menilai, yaitu memberi apresiasi atas objek tertentu, membahasnya dengan individu lain, bahkan menyarankan orang lain agar turut menanggapi. Contohnya, mahasiswa keperawatan mengajak rekannya

bertukar pikiran mengenai langkah yang tepat dan benar dalam menolong penderita patah tulang, sekaligus mengajak mereka mengikuti pelatihan PP untuk kasus patah tulang.

4) Bertanggung jawab

Tingkah yang didasarkan pada keyakinan, kesanggupan menanggung semua risiko atas pilihan diambil (Notoatmodjo, 2010). Contohnya, seseorang mengikuti penyuluhan pertolongan pertama harus berani kehilangan waktu dan menghadapi tentangan orang tua.

e. Faktor yang mempengaruhi sikap

Pendapat Gunarsa dan Gunarsa (2008), factor factornya antara lain minat, pengalaman, kepribadian, keluarga, status sosial, dan tingkat keberhasilan yang pernah diraih.

f. Pengukuran sikap

Scale Guttman, yaitu skala yang tegas, konsisten pada pilihan dikotomis, “ya” atau “tidak”. Skala ini digunakan untuk mengetahui tingkat kesetujuan responden terhadap suatu pernyataan secara pasti, sehingga menghasilkan data yang lebih jelas dan tidak ambigu. Dalam skala Guttman, setiap item disusun secara hierarkis, di mana jawaban positif pada suatu item menunjukkan kemungkinan besar responden juga menyetujui item sebelumnya yang lebih sederhana. Pengukuran sikap dengan skala ini dilakukan dengan memberi point 1 “ya” dan point

0 “tidak”. Selanjutnya, total skor yang didapat untuk menggambarkan tingkat sikap responden terhadap objek yang diteliti.

4. Konsep Keterampilan

a. Definisi

Keterampilan adalah hasil dari pembelajaran yang berbasis praktik langsung (*hands-on*) dan pengulangan (*drill*), bukan hanya melalui pemahaman teoretis.

b. Jenis jenis keterampilan

1. Keterampilan teknis (*hard skills*)

Keahlian teknis yang dipelajari dan secara langsung berhubungan dengan bidang ilmu atau pekerjaan spesifik. Keterampilan ini bersifat terukur dan dapat diamati melalui unjuk kerja (*performance*).

2. Keterampilan non teknis (*soft skills*)

Kemampuan interpersonal dan intrapersonal yang tidak berhubungan langsung dengan pekerjaan, tetapi penting untuk kinerja dan interaksi. Keterampilan ini bersifat subjektif dan lebih sulit diukur.

c. Factor yang mempengaruhi keterampilan

Faktor yang mempengaruhi keterampilan teori Lawrence Green 1980 (Khani Jeihooni, Sobhani, Afzali Harsini, & Amirkhani, 2023)

1) Predisposisi (*predisposing factors*)

Faktor individu, kelompok, dan masyarakat yang mempermudah atau mendasari terjadinya perilaku atau tindakan

2) Pemungkin (*enabling factors*)

Faktor yang mungkin / fasilitasi terjadinya sikap atau tindakan.

3) Penguat (*reinforcing factors*)

Faktor memperkuat tingkah dengan memberikan penghargaan atau hukuman, sehingga mendorong terjadinya pengulangan perilaku.

d. Pengukuran Tingkat keterampilan

1) Pengukuran kualitatif

Pengukuran Tingkat keterampilan menggunakan Skala Guttman (Sugiyono, 2017)

a) Skala dikotomi

Skala ini hanya mengizinkan dua pilihan jawaban yang bertolak belakang, bertujuan untuk mendapatkan jawaban yang tegas dan pasti. Tidak ada pilihan di antara keduanya. Contoh pilihan (ya/tidak, benar/salah, pernah/tidak, dilakukan/tidak dilakukan) Penskalaan: jawaban yang menunjukkan penguasaan/persetujuan diberi point 1, dan tidak diberi point 0.

b) Skala komulatif

Skala ini mengasumsikan bahwa item-item yang diukur memiliki tingkat kesulitan atau kekuatan yang berjenjang

(akumulatif). Implikasi: jika seseorang responden menjawab benar pada item yang memiliki tingkat kesulitan lebih tinggi, maka ia diasumsikan juga akan menjawab benar pada item-item yang tingkat kesulitannya lebih rendah.

2) Pengukuran Tingkat Keterampilan kuantitatif

A. Perhitungan Total Skor: Total skor yang diperoleh peserta dihitung (misalnya, skor maksimal 30 jika ada 30 item *checklist* yang semuanya bernilai 1).

B. Penghitungan Persentase: Tingkat keterampilan sering diubah menjadi persentase untuk membandingkan keberhasilan:

$$\text{Nilai Keterampilan} = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal Total}} \times \text{Skala nilai mak}$$

C. Klasifikasi Tingkat Keterampilan: Skor persentase atau total skor kemudian diklasifikasikan (dikelompokkan) menjadi kategori tingkat keterampilan, misalnya:

- a. Tinggi: (> 80%)
- b. Sedang: (60% - 80%).
- c. Buruk: (< 60%).

5. Konsep Remaja

a. Definisi remaja

Adolescent atau anakmuda yaitu masa transisi mulai kanak-kanak ke dewasa. Di fase ini, remaja terjadi pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial secara pesat. Kondisi tersebut memengaruhi *feeling*, *mind*, pengambilan tindakan akhir, serta kontak antar remaja pada

lingkungannya. Saat remaja ada perubahan, secara hormon, fisik, *psikis*, atau sosial. Menurut etimologi, remaja berarti “tumbuh menjadi dewasa”. World Health Organization (WHO), remaja merupakan saat usia 10s/d19 tahun, *youth* berusia 15s/d24 tahun, dan *young* usia 15s/d24 tahun. Terdapat tiga ciri remaja secara konsep, yaitu *biologis*, *psikologi*, dan sosial ekonomi, meliputi: (1) remaja mulai ada tanda seksual sekunder sampai pada pematangan seksual; (2) munculnya perkembangan psikis pada diri individu dan pola identifikasi sejak masa kanak-kanak menuju dewasa; dan (c) individu mengalami peralihan dari ketergantungan sosial ekonomi yang penuh megarah kondisi yang lebih berdikari.

Aturan Menteri Kesehatan RI 25 Tahun 2014 menyatakan remaja merupakan makhluk hidup berusia 10s/d18 tahun. Sementara itu, BKKBN mendefinisikan remaja sebagai penduduk berusia 10s/d24 tahun dan belum menikah.

b. Karakteristik remaja

Hyani dan Astuti(2018) menyatakan bahwa anakmuda dicirikan oleh sejumlah perubahan, baik fisik maupun psikis, yang beresiko memunculkan persoalan tertentu bagi remaja. Jika tidak mekontrol diri dengan baik, kondisi ini dapat membuat kenakalan remaja dan kriminalitas. Kedua penulis tersebut juga menjelaskan bahwa saat remja ada ciri yang khas daripada periode perkembangan yang lain. Rincian karakteristik sebagai berikut:

1) Periode penting masa remaja

Masa remaja adalah periode penting karena terjadi pada masa ini punya dampak langsung maupun panjang. fase ini turut membawa dampak signifikan bagi perkembangan fisik dan psikis individu, keadaan ini menuntut individu untuk mampu beradaptasi secara mental, menetapkan sikap, nilai serta minat baru.

2) Periode peralihan masa remaja

Pada fase ini berlangsung transisi antar tahap berkembang menuju tahap berikutnya. Remaja sudah bukan kanak-kanak, tetapi juga belum sepenuhnya menjadi dewasa. Ketidakjelasan status ini justru memberi untung bagi remaja sebab memberikan ruang bagi individu untuk menjajaki beragam gaya hidup, sehingga remaja mampu menentukan pola tingkah laku, nilai, serta sifat yang paling cocok dengan pribadinya.

3) Periode perubahan masa remaja

transformasi sikap serta tingkah laku pada masa remaja setara dengan laju perubahan fisik. Terdapat 4 perubahan bersifat universal:

- a) Transisi emosional berlangsung terlebih dahulu saat remaja awal, sedangkan peningkatan emosional lebih dahulu terlihat saat masa remaja akhir. Tingkat emosi itu dipengaruhi oleh perubahan fisik maupun psikis remaja.

- b) Transisi fisik, keinginan, dan peran yang diinginkan oleh lingkungan sosial. Bagi remaja awal, penanganan problem akan dianggap lebih sulit dibandingkan masalah yang sudah dihadapi sebelumnya. Remaja tetap merasa terbebani persoalan hingga mampu menyelesaikan masalah tersebut sesuai kepuasannya sendiri.
 - c) Beriringan perubahan minat serta perilaku, prinsip yang dianut juga turut berubah. Sesuatu yang semula jadi tidak penting.
 - d) Remaja ingin freedom, tapi mereka sering merasa risau dan ragu akan kemampuan untuk bertanggung jawab atas problem yang dibuat.
- 4) Masalah usia masa remaja

Saat remaja dianggap sebagai masa yang sulit diatasi, baik untuk remaja pria wanita. Keterbatasan anakmuda menyelesaikan persoalan sendiri mengakibatkan penyelesaiannya kerap sesuai ekspektasi. Ada dua yang mendasari kesulitan tersebut, yaitu:

- a) Problem pada saat masih kecil ditangani oleh orang tua dan guru, akibatnya hal ini banyak remaja sukar menyelesaikan persoalan sendiri.
- b) Anak muda merasa telah mandiri, hingga cenderung tidak mau dibantu dari orang dewasa.

5) Mencari identitas saat masa remaja

Anak muda secara bertahap akan menginginkan identitas diri. Tetapi, ketidakpuasan akan ada saat mereka merasa setara dengan temannya dalam segala. Penggunaan status menjadi cara untuk menonjolkan seseorang jadi beda, misal melalui fasion dan memiliki barang yang terlihat.

6) Ketakutan yang timbul saat masa remaja

Remaja sering mendapat respon sebagai kanak-kanak yang berantakan, tidak dipercaya, dan pemberontak. Stereotip ini memengaruhi konsep dan sikap diri individu, sehingga para orang dewasa cenderung membina dan mengarahkan remaja secara berlebihan. Akibatnya, mereka memberontak terhadap dari tingkah laku remaja umumnya. Masa muda pun dipandang sangat labil.

7) Masa tidak realistic bagi remaja

Sangat tidak realistis keinginan yang dimiliki, sangat tinggi emosional yang muncul pada anak muda. Anak muda mudah kecewa jika ada orang lain yang gagal mencapai tujuan yang diinginkannya.

8) Ambang masa dewasa bagi masa remaja

Menjelang usia dewasa menurut hukum, remaja kerap khawatir pada stereotip remaja. Akibatnya mereka mulai mencermati berbagai tingkah laku atau lambang yang berkaitan

dengan status orang dewasa misalnya rokok, miras, menyalahgunakan narkoba sampai berhubungan intim.

c. Karakteristik kemajuan remaja

Sebagaimana pada setiap periode penting, rentang hidup masa remaja mempunyai karakteristik tertentu yang menjadi pembeda dari tahap sebelum dan sesudah. Ahyani dan Astuti (2018) menyatakan, ada sejumlah karakteristik perkembangan diantaranya:

1) Perubahan fisik

Dimulainya saat pubertas. Pada remaja laki-laki adalah tumbuhnya rambut di area tubuh serta perubahan suara. Sementara itu, saat remaja perempuan terjadi pertumbuhan rambut di sekitar tubuh dan alat kelamin, pembesaran payudara, serta pembesaran pinggul.

2) Pemikiran berubah

Pikiran semakin abstrak, logis, dan idealistis, serta dapat menguji pikiran diri sendiri, orang lain, dan pandangan orang lain bagi mereka. Makin stimulus yang diterima anak, makin banyak sesuatu yang baru yang dipelajari, hingga sinapsis neuron otak makin kuat dan kemampuan berkembang lebih baik.

3) Berkembangnya seksual

Kematangan reproduksi secara biologi bisa muncul di usia 10s/d14th. Perubahan hormon pada remaja memicu naiknya pergaulan dengan lawan jenis. Umumnya, minata pada lawan

jenis muncul diusia 10–12 tahun, dan setahun berikutnya remaja mulai merasakan fantasi seksual terhadap lawan jenis.

4) Berkembangnya emosi

Masa remaja adalah fase transisi dari masa anak kecil ke anak muda. Saat ini, anak muda melalui perkembangan emosi, fisik, mental, dan sosial. Masa remaja pada umumnya terjadi di umur 13s/d18 tahun.

d. Tahapan perkembangan pertumbuhan remaja

Mardalena (2017):

1) Remaja Awal (10 s/d 14 tahun)

- a) Remaja mulai mengalami percepatan pertumbuhan
- b) Remaja mulai memikirkan citra tubuh
- c) Remaja mulai mengidolakan figure tertentu
- d) Remaja mulai bergaul dengan teman sebayanya yang sejenis di usianya

2) Remaja Pertengahan (15s/d16 tahun)

- a) Remaja mencapai ujung pertumbuhan, muncul acne, dan bau badan
- b) Perkembangan kognitif dan moral mulai berlangsung
- c) Menolak pola makan keluarga karena alasan gengsi
- d) Lebih mengutamakan teman sebaya

3) Remaja Akhir (17s/d20 tahun)

- a) Pertumbuhan remaja mulai menurun

- b) Mulai menganut nilai tertentu
- c) Remaja melalui perubahan kognitif, moral, idealis, konsisten dengan keyakinan dan kepercayaan yang dimiliki
- d) Memerlukan penjelasan lebih pada suatu hal.

6. Konsep KSR

a. Definisi KSR

KSR (korps sukarela) adalah unit satuan (palang merah Indonesia) PMI yang berfokus pada aksi sosial-kemanusiaan, menjadi wadah bagi anggota dewasa (18+) yang berlatih untuk pertolongan pertama, penanggulangan bencana, dan pelayanan masyarakat .

b. Fungsi

Sebagai relawan inti PMI dalam pelaksanaan tugas kepalangmerahan, terutama situasi darurat dan bencana.

c. Kegiatan Utama KSR

- 1) PP (pertolongan pertama) dan evakuasi : kecelakaan , bencana, dan konflik
- 2) Donor darah : menggerakkan donor darah sukarela
- 3) Penanggulangan bencana: dapur umum, distribusi bantuan, penampungan darurat, dan *Restoring Family Link* (RFL/Pemulihan hubungan keluarga)
- 4) Pelayanan berbasis Masyarakat: Kesehatan Masyarakat
- 5) Kesehatan dan Pendidikan: layanan konseling dan Pendidikan Remaja Sebaya (PRS) mengenai HIV/AIDS dan Narkoba

- 6) Pembinaan: membantu PMI membina relawan (PMR) Palang Merah Remaja.

d. Prinsip dasar

- 1) Kemnusiaan
- 2) Kesamaan
- 3) Kenetralan
- 4) Kemandirian
- 5) Kesukarelaan
- 6) Kesatuan
- 7) Kesemestaan

e. Struktur Organisasi

- 1) KSR diMarkas: berbasis dikantor PMI kota/kabupaten
- 2) KSR Unit Perguruan Tinggi: Berbasis di Universitas
- 3) Jenjang Pelatihan: Anggota KSR harus mengikuti Pendidikan dan Latihan Dasar (Diklatsar) sebelum dilantik.

7. Proses Adopsi Pengetahuan

Menurut Notoatmojo (2020) dalam (Susilawati, Pratiwi, Adhistry, 2022)

- a. *Awarnes* ataupun kesadaran yaitu yaitu tahap ketika seorang menyadari adanya rangsangan yang ada.
- b. *Interes* atau merasa tertarik yakni yaitu tahap ketika individu mulai tertarik pada rangsangan tersebut.

- c. *Evaluations* yaitu tahap individu mempertimbangkan baik buruk stimulus tersebut bagi diri sendiri. Hal inilah yang menyebabkan sikap seorang menjadi lebih baik.
- d. *Triall* atau percobaan yaitu tahap ketika seorang mulai mencoba perilaku baru.
- e. *Adaptation* yaitu tahap ketika seorang sudah bisa berperilaku baru sesuai dengan pengetahuannya.

8. Konsep Pertolongan Pertama

a. Definisi pertolongan pertama

First aid adalah tindakan penatalaksanaan awal pada seseorang mengalami cedera karna kecelakaan. Tujuannya adalah mencegah buruknya keadaan dan mempercepat penyembuhan.

b. Prinsip dasar pertolongan pertama

- 1) Aman diri aman lingkungan aman pasien
- 2) Mampu menjangkau penderita
- 3) Mampu menangani masalah yang mengancam nyawa
- 4) Call 911
- 5) Memberikan pertolongan pertama dengan cepat dan tepat sesuai keadaan korban
- 6) Menolong pemberi pertolongan pertama lainnya
- 7) Turut menjaga kerahasiaan data medis
- 8) Berkomunikasi dengan petugas terkait
- 9) Mempersiapkan korban untuk ditransportasikan

c. Pertolongan pertama cedera fraktur

- 1) Penilaian awal
 - a) Observasi keadaan yang mengancam jiwa
 - b) Tidak boleh terpancing karna cedera yang terlihat berat
 - c) Pasang bida leher (*neck collar*) dan beri CO2 bila ada sesuai protokol
- 2) Kerjakan penilaian fisik, perhatikan PLNB. Pada cedera ekstremitas senantiasa lakukan pemeriksaan GSS sebelum maupun sesudah penanganan.
- 3) Fiksasi fraktur secara manual, pegang sisi atas dan sebelah bawah luka, jangan sampai menambah rasa sakit penderita. Stabilisasi manual dilakukan sampai bagian yang cedera dimobilisasi dengan sempurna.
- 4) Perhatikan seluruh bagian yang dicurigai cedera.
- 5) Tangani perdarahan dan obati luka bila ada.
- 6) Sediakan semua alat dan bahan untuk membidai.
- 7) Lakukan pembidaian.
 - a) Ukur bidai agar sesuai dengan panjang bagian yang cedera.
 - b) Gabungkan dengan tubuh atau alat gerak lainnya pada tungkai.
 - c) Jangan terlalu kencang sampai aliran darah terganggu.
- 8) Redakan rasa sakit.
 - a) Istirahatkan bagian yang cedera

b) Kompres es bagian yang cedera (khususnya pada patah tulang tertutup) bisa dipertimbangkan.

9) Beri posisi nyaman.

9. Konsep Balut Bidai

a. Definisi

Prosedur tersebut dijalankan guna mengimobilisasi atau menstabilkan anggota tubuh yang mengalami patah tulang. Balut merupakan benda, dapat berbentuk kain ataupun kasa bersih, yang dipakai untuk menutupi luka. Sementara itu pembalutan bertujuan untuk menutup atau menghentikan pendarahan supaya luka tidak terpapar langsung dengan lingkungan terbuka, sehingga infeksi dapat dicegah dan nyeri berkurang.

b. Tujuan

Pembidaian bertujuan memposisikan anggota gerak yang cedera sesuai anatomi serta menghindari pergerakan berlebihan pada bagian fraktur. Bidai yang terpasang dengan tepat akan berperan dalam:

- 1) Mencegah pergeseran.
- 2) Menghindari trauma jaringan lunak (terutama syaraf dan pembuluh darah di bagian distal yang cedera) karena pecahan ujung fragmen tulang yang tajam
- 3) Meredakan rasa sakit
- 4) Mempermudah transport dan pengambilan foto rontgen
- 5) Mengistirahatkan anggota tubuh yang patah

c. **Macam-Macam Bidai**

Pendapat Ermawan dkk. (2019) macam-macam bidai sebagai berikut:

1) Keras

Terbuat dari bahan keras, Bahan yang dipakai dapat berbentuk kayu, aluminium, karton, plastik, ataupun bahan kuat lain. Selain itu, bahan tersebut pun harus ringan.

2) Dapat dibentuk

Bidia jenis ini dapat dibentuk dan kombinasi sesuai dengan jenis cedera. Bahan yang dipakai diantaranya bidai vakum, bantal, selimut, karton, dan kawat.

3) Traksi

Memiliki banyak bentuk sesuai pembuatannya. Bidai ini hanya dipakai oleh tenaga ahli khusus dan biasa dipakai pada kasus patah tulang paha.

4) Bidai gendongan/belat dan bebat.

Pembidaian memakai pembalut biasanya paka mitela (kain segitiga) ataupun bahan sejenis. Pada prinsipnya, tubuh korban digunakan sebagai penopang guna menghentikan pergerakan area cedera.

5) Bidai improvisasi

Bidai dapat dari bahan kuat ringan menopang bagian yang cedera, contoh kertas sejenisnya. Pada dasarnya menggunakan bahan yang tidak memperparah cedera yang ada.

d. Balut Bidai Menggunakan Spalk

a) Pemasangan bidai pada lengan atas

- (1) sediakan alat bahan yang dibutuhkan.
- (2) Jika penderita mengalami fraktur terbuka, hentikan perdarahan dengan balut tekan dan obati luka dengan menutupnya menggunakan kassa steril atau kain bersih lalu balut.
- (3) Periksa pulsasi, motorik, sensorik, dan CRT.
- (4) Ukur bidai pada anggota yang sehat.
- (5) Bantali ujung bidai sebelum dipakai.
- (6) Bidai harus melewati dua sendi di atas dan di bawah lokasi fraktur.
- (7) Ikatan jangan terlalu kencang dan jangan terlalu longgar.
- (8) Buat simpul pada sisi lateral.
- (9) Periksa PMS/CRT setelah di bidai

b) Pemasangan bidai pada pergelangan tangan

- (1) Sediakan alat bahan yang dibutuhkan.
- (2) Apabila penderita mengalami fraktur terbuka, hentikan perdarahan dengan balut tekan dan obati luka dengan menutupnya memakai kassa steril atau kain bersih dan balut.
- (3) Periksa pulsasi, motorik, sensorik, dan CRT.

- (4) Ukur bidai pada anggota yang sehat.
 - (5) Padding ujung bidai sebelum digunakan.
 - (6) Bidai harus melewati dua sendi di atas dan di bawah letak fraktur.
 - (7) Ikatan jangan terlalu kencang dan jangan terlalu longgar.
 - (8) Buat simpul pada sisi lateral.
 - (9) Periksa PMS dan CRT sesudah bidai terpasang.
- c) Pemasangan bidai pada jari tangan
- (1) Sediakan alat bahan yang dibutuhkan.
 - (2) Jika penderita mengalami fraktur terbuka, hentikan perdarahan dengan balut tekan dan obati luka dengan menutupnya menggunakan kassa steril atau kain bersih dan balut.
 - (3) Periksa pulsasi, motorik, sensorik, dan CRT.
 - (4) Ukur bidai pada anggota yang sehat.
 - (5) Bantli ujung bidai sebelum digunakan.
 - (6) Bidai harus melewati dua sendi di atas dan di bawah letak fraktur.
 - (7) Ikatan jangan terlalu kencang dan jangan terlalu longgar.
 - (8) Buat simpul pada sisi lateral.
 - (9) Periksa PMS, CRT, dan perubahan warna kulit.
- d) Pemasangan bidai pada fraktur femur
- (1) Sediakan alat bahan yang dibutuhkan.

- (2) Jika penderita mengalami fraktur terbuka, hentikan perdarahan dengan balut tekan dan obati luka dengan menutupnya memakai kassa steril atau kain bersih dan balut.
 - (3) Periksa pulsasi, motorik, sensorik, dan Capillary Refill Time (CRT).
 - (4) Ukur bidai pada anggota yang sehat.
 - (5) Bantali ujung bidai sebelum digunakan.
 - (6) Bidai harus melewati dua sendi di atas dan di bawah letak fraktur.
 - (7) Ikatan jangan terlalu kencang dan jangan terlalu longgar.
 - (8) Buat simpul pada sisi lateral.
 - (9) Periksa PMS, CRT, dan perubahan warna kulit.
- e) Pemasangan bidai pada fraktur tibia dan fibula
- (1) Sediakan alat bahan yang dibutuhkan.
 - (2) Jika penderita mengalami fraktur terbuka, hentikan perdarahan dengan balut tekan dan obati luka dengan cara menutupnya pakai kassa steril atau kain bersih dan balut.
 - (3) Periksa pulsasi, motorik, sensorik, dan CRT.
 - (4) Ukur bidai pada anggota yang sehat.
 - (5) Bantali ujung bidai sebelum digunakan.
 - (6) Bidai harus melewati dua sendi di atas dan di bawah letak fraktur.
 - (7) Ikatan jangan terlalu kencang dan jangan terlalu longgar.

(8) Buat simpul pada sisi lateral.

(9) Periksa PMS, CRT, dan perubahan warna kulit.

e. Alat alat pemasangan bidai

Menurut PPNI (2021) alat yang dibutuhkan sebagai berikut:

- 1) Sesuaikan kebutuhan
- 2) Mitela/elastic bandage.
- 3) Kasa steril,.
- 4) Plester.
- 5) Gunting plester.
- 6) Handscoon steril.

f. Indikasi

Indikasi meliputi cedera muskuloskeletal yang memerlukan imobilisasi, misal fraktur, dislokasi sendi, infeksi, terkilir (*sprain*), serta kondisi pasca tiddkana klinis tertentu. Perhatikan gejala gejala gangguan neurovaskular yang memerlukan reduksi.

g. Kontraindikasi

Pemasangan bidai tidak boleh dilakukan sebelum dilakukan reduksi secepatnya untuk mengembalikan suplai pembuluh darah.

Tanda gangguan neurovaskular meliputi gangguan motorik, sensorik, serta penurunan / hilangnya denyut di area distal fraktur. *Traction splint* dikontraindikasikan pada patah tulang femur disertai fraktur tungkai bawah, pelvis, patella, atau pergelangan kaki karena traksi tidak akan efektif.

h. Prinsip pembidaian

- 1) Melalui dua sendi.
- 2) Buka pakaian yang menutupi
- 3) Periksa gangguan vaskuler neurologis sebelum dan sesudah
- 4) Tutup gunakan kasa steril jika ada luka terbuka
- 5) Lakukan pada bagian proximal dan distal area trauma
- 6) Jangan menggeser sebelum dilakukan pembidaian kecuali berada ditempat bahaya. Jangan menambah gerakan pada area yang sudah dicurigai adanya fraktur
- 7) Beri bantalan yang lembut pada pemakaian bidai yang kaku
 - a) Periksa Kembali balutan.
 - b) Perhatikan respons fisik dan psikis pasien

10. Konsep Pelatihan Pertolongan Pertama

a. Definisi

Pelatihan Pertolongan Pertama didefinisikan sebagai program edukasi dan praktik yang terstruktur, menurut (Widya Weni Susilowati Suharto, 2025) bertujuan meningkatkan pengetahuan, mengasah keterampilan, dan membentuk sikap proaktif individu atau kelompok (khususnya masyarakat awam atau *first responder* agar mampu memberikan pertolongan dan perawatan sementara secara cepat, tepat, dan benar kepada korban kecelakaan atau kondisi gawat darurat, guna menyelamatkan nyawa dan mencegah cedera sekunder sebelum bantuan medis profesional (tenaga kesehatan) tiba.

b. Tahap pelatihan

Model tahapan pelatihan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluasi (Sahir, 2023).

1) *Analysis*

Fase untuk mengidentifikasi masalah, kebutuhan pelatihan (*Training Needs Analysis*), profil peserta, tujuan umum instruksional, dan sumber daya yang ada.

2) *Design*

Fase perencanaan, membuat kerangka konseptual, merumuskan tujuan pembelajaran spesifik (terukur), merancang strategi pelatihan (metode, media), dan menyusun instrumen evaluasi (*pre-test, post-test*).

3) *Development*

Fase realisasi desain, membuat, memproduksi, atau memodifikasi semua materi pelatihan (modul, *slide*, video, manekin/alat praktik P3K) dan melakukan uji coba awal (validasi)

4) *Implementation*

Fase pelaksanaan pelatihan yang sebenarnya kepada peserta. Ini mencakup pelaksanaan *pre-test*, penyampaian materi, praktik langsung, dan sesi diskusi.

5) *Evaluation*

Fase untuk menilai efektivitas pelatihan secara formatif (berlangsung selama proses) dan sumatif (akhir pelatihan,

menggunakan *post-test*). Tujuannya adalah memastikan tujuan pembelajaran tercapai.

c. Prinsip pelatihan

- 1) Keterlibatan Aktif (*Active Participation / Hands-on*) Peserta harus secara fisik dan mental terlibat penuh dengan melakukan sendiri keterampilan yang diajarkan, bukan hanya mengamati.
- 2) Umpan balik segera dan spesifik (*immediate and specific feedback*) merupakan koreksi atau penguatan yang harus segera diberikan segera setelah peserta melakukan tindakan. Umpan balik harus spesifik dan konstruktif
- 3) Pengulangan hingga penguasaan (*repetition and mastery*) yaitu keterampilan harus diulang berkali-kali hingga peserta mencapai Tingkat penguasaan tuntas dan dapat melakukannya secara otomatis tanpa berpikir (*muscle memory*)
- 4) Relevansi dan orientasi masalah (*problem centered learning*) yaitu materi pelatihan harus disajikan dalam konteks pemecahan masalah nyata dan relevan dengan lingkungan peserta

d. Bentuk pelatihan

Bentuk pelatihan berdasarkan metode penyampaian (Sahir, 2023):

- 1) Latihan praktik langsung merupakan bentuk paling efektif untuk transfer keterampilan. peserta harus secara aktif melakukan tindakan (psikomotorik) di bawah pengawasan untuk membentuk kebiasaan yang benar.

- 2) Simulasi merupakan penciptaan skenario realistis (misalnya, lokasi kecelakaan, korban dengan cedera yang spesifik) untuk menguji kemampuan peserta dalam mengambil keputusan dan mengaplikasikan semua langkah secara berurutan.
- 3) Studi kasus merupakan analisis mendalam terhadap kasus kecelakaan nyata atau hipotetik yang disajikan dalam bentuk narasi atau video.
- 4) Blended learning merupakan menggabungkan pembelajaran daring (*online*) untuk materi teoretis dan instruksi mandiri, dengan sesi tatap muka untuk praktik langsung dan penilaian keterampilan

e. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pelatihan

- 1) Peserta
 - a) Motivasi Peserta: Ini adalah faktor internal terpenting (sesuai prinsip Andragogi). Peserta yang memiliki motivasi tinggi untuk belajar dan menerapkan keterampilan akan lebih berhasil. Motivasi bisa didorong oleh *need to know* (kebutuhan untuk tahu) seperti keinginan untuk melindungi keluarga atau rekan kerja.
 - b) Kesiapan Belajar: Sejauh mana peserta memiliki pengetahuan dasar yang relevan dan sikap mental positif untuk menerima materi baru.

2) Kemampuan Dasar dan Pengalaman

- a) Relevansi Materi (*Curriculum Relevance*): Materi pelatihan harus relevan dengan kebutuhan dan tugas nyata peserta (misalnya, pelatihan P3K untuk pekerja pabrik harus fokus pada cedera kerja umum).
- b) Metode Pelatihan: Penggunaan metode yang sesuai dengan prinsip berbasis keterampilan (misalnya, Simulasi, *Hands-on Practice*, dan *Drill*) sangat menentukan keberhasilan, terutama untuk keterampilan psikomotorik.
- c) Kualitas Instruktur/Fasilitator: Instruktur harus memiliki kompetensi teknis yang tinggi dan keterampilan fasilitasi (Andragogi) untuk memberikan umpan balik segera dan spesifik yang berkualitas.
- d) Kualitas Sarana dan Prasarana: Ketersediaan dan kualitas alat praktik yang memadai dapat memengaruhi efektivitas praktik.

3) Faktor lingkungan

- a) Dukungan Organisasi/Manajemen: Adanya komitmen dan dukungan dari atasan atau organisasi untuk menyelenggarakan pelatihan, menyediakan sumber daya, dan mengizinkan peserta menerapkan keterampilan di tempat kerja.

- b) Peluang Penerapan Keterampilan: Ketersediaan kesempatan bagi peserta untuk mengaplikasikan keterampilan P3K mereka di lingkungan yang sebenarnya. Jika keterampilan tidak pernah digunakan, akan terjadi *skill decay* (penurunan keterampilan).
- c) Penguatan dan Penghargaan: Adanya sistem penghargaan (sertifikasi, pujian) atau penyegaran berkala (*refresher training*) yang membantu mempertahankan pengetahuan dan motivasi peserta.

f. Syarat Pelatihan

- 1) Memiliki tujuan pembelajaran

Pembelajaran memiliki tujuan,, tujuan ini menjadi arah dari seluruh kegiatan pelatihan

- 2) Adanya materi pelatihan

Materi merupakan dasar pengetahuan yang harus dipahami sebelum praktik , materi biasanya disusun secara sistematis sesuai kebutuhan peserta

- 3) Adanya praktik

Pelatihan harus melibatkan praktik langsung , bukan hanya teori. Praktik bertujuan untuk melatih keterampilan (*skill*) peserta.

- 4) Adanya instruktur/ pelatih

Pelatihan harus dipandu oleh orang yang kompeten , instruktur bertugas sebagai penyampai materi, membimbing praktik,

mengevaluasi peserta , karena kehadiran pelatih menjamin pelatihan berjalan sesuai standar

5) Adanya evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui keberhasilan pelatihan, karena tanpa evaluasi peningkatan kemampuan tidak dapat dibuktikan

6) Dilaksanakan secara terstruktur

Pelatihan harus dilakukan secara sistematis, tidak spontan, dengan tahapan sebagai berikut :

- a) Persiapan (menentukan tujuan, materi, peserta)
- b) Pelaksanaan (penyampaian materi dan praktik)
- c) Evaluasi (penilaian hasil)

7) Memiliki durasi yang jelas

Pelatihan harus memiliki alokasi waktu yang cukup , waktu diperlukan untuk memahami materi dan melakukan praktik

Standar umum:

- a) Minimal +60 menit
- b) Ideal 60-120 menit

8) Memiliki frekuensi

Pelatihan dapat dilakukan lebih dari satu kali untuk hasil optimal, namun pengulangan penting terutama untuk keterampilan (psikomotorik), karena bermanfaat untuk memperkuat ingatan ,

meingkatkan ketepatan tindakan , dan mempertahankan keterampilan.

11. Kausalitas pelatihan balut bidai terhadap keterampilan

Proses pelatihan balut bidai yang menggunakan metode simulasi mengacu pada teori Kerucut Pengalaman Edgar Dale Gusti Made Surya Adi Candra, Uloli, Abdul Rauf, Negeri Gorontalo, & DrIng Habibie Desa Moutong Kecamatan Tilongkabila Kab, (2022), di mana pengalaman belajar yang bersifat konkret melalui praktik dan simulasi memiliki efektivitas tertinggi dalam membentuk keterampilan psikomotorik peserta. Simulasi memungkinkan peserta melihat, meniru, dan mempraktikkan langsung prosedur pembidaian secara berurutan sehingga memperkuat pemahaman dan keterampilan dibandingkan dengan menyampaikan teori semata. Dengan ini, peserta memperoleh pengalaman belajar yang lebih mendalam sehingga memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengaplikasikan langkah pembidaian di situasi nyata. Hal ini telah dibuktikan oleh hasil penelitian Hayati et al., (2025).

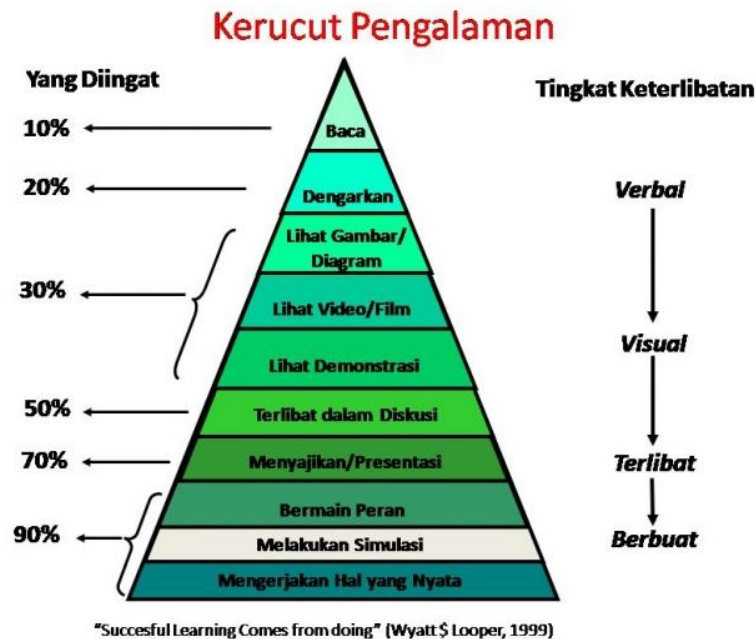
Konsep tahu-mau-mampu dari Notoatmodjo, pelatihan berperan dalam mengubah aspek pengetahuan dan sikap peserta menjadi kemampuan nyata. Pada tahap awal, peserta menjadi tahu melalui pemaparan materi, kemudian mau karena menilai bahwa keterampilan pertolongan pertama penting untuk peran mereka sebagai first responder, dan akhirnya mampu setelah diberi kesempatan praktik berulang melalui simulasi. Proses ini selaras dengan tahapan adopsi perilaku, yaitu awareness, interest,

evaluation, trial, hingga adoption. Hal ini telah dibuktikan oleh Pujianto et al., (2022) dan Ariyani et al., (2024).

Peningkatan keterampilan juga dijelaskan oleh teori Lawrence Green (1980), Faktor predisposisi seperti pengetahuan dasar atau motivasi membuat peserta siap menerima pelatihan. Faktor pemungkin berupa fasilitas pelatihan, instruktur kompeten, alat praktik, serta media simulasi memudahkan peserta mengubah teori menjadi tindakan nyata. Sementara itu, faktor penguat seperti umpan balik instruktur, dukungan teman sejawat, dan koreksi selama praktik menjadikan peserta secara konsisten memperbaiki kemampuan hingga mencapai keterampilan yang benar dan terstandar. Ketiga faktor ini bekerja secara bersama dalam proses pelatihan, sehingga menghasilkan peningkatan keterampilan yang nyata (Khani Jeihooni et al., 2023)

12. Teori yang mendasari media

Teori kerucut pengalaman Edgar Dale

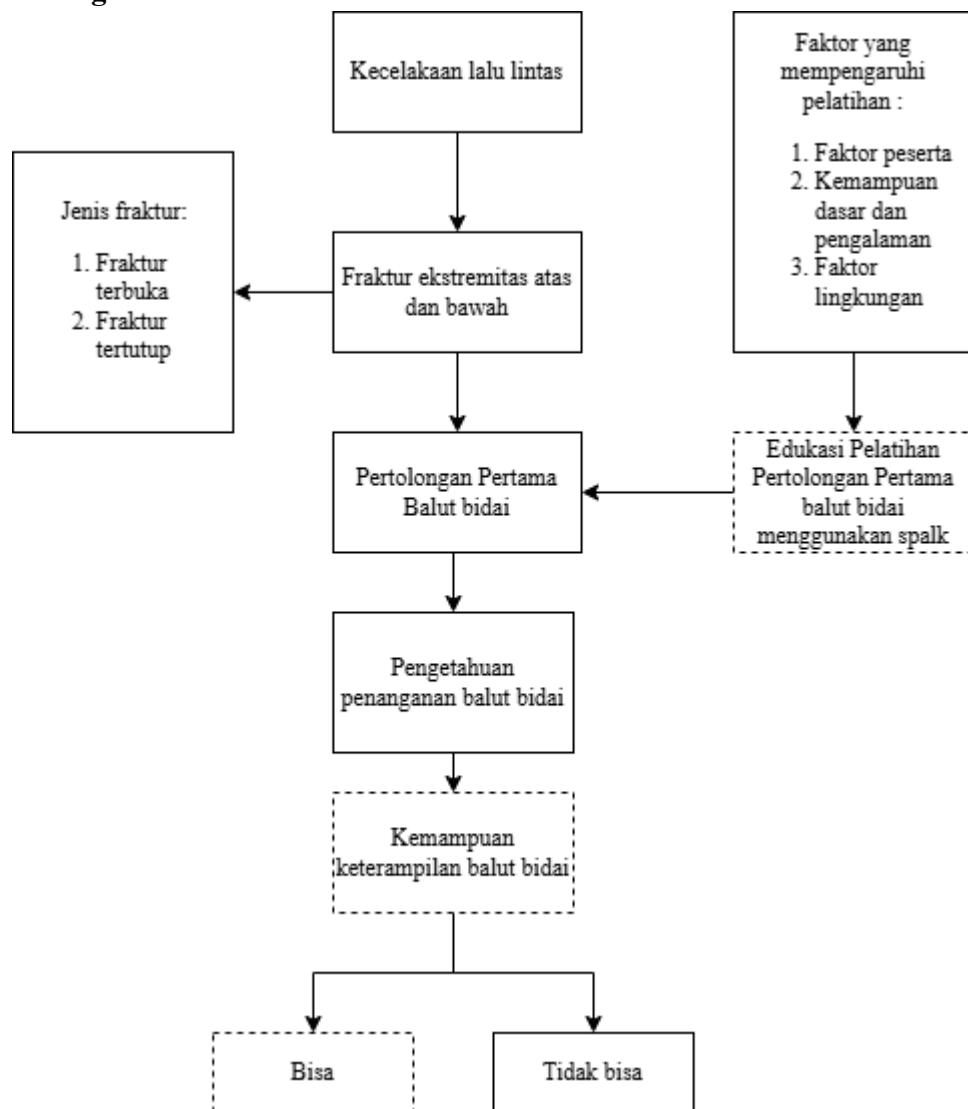


Gambar 2. 1 Kerucut Pengalaman Edgar Dale

Kerucut pengalaman Edgar Dale bahwa semakin kebawah, semakin besar pengalaman yang didapat seseorang, sehingga pemahaman dan penguasaannya terhadap suatu pengetahuan juga semakin meningkat. Membaca berada pada 10 %, pendengaran 20 %, dan penglihatan 30 %. Berdiskusi mencapai 50 %, sedangkan presentasi 70 %. Simulasi mencapai 90 %. Pada tingkatan terakhir ini, menurut Edgar Dale dalam teorinya proses pembelajaran akan berhasil ditingkat terakhir. Melalui simulasi peserta pelatihan dapat mengamati dan mempraktikkan langkah langkah tindakan seolah berada dalam situasi nyata. Dalam konteks pelatihan pertolongan pertama pada kecelakaan lalu lintas, penggunaan media simulasi seperti peralatan balut bidai, dan scenario kecelakaan buatan

memungkinkan peserta memperoleh pengalaman belajar yang mendekati kondisi riil dilapangan tanpa membahayakan keselamatan. Dengan demikian, penerapan media simulasi dalam pelatihan pertolongan pertama mendukung peningkatan keterampilan relawan dalam melakukan tindakan balut bidai secara tepat dan efektif.

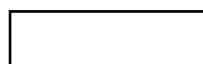
B. Kerangka Teori



Keterangan:



: Variabel diteliti



: Variabel diteliti

Gambar 2. 2 Kerangka Teori Penelitian