

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori dan Hasil Penelitian yang Relevan

1. Pengetahuan

a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal mata pelajaran (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2002: 1121). Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap objek tertentu (Ferry Efendi dan Makhfudli, 2009: 101). Diungkapkan Sunaryo (2004: 25) menjelaskan bahwa pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang terjadi melalui proses sensoris khususnya terjadi pada mata dan telinga terhadap objek tertentu. Peneliti menyimpulkan bahwa pengetahuan merupakan proses mengerti atau memahami tentang suatu objek melalui indra yang dimilikinya.

Pengetahuan merupakan domain yang penting dalam membentuk tindakan seseorang. Notoatmojo (2007: 32) menjelaskan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru harus memiliki:

- 1) *Awareness* (kesadaran). Subjek menyadari, dalam arti (objek) terlebih dahulu.
- 2) *Interest* (merasa tertarik). Subjek sudah mulai tertarik kepada stimulus tersebut. di sini sikap subjek sudah mulai timbul.
- 3) *Evaluation* (menimbang-nimbang) Pada tahap ini subjek sudah mulai menimbang-nimbang baik dan tidaknya stimulus tersebut pada dirinya. Hal ini berarti sikap subjek sudah baik lagi.

- 4) *Trial* subjek sudah mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh stimulus.
- 5) *Adoption* subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

Penerimaan perilaku baru atau adopsi perilaku melalui proses seperti ini didasari oleh pengetahuan, kesadaran, dan sikap yang positif, maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng. Sebaliknya, apabila perilaku tersebut tidak didasari pengetahuan dan kesadaran maka tidak akan berlangsung lama.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Sukmadinata (2007: 41) mengemukakan bahwa pengetahuan yang dimiliki seseorang dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut ini:

1) Faktor internal

Faktor internal meliputi jasmani dan rohani. Faktor jasmani adalah tubuh orang itu sendiri, sedangkan faktor rohani adalah psikis, intelektual, psikomotor, serta kondisi afektif dan kognitifnya.

2) Faktor eksternal

a) Tingkat pendidikan

Pendidikan berpengaruh dalam memberi respon yang datang dari luar. Orang berpendidikan tinggi akan memberi respon lebih rasional terhadap informasi yang datang.

b) Papan media masa

Media masa, baik cetak maupun elektronik merupakan sumber informasi yang dapat diterima oleh masyarakat, sehingga

seseorang yang lebih sering mendengar atau melihat media masa (tv, radio, dan majalah) akan memperoleh informasi yang lebih banyak dibandingkan dengan orang yang tidak pernah mendapat informasi dari media masa.

c) Ekonomi

Keluarga dengan status ekonomi tinggi lebih mudah mencukupi kebutuhan primer maupun kebutuhan sekunder dibandingkan dengan keluarga status ekonomi rendah. Hal ini akan mempengaruhi kebutuhan akan informasi yang termasuk kebutuhan sekunder.

d) Hubungan sosial

Manusia adalah makhluk sosial, dimana dalam kehidupan saling berinteraksi antara satu dengan yang lain. Individu yang berinteraksi secara kontinyu akan lebih besar terpapar informasi. Faktor hubungan sosial juga mempengaruhi kemampuan individu sebagai komunikan untuk menerima pesan menurut model komunikasi.

e) Pengalaman

Pengalaman seorang individu tentang berbagai hal diperoleh dari lingkungan kehidupan dalam proses perkembangannya. Orang yang berpengalaman mudah menerima informasi dari lingkungan sekitar sehingga lebih baik dalam mengambil keputusan.

Pengetahuan yang dipengaruhi oleh faktor tersebut di atas merupakan hal yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan

seseorang. Pengaruh dari intelektual, afektif, kognitif dan pengalaman manusia sebagai subjek akan mempengaruhi pengetahuannya terhadap suatu objek yang terjadi melalui pengindraan.

2. Hakekat Guru Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Guru adalah orang yang menyampaikan ilmu yang didapat melalui pembelajaran. Setiap guru haruslah memiliki keterampilan atau ketangkasan teknis, kepribadian, kejujuran, dan kesehatan yang baik. Dalam mengajar seorang guru harus dapat membentuk pribadi siswanya. Seorang guru dapat mengajar siswanya dengan baik apabila guru mampu membimbing anak-anak dalam diri pribadi anak itu sendiri (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1970: 11-12).

Guru sebagai figur di sekolah harus memiliki kemampuan atau kompetensi mengajar sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkan. Guru yang kompeten akan lebih mampu menciptakan lingkungan belajar yang efektif, menyenangkan, dan akan lebih mampu mengelola kelasnya, sehingga belajar para siswa berada pada tingkat yang optimal (Depdiknas, 2003: 11).

Guru pendidikan jasmani dan kesehatan yang profesional dituntut dapat berperan sesuai dengan bidangnya. Kemajuan belajar siswa akan berlangsung cepat dan keberhasilan mencapai tujuan itu terjadi apabila tugas-tugas ajar disesuaikan dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan anak (Rusli Lutan, 2000: 13). Lebih lanjut Rusli Lutan (2001: 15) menjelaskan bahwa dalam proses pengajaran aktivitas jasmani digunakan sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan yang bersifat menyeluruh dan mencakup perkembangan total berupa fisik, intelektual, emosional, sosial, moral, dan

spiritual. Tujuan pendidikan jasmani menurut Depdiknas (2003: 2) adalah untuk meningkatkan perkembangan jasmani, mengembangkan ketrampilan motorik, pengetahuan, perilaku hidup aktif, dan sikap sportif melalui kegiatan jasmani.

Guru mempunyai peranan yang penting selama proses kegiatan belajar siswa. Ditangan gurulah akan ditentukan arti kegiatan pembelajaran. Guru merencanakan kegiatan pembelajaran, melaksanakan dan sekaligus mengevaluasinya. Perlu dipahami oleh seorang guru pendidikan jasmani dan kesehatan adalah bahwa proses pembelajaran itu tidak akan dapat dimulai selama belum terbentuk bekal perilaku (Rusli Lutan, 2000: 14).

Pendidikan jasmani dan kesehatan yang sukses yaitu memberikan pengalaman berhasil kepada siswa. Oleh karena itu, rumusan tujuan pendidikan jasmani yang sesuai dengan asas praktik pengajaran yang berorientasi pada perkembangan dan pertumbuhan siswa. Untuk perencanaan itu perlu disusun perencanaan pengajaran. Selain jenis tugas gerak juga perlu dirancang rangkaian tata urutan tugas ajar yang menggiring ke arah pencapaian tujuan yang lebih meningkat (Rusli Lutan, 2000: 15). Berikut materi pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan menurut Depdiknas (2003: 2) meliputi: (1) Kesadaran akan tubuh dan gerak ketrampilan motorik dasar, (2) kebugaran jasmani, aktivitas jasmani, dan senam, (3) aktivitas pengondisian tubuh, (4) Olahraga perorangan, berpasangan, dan tim, (5) keterampilan hidup mandiri di alam terbuka, dan (6) gaya hidup aktif dan sikap sportif. Dengan adanya materi ini, diharapkan seorang guru mampu menyampaikan dengan baik dalam pembelajaran.

Cara-cara mengajar pendidikan jasmani dan kesehatan yang dapat dilakukan setiap guru dan kesalahan guru yang banyak terjadi dalam pembelajaran (Depdikbud, 1970: 15-17):

- a) Menjelaskan secara singkat apa yang harus dikerjakan siswa.
- b) Menentukan kebutuhan anak-anak berdasarkan pengalaman yang dimiliki.
- c) Memberikan contoh cara yang benar melakukan olahraga.
- d) Menggunakan pimpinan kelompok dalam memberi demonstrasi kepada kelompoknya.
- e) Memberikan anak-anak kesempatan berlatih yang lebih banyak.
- f) Menunjukkan cara yang benar dari perorangan, demikian pula contoh yang salah.
- g) Ketangkasan diberikan secara bertahap sampai selesai.
- h) Bekerja dengan mengikut sertakan anak-anak.
- i) Sedapat mungkin pilih jenis-jenis kegiatan yang sesuai dengan cuaca dan kesenangan.
- j) Membuat rencana secara fleksibel.
- k) Mengusahakan setiap anak mempunyai harapan besar, dan dorong anak-anak berolahraga demi kebaikan.
- l) Mengadakan penganalisaan bagi kelas-kelas, atau anak-anak yang kurang berhasil.
- m) Mengulang pelajaran yang lalu secara singkat dan menambah setiap kali dengan hal-hal baru.

Guru juga sering melakukan kesalahan. Kesalahan-kesalahan yang banyak terjadi dalam mengajar:

- a) Terlalu banyak bercerita.
- b) Salah perencanaan atau kurang persiapan.
- c) Bicara terlalu keras.
- d) Membiarkan anak-anak yang tidak menurut guru.
- e) Pakaian seorang guru. Pakaian guru waktu mengajar di lapangan harus berbeda dengan mengajar dikelas.
- f) Pemakaian peluit yang mengganggu pada saat pembelajaran.

Pendapat di atas diperkuat oleh Sukintaka (2001: 42) mengemukakan persyaratan guru pendidikan jasmani dan kesehatan menuntut seorang guru pendidikan jasmani dan kesehatan untuk mempunyai persyaratan kompetensi pendidikan jasmani dan kesehatan agar mampu melaksanakan tugasnya dengan baik, yaitu:

- a) Memahami pengetahuan pendidikan jasmani dan kesehatan sebagai bidang studi.
- b) Memahami karakteristik siswanya.
- c) Mampu membangkitkan dan memberikan kesempatan pada anak untuk aktif dan kreatif pada saat pembelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan, serta mampu menumbuh kembangkan potensi kemampuan motorik anak.
- d) Mampu memberikan bimbingan pada anak dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan jasmani dan kesehatan.
- e) Mampu merencanakan, melaksanakan, mengendalikan, dan menilai serta mengoreksi dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan.
- f) Memiliki pemahaman dan penguasaan ketrampilan gerak.

- g) Memiliki pemahaman tentang unsur-unsur kondisi jasmani.
- h) Memiliki kemampuan untuk menciptakan, mengembangkan, dan memanfaatkan lingkungan yang sehat dalam upaya mencapai tujuan pendidikan jasmani dan kesehatan.
- i) Memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi potensi peserta didik dalam berolahraga.
- j) Memiliki kemampuan untuk menyalurkan hobinya dalam berolahraga.

Guru pendidikan jasmani mempunyai berperan penting dalam meningkatkan kemampuan olahraga dalam pendewasaan siswanya. Namun ketersediaan sarana prasarana dan perbedaan karakteristik siswa merupakan sesuatu yang ada dan tidak bisa disamakan (Moch Asmawi, dalam Majora 2006: 145). Untuk itu terjadinya resiko yang ditimbulkan akibat dari aktivitas pendidikan jasmani dan kesehatan juga tidak bisa dihindari sepenuhnya.

Keselamatan siswanya selama mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan sepenuhnya tanggung jawab guru. Pertanggung jawaban tersebut berupa memberikan penanganan secara cepat dan tepat apabila siswa cedera. Tindakan awal guru untuk menangani cedera akut dengan *rest ice compression elevation* (RICE).

3. Cedera Olahraga

a. Definisi dan Pandangan Umum

Cedera merupakan suatu akibat dari gaya-gaya yang bekerja pada tubuh yang melampaui kemampuan tubuh untuk mengatasinya (Andun S, 2000: 6). Depdiknas (2000: 175) mendefinisikan cedera sebagai hasil dari tenaga berlebihan yang dilimpahkan oleh tubuh, sementara tubuh tidak

mampu menahan atau menyesuaikan dirinya. Cedera adalah kelainan yang terjadi pada tubuh yang mengakibatkan timbulnya nyeri, panas, merah, bengkak, dan tidak berfungsi dengan baik otot, tendon, ligamen, persendian, ataupun tulang akibat aktivitas yang berlebihan atau kecelakaan (Ali Satya Graha dan Bambang Priyonoadi, 2009: 45). Cedera olahraga merupakan rasa sakit yang timbul karena aktivitas olahraga berupa cacat, luka, atau rusak pada otot atau sendi (Andun S, 2000: 6).

Bagian tubuh yang mengalami cedera, akan ada respon yang mencolok dari tubuh tersebut. Menurut Tim Klinik Terapi Fisik FIK UNY (2008: 1) bila tubuh terkena cedera, terjadi respon yang sama dengan peradangan. Peradangan ini terutama adalah reaksi vaskular yang hasilnya berupa pengiriman darah beserta zat terlarut dan selnya ke jaringan interstisial dan membuang benda asing yang ada di daerah cedera, menghancurkan jaringan nekrosis, dan menciptakan keadaan kondusif untuk perbaikan dan pemulihan.

b. Patofisiologi Cedera

Ali Satya Graha dan Bambang Priyonoadi (2009: 46), bahwa cedera pada jaringan tubuh dapat diketahui secara patofisiologi mengakibatkan terjadinya peradangan. Tanda-tanda peradangan pada cedera jaringan tubuh, yaitu:

- 1) Kalor atau panas terjadi karena meningkatnya aliran darah ke daerah yang cedera sehingga daerah peradangan menjadi lebih panas dari sekelilingnya.

- 2) Tumor atau bengkak disebabkan adanya penumpukan cairan pada daerah sekitar jaringan yang cedera.
- 3) Rubor atau merah karena adanya perdarahan. Tim Klinik Terapi Fisik FIK UNY (2008: 1) menjelaskan mekanisme terjadinya rubor (kemerahan) yang diawali saat peradangan timbul, maka arteriole yang menyuplai daerah cedera akan melebar, sehingga lebih banyak darah mengalir kedalam mikrosirkulasi lokal. Kapiler yang sebelumnya kosong akan meregang dan dengan cepat akan terisi oleh darah. Keadaan ini dinamakan hyperemia yang menyebabkan warna merah lokal pada peradangan akut.
- 4) Dolor atau rasa nyeri karena terjadi penekanan pada saraf akibat penekanan baik otot maupun tulang. Tim Klinik Terapi Fisik FIK UNY (2008: 1) menjelaskan bahwa reaksi nyeri timbul oleh beberapa faktor yaitu:
 - (a) Perubahan pH (tingkat keasaman) lokal akibat konsentrasi lokal ion-ion tertentu yang merangsang ujung saraf.
 - (b) Pengeluaran zat kimia seperti histamine dan substansi nyeri yang akan merangsang ujung saraf.
 - (c) Pembengkakan yang terjadi akibat radang akan menekan ujung-ujung saraf sehingga akan menimbulkan rasa nyeri.
- 5) *Function laesa* atau matinya fungsi, karena kerusakan cederanya sudah berat. Hal ini merupakan konsekuensi dari pembengkakan, sirkulasi abnormal, dan lingkungan kimiawi abnormal.

C.K.Giam dan Teh (1992: 138) menjelaskan tanda peradangan yang ditandai oleh salah satu dari lima tanda dari peradangan, yaitu: nyeri, bengkak, merah, panas, dan gangguan fungsi (ketidakmampuan menggunakan fungsi bagian yang cedera dengan baik). Pada keadaan cedera tahap akut dari suatu peradangan dapat terjadi perubahan-perubahan diantaranya:

- 1) Terputusnya kelangsungan dari jaringan-jaringan, misalnya luka iris, "strain", "sprain", dan fraktur.
- 2) Perdarahan makroskopis (jelas terlihat) dan mikroskopis (darah di luar pembuluh darah mengiritasi jaringan).
- 3) Terjadi reaksi timbul cairan di sekitar tempat cedera, yang berfungsi sebagai pelindung terhadap infeksi dan cedera lebih lanjut.

c. Penyebab Cedera Olahraga

Faktor penyebab cedera olahraga dapat berasal dari luar atau dalam. Depdiknas (2000: 176). Cedera yang diakibatkan dari luar (eksogen) sebagai contohnya: (1) tabrakan yang keras pada sepakbola, pukulan pada olahraga karate, (2) Terjadinya benturan dengan alat-alat yang dipakai seperti raket dan bola, (3) pengaruh dari lingkungan seperti lapangan yang tidak rata atau becek, dan (4) cara latihan yang salah seperti tidak melakukan pemanasan terlebih dahulu sebelum berolahraga. Sementara faktor penyebab dari dalam (endogen), contohnya: (1) postur tubuh yang kurang baik seperti panjang tungkai yang tidak sama, dan *scoliosis*, (2) penggunaan gerakan yang salah seperti gerakan *backhand* yang salah saat memukul pada olahraga tenis atau bulutangkis, (3) kelemahan otot atau

kemampuan otot yang antagonis seperti *bicep* dan *tricep* yang tidak seimbang, dan (4) keadaan fisik dan mental yang tidak fit.

Hardianto Wibowo, (1994: 13) menjelaskan beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya cedera, yaitu: (1) faktor internal diantaranya postur tubuh, beban berlebih, kondisi fisik, ketidak seimbangan otot, koordinasi gerakan salah, kurangnya pemanasan, (2) faktor eksternal diantaranya karena alat-alat olahraga, keadaan lingkungan, olahraga *body contact* dan (3) *over-use* akibat penggunaan otot berlebihan atau terlalu lelah.

Andun S (2000: 18-21) menjelaskan faktor-faktor yang dapat menyebabkan cedera olahraga berupa faktor olahragawan/olahragawati, peralatan fasilitas, dan karakter olahraga yang dijelaskan sebagai berikut:

1) Umur

Faktor umur akan mempengaruhi kekuatan otot dan kekenyalan jaringan. Elastisitas tendon dan ligamen akan menurun pada usia 30 tahun.

2) Faktor pribadi

Kematangan (maturitas) olahragawan akan lebih mudah dan lebih sering mengalami cedera dari pada yang berpengalaman.

3) Pengalaman

Olahragawan yang baru terjun akan lebih mudah terkena cedera dari pada yang berpengalaman.

4) Tingkat latihan

Latihan yang terlalu berlebihan bisa mengakibatkan cedera karena *over-use*.

5) Teknik

Penggunaan teknik yang salah dapat menyebabkan cedera.

6) Kemampuan awal

Kecenderungan terjadi cedera yang tinggi bila tidak dilakukan pemanasan sebelum aktivitas olahraga dilakukan.

7) Kondisi tubuh "fit"

Kondisi yang kurang sehat sebaiknya tidak dipaksakan olahraga, karena pada kondisi ini berpengaruh pada semua kondisi jaringan sehingga mempercepat atau mempermudah terjadinya cedera.

8) Peralatan dan fasilitas

Peralatan yang kurang memadai atau tidak standar akan mempermudah terjadinya cedera. Fasilitas alat-alat olahraga seperti alat proteksi badan, jenis olahraga *body contac*, serta olahraga lain yang kurang baik dapat mengakibatkan cedera.

d. Klasifikasi Cedera Olahraga

Cedera dapat terjadi saat kita berolahraga atau saat kita beraktivitas yang berlangsung singkat. Macam cedera yang terjadi tersebut dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

1) Trauma akut adalah cedera berat yang terjadi secara mendadak, seperti goresan, robekan pada ligamen, atau pada patah tulang.

2) *Syndrom* yaitu akibat cedera yang berlarut-larut dan sering timbul kembali rasa sakit akibat terdahulu, (Ali Satya Graha dan Bambang Priyonoadi (2009: 45).

Ali Satya Graha dan Bambang Priyonoadi (2009: 46) lebih lanjut menjelaskan klasifikasi cedera menurut berat dan ringan cedera, yaitu:

- 1) Cedera ringan yaitu cedera yang terjadi tidak ada kerusakan yang berarti pada jaringan tubuh.
- 2) Cedera berat yaitu cedera serius pada jaringan tubuh dan memerlukan penanganan khusus dari medis.

Paul M. Taylor dan Diane K. Taylor (2002: 5) menjelaskan bahwa terdapat 2 jenis cedera yang sering dialami atlet adalah cedera trauma akut dan *syndrome* yang berlarut-berlarut. Trauma akut adalah suatu cedera berat yang terjadi secara mendadak sedangkan *syndrome* yang berlarut-larut adalah *syndrome* yang bermula dari adanya kekuatan abnormal dalam level rendah namun berlangsung berulang-ulang dalam waktu lama. Pendapat lain diungkapkan oleh C.K.Giam dan Teh (1992: 137-138) yang membagi cedera berdasarkan berat ringan cedera, waktu terjadinya cedera, serta cedera ekstrinsik dan intrinsik, yaitu:

- 1) Cedera ringan atau tingkat pertama ditandai dengan robekan yang hanya dapat dilihat mikroskop, dengan keluhan minimal dan hanya sedikit saja atau tidak mengganggu penampilan atlet yang bersangkutan, misal lecet dan memar.
- 2) Cedera sedang atau tingkat kedua ditandai dengan kerusakan jaringan nyata, nyeri, bengkak, merah atau panas, dengan gangguan fungsi yang berpengaruh pada penampilan atlet, misal otot robek, atau strain otot, ligamen robek atau sprain.

- 3) Cedera berat atau tingkat ketiga ditandai dengan robekan lengkap atau hampir lengkap dari otot, ligamen atau fraktur dari tulang yang memerlukan istirahat total dan pengobatan intensif.
- 4) Cedera akut adalah cedera yang disebabkan karena suatu peristiwa stres atau pengerahan tenaga yang berlebihan.
- 5) Cedera kronis adalah cedera yang disebabkan karena penggunaan berlebih yang berulang-ulang dan keliru.
- 6) Cedera olahraga akut pada cedera kronik adalah cedera kronik yang terkena stres berlebihan mendadak yang baru.
- 7) Cedera ekstrinsik disebabkan karena benturan fisik dengan orang lain atau benda.
- 8) Cedera intrinsik terjadi seluruhnya dari dalam tubuh sendiri, misalnya suatu robekan spontan dari otot atau ligamen karena stres berlebih.

4. *Rest Ice Compression Elevation*

Cedera yang terjadi pada saat berolahraga harus mendapatkan perhatian yang lebih. Hal ini bertujuan untuk memberikan penanganan yang tepat dan sesuai cedera yang dialami. Diungkapkan oleh Andun S (2000: 31) dalam melakukan penanganan rehabilitasi medis harus disesuaikan dengan kondisi cedera. Hal penting dalam penanganan cedera adalah dengan evaluasi awal terhadap keadaan umum penderita, untuk menentukan apakah ada keadaan yang mengancam kelangsungan hidupnya. Bila terdapat hal yang mengancam jiwa maka dahulukan tindakan pertama berupa penyelamatan jiwa. Bila dipastikan tidak ada hal yang mengancam jiwanya atau hal tersebut sudah teratasi maka dilanjutkan dengan upaya *rest ice compression elevation*.

Giam C.K dan Teh (1992: 21) menjelaskan tentang hal yang perlu untuk diperhatikan dalam penanganan cedera, yaitu dalam 24-48 jam pertama setelah terjadinya cedera tidak boleh melakukan massage atau memanaskan bagian yang cedera karena dapat memperberat cedera, sehingga pengobatan yang dilakukan hanya menggunakan metode *rest ice compression elevation*. Tindakan yang perlu dilakukan sebelum pemberian *rest ice compression elevation* menurut Tim Klinik Terapi Fisik FIK UNY (2008: 2) yaitu sebelum dilakukan penanganan, lakukan terlebih dahulu evakuasi awal tentang keadaan umum penderita, untuk menentukan apakah ada keadaan yang mengancam kelangsungan hidup atau tidak. Bila tidak ada maka tindakan pertama yang dilakukan adalah *rest ice compression elevation*.

Prinsip *rest ice compression elevation* bertujuan untuk mengurangi peradangan. *Rest ice compression elevation* sebaiknya dilakukan segera setelah terjadinya cedera (Paul M. Taylor dan Diane K. Taylor, 2002: 31). Menurut Ali Satya Graha dan Bambang Priyonoadi (2009: 68) pertolongan pertama yang dilakukan pada saat cedera dan terjadi peradangan yaitu dengan *rest ice compression elevation*. C.K.Giam dan Teh (1992: 161) menjelaskan mengenai manfaat *rest ice compression elevation* yang dapat membantu penyembuhan cedera diantaranya: (1) menghentikan atau mengurangi perdarahan atau pembengkakan, karena dengan memberikan *ice, compres, elevation* akan menyebabkan konstiksi dari pembuluh-pembuluh darah pada bagian yang cedera, (2) mengurangi atau menghilangkan nyeri karena pengaruh mematikan rasa dari es, (3) membatasi gerakan dan dengan ini dapat menghindari cedera lebih lanjut, (4) dapat menyembuhkan cedera

karena pengobatan *rest ice compression elevation* akan mengurangi peradangan yang disebabkan oleh cederanya.

Penanganan menggunakan prinsip *rest ice compression elevation* dapat memberikan penanganan dini yang cepat, tepat dan aman terhadap reaksi peradangan pada cedera. Cara yang dilakukan yaitu dengan mengistirahatkan, memberikan es, penerapan balut tekan ringan, dan meninggikan posisi cedera. Keterangan lebih lanjut mengenai *rest ice compression elevation* dijelaskan sebagai berikut:

a) *Rest* (istirahat)

Rest merupakan tindakan mengistirahatkan bagian yang mengalami cedera supaya perdarahan yang terjadi lekas berhenti dan mengurangi pembengkakan (Hardianto Wibowo, 1994: 16). Tim Klinik Terapi Fisik FIK UNY (2008: 2) menjelaskan bahwa *rest* (istirahat) adalah tindakan pertolongan pertama yang esensial untuk mencegah kerusakan jaringan. *Rest* (istirahat) perlu dilakukan untuk tetap menjaga tubuh agar cedera tidak bertambah dari adanya tekanan yang berlanjut (Paul M. Taylor dan Diane K. Taylor, 2002: 31). Andun S (2000: 31) mengungkapkan bahwa *rest* memiliki pengertian ketika seseorang mengalami cedera ringan maupun berat diharuskan untuk beristirahat. Tindakan ini dilakukan karena merupakan hal penting untuk mencegah kerusakan yang lebih lanjut.

Pemberian istirahat bagi penderita cedera dapat memberikan waktu kepada tubuh untuk melakukan pemulihan kondisi. Paul M. Taylor dan Diane K. Taylor (2002: 13) menjelaskan bahwa beristirahat merupakan pemberian waktu yang cukup untuk tubuh memulihkan kondisi setelah

melakukan serangkaian aktivitas berat. Lama waktu istirahat yang dilakukan tersebut tergantung dari tingkat cedera yang dialami (Ali Satya Graha dan Bambang Priyonoadi, 2009: 68-69). Istirahat yang dilakukan oleh penderita dapat ditentukan dengan mengetahui seberapa besar kerusakannya berdasarkan tingkatan cedera yang dialami oleh penderita.

b) *Ice* (es)

Proses peradangan dimulai pada saat terjadi cedera. Penggunaan terapi dingin (*ice*) berguna untuk mengurangi peradangan dan meredakan nyeri (Tim Klinik Terapi Fisik FIK UNY, 2008: 2). Andun S (2000: 31) menjelaskan bahwa terapi dingin dapat digunakan untuk mengurangi perdarahan dan meredakan rasa nyeri. Ali Satya Graha dan Bambang Priyonoadi (2009: 68) berpendapat bahwa es digunakan untuk memberikan pendinginan pada daerah yang terluka untuk mengurangi peradangan yang terjadi. Hardianto Wibowo (1994: 16) menjelaskan pemberian es bertujuan untuk: (1) mengurangi perdarahan atau menghentikan perdarahan, (2) mengurangi pembengkakan, dan (3) mengurangi rasa sakit.

Cedera ditandai dengan adanya reaksi peradangan, penanganannya dapat melakukan pengompresan menggunakan es pada bagian tubuh yang mengalami cedera. Penggunaan es menjadi penting karena es dapat digunakan sebagai pendingin pada daerah yang terluka untuk mengurangi reaksi peradangan (Paul M. Taylor dan Diane K. Taylor, 2002: 31). Pendinginan dengan es dapat membatasi nyeri karena mengurangi *hipertonus* otot yang reaktif dan memberikan analgesia superfisial. Es menyebabkan vasokonstriksi yang memperlambat perdarahan, sehingga

pada akhirnya dapat mengurangi peradangan dan nyeri (Susan J Garinson, 2001: 324). Melihat hal itu, diperlukan mekanisme yang tepat dalam memberi penanganan menggunakan es. Mekanisme pemberian es sebagai pengendalian peradangan saat cedera dengan pemberian kompresi dingin pada tempat cedera dan dilakukan dengan segera.

Pemberian es dilakukan selama 15 sampai 20 menit paling sedikit 2 hingga 3 kali sehari selama 48 sampai 72 jam pertama. Apabila cedera yang dialami tergolong berat, es sebaiknya dipakai setiap jam selama 15 hingga 20 menit dalam 24-48 jam pertama. Alat yang dapat digunakan untuk membungkus es berupa sehelai handuk atau kain. Penggunaan alat bertujuan untuk melindungi kulit dari cedera dermis (Susan J. Garrison, 2001: 323). Tim Klinik Terapi Fisik FIK UNY (2008: 3) menjelaskan penanganan menggunakan es pada cedera akut dibagi menjadi empat, yaitu:

1) Kompres dingin

Dilakukan dengan cara memasukkan potongan es kedalam kantong yang tidak tembus air lalu mengompreskan pada bagian yang cedera.

2) Massase es

Dilakukan dengan menggosokkan es yang telah dibungkus dengan plastik dan handuk.

3) Perendaman

Memasukkan bagian tubuh yang cedera kedalam bak es.

4) Semprot dingin

Tekniknya dengan menyemprotkan pada bagian tubuh yang cedera.

Hardianto Wibowo (1994: 16) menjelaskan cara-cara pemberian kompres dingin sebagai berikut:

- 1) Cedera langsung direndam ke dalam air es.
- 2) Menggunakan es yang dimasukkan dalam plastik kantong pembalut atau handuk dingin.
- 3) *Ice pack* yaitu dengan memasukkan batu es pada kantong karet.
- 4) Menggunakan *evaporating lotion/substance*, yaitu zat-zat kimia yang mneguap atau mengambil panas, misalnya: (1) *chloretyl spray*, (2) alkohol 70 %, spiritus dan lain-lain.

Pendapat lain dikemukakan juga oleh Giam C.K dan Teh (1992: 161-162) menjelaskan tentang cara yang dilakukan dalam pembungkusan es atau pembungkusan dingin, yaitu:

- 1) Letakkan sapatangan atau handuk tipis pada bagian yang cedera sebelum memberikan es, karena pengaliran dingin akan mengurangi kemungkinan terjadinya radang dingin pada kulit.
- 2) Letakkan bungkusan dingin pada daerah yang cedera dengan menggunakan bebat tekan. Bila tidak tersedia bungkusan dingin dapat menggunakan blok es yang telah dibuat kecil-kecil dan ditempatkan dalam bungkusan plastik.
- 3) Biarkan bungkusan dingin atau es pada tempatnya selama 15-30 menit.
- 4) Bila perlu, ulangi pengobatan menggunakan es 2 sampai 3 jam sekali.

Pemberian pengobatan menggunakan dingin atau es, biasanya dirasakan sensasi-sensasi seperti berikut:

- 1) 3 menit pertama : Sensasi dingin.

- 2) 5 menit berikutnya : Perasaan terbakar.
- 3) 2 menit berikutnya : Perasaan nyeri.
- 4) Setelah 10 menit : Seperti mati rasa dan nyeri berkurang.

Giam C.K dan Teh (1992: 163) menjelaskan pengobatan menggunakan es dapat menimbulkan kemungkinan terjadinya:

- 1) Alergi terhadap dingin: gatal atau ruam kulit yang timbul setelah pengobatan es atau dingin.
- 2) Radang dingin (*frost-bite*).
- 3) Thrombosis atau bekuan darah dalam pembuluh darah.
- 4) Gangguan sirkulasi darah lokal.

c) *Compression*

Compression merupakan penerapan balut tekan ringan yang bertujuan untuk mengurangi pergerakan dan mengurangi pembengkakan (Hardianto Wibowo, 1994: 17). Ali Satya Graha dan Bambang Priyonoadi (2009: 68) berpendapat bahwa *compression* (kompres) adalah penerapan tekanan ringan untuk membatasi bengkak. *Compression* merupakan penekanan atau balut tekan yang digunakan untuk membantu mengurangi pembengkakan jaringan dan pendarahan lebih lanjut (Tim Klinik Terapi Fisik FIK UNY, 2008: 2). Diungkapkan oleh Andun S (2000: 31) yang menjelaskan bahwa penekanan atau balut tekan berguna membantu mengurangi pembengkakan pada jaringan dan perdarahan. Paul M. Taylor dan Diane K. Taylor (2002: 31) menjelaskan bahwa *compression* adalah penerapan tekanan yang ringan pada daerah yang cedera untuk membatasi bengkak.

Bengkak terjadi karena adanya pengiriman cairan dan sel yang tertimbun dari daerah peradangan (Tim Klinik Terapi Fisik FIK UNY, 2008: 1). Penggunaan *compression* pada bagian cedera menyebabkan penyempitan pada pembuluh darah, mengurangi pendarahan pada jaringan, mencegah cairan pada daerah *interstitial* atau dapat menyebabkan bengkak lebih serius sehingga penyembuhan menjadi lambat (Paul M. Taylor dan Diane K. Taylor, 2002: 31).

Penggunaan bebat dalam pelaksanaan penanganan menggunakan *compression* harus diperhatikan. Giam C.K dan Teh (1992: 161) berpendapat bahwa *compression* dapat menggunakan bebat elastis (misal: *crepe*), terutama bila terjadi perdarahan atau pembengkakan. *Compression* juga mempunyai dampak negatif apabila tekanan yang diberikan terlalu kencang. Menurut Hardianto Wibowo (1994: 17) menjelaskan yang akan terjadi jika balutan terlalu kencang maka darah arteri tidak bisa mengalir ke bagian distal ikatan. Hal ini akan menyebabkan kematian dari jaringan-jaringan di sebelah distal ikatan. Ikatan dikatakan kencang apabila: (1) denyut nadi bagian distal berhenti, (2) cedera semakin membengkak, (3) penderita mengeluh kesakitan, dan (4) warna kulit pucat kebiru-biruan.

d) *Elevation* (meninggikan bagian yang cedera)

Ali Satya Graha dan Bambang Priyonoadi (2009: 68) menjelaskan bahwa *elevation* diperlukan untuk mengurangi peradangan khususnya bila terjadi bengkak. Diungkapkan oleh C.K Giam dan Teh (1992: 161) *elevation* merupakan tindakan penanganan dengan menaikkan bagian yang cedera lebih tinggi dari jantung, terutama bila ada perdarahan dan

pembengkakan, untuk mengurangi kongesti dari darah dan untuk mencegah berkumpulnya darah yang ada di dalam pembuluh darah balik sebagai daya tarik bumi. Sementara Tim Klinik Terapi Fisik FIK UNY (2008: 2) mengatakan bahwa *elevation* merupakan tindakan peninggian daerah yang cedera untuk pencegahan statis, mengurangi odema (pembengkakan) dan rasa nyeri. Hardianto Wibowo (1994: 18) menjelaskan bahwa *elevation* merupakan tindakan mengangkat bagian yang cedera lebih tinggi dari letak jantung. Peneliti berpendapat bahwa *elevation* merupakan suatu tindakan yang dilakukan untuk menangani cedera dengan cara melakukan peninggian pada bagian yang cedera lebih tinggi dari jantung dengan tujuan untuk mengurangi pembengkakan dan rasa nyeri.

B. Penelitian yang Relevan

Sejauh pengetahuan peneliti belum ada penelitian yang membahas tentang pengetahuan guru pendidikan jasmani sekolah negeri se-Kecamatan Bantul dalam penanganan cedera dini dengan *rest ice compression elevation*. Adapun penelitian yang ada adalah penelitian Suprayitno (2001) yang berjudul “Persepsi Guru Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Sekolah Dasar Kabupaten Bantul Terhadap Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan di Sekolah Ditinjau dari Latar Belakang Pendidikan dan Pangkat atau Golongan Ruang”. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui Persepsi Guru Pendidikan jasmani dan kesehatan Sekolah Dasar (SD) Kabupaten Bantul Terhadap Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan di Sekolah Ditinjau dari Latar Belakang Pendidikan dan Pangkat atau Golongan Ruang.

Hasil dari penelitian ini dapat diketahui dari sampel yang berjumlah 50 orang 2 orang (4 %) mempunyai persepsi baik dengan cenderung bertindak selamat dan 48 orang (96 %) mempunyai persepsi tidak baik atau cenderung bertindak tidak selamat. bila ditinjau dari latar belakang pendidikan hasilnya: (1) SMA & SPG: dari 5 orang semua (100 %) mempunyai persepsi bertindak yang tidak baik, (2) SMOA & SGO: dari 25 orang, 1 orang (4 %) mempunyai persepsi baik dan 24 orang (96 %) mempunyai persepsi tidak baik, (3) D1 dan D2 dari 17 orang, semua (100 %) mempunyai persepsi yang tidak baik, (4) D3 dan S1 dari 3 orang, 1 orang (33,33 %) mempunyai persepsi baik dan 2 orang (66,67 %) mempunyai persepsi yang tidak baik.

C. Kerangka Berpikir

Olahraga merupakan aktivitas jasmani yang terencana guna mencapai hasil yang ingin dicapai. Setiap aktivitas tentunya ada risikonya, begitu pula dengan olahraga. Risiko dari aktivitas olahraga adalah terjadinya cedera bagi pelakunya. Pengetahuan tentang penanganan cedera olahraga menjadi penting bagi guru selama proses pembelajaran untuk memberi pertolongan pertama bila terjadi cedera pada siswa.

Fakultas ilmu keolahragaan yang menghasilkan tenaga pendidik olahraga yang akan terjun dalam dunia pendidikan berusaha memberikan bekal kepada mahasiswanya melalui mata kuliah pencegahan cedera dan P3K yang di dalamnya terdapat materi penanganan cedera dengan prinsip *rest ice compression elevation*. Diharapkan dengan bekal mata kuliah ini mampu membekali guru untuk memberikan pertolongan dengan aman, tepat dan cepat jika terjadi cedera pada siswa. Selain hal tersebut, diharapkan guru mampu

memberikan pengetahuan kepada siswa tentang penanganan dini cedera olahraga sehingga siswa mampu memberikan pertolongan dengan aman, cepat dan tepat saat menangani cedera olahraga.

Penanganan cedera olahraga pada dasarnya ada beberapa tahapan. Hal tersebut didasarkan pada penilaian jenis cedera yang dialami oleh pelakunya. Pembagian cedera berdasarkan jenisnya terdapat dua jenis, yaitu: trauma akut dan *syndrome* berlarut. Trauma akut merupakan cedera yang terjadi secara mendadak, sedangkan *syndrom* berlarut adalah *syndrom* yang bermula dari adanya kekuatan abnormal dalam level rendah namun berlangsung berulang-ulang dalam waktu lama (Paul M. Tailer dan Diane K. Taylor, 2002: 5). Pendapat lain seperti yang diungkapkan oleh Andun S (2000: 31) menjelaskan bahwa penanganan cedera olahraga dilakukan dengan penilain awal mengenai hal yang mengancam jiwa. Bila dipastikan tidak ada hal yang mengancam jiwanya atau hal tersebut sudah teratasi, maka dilanjutkan dengan upaya *rest ice compression elevation*. Melihat hal tersebut, pembekalan pengetahuan penanganan dini menjadi penting, terutama bagi seorang guru pendidikan jasmani dan kesehatan yang memimpin selama proses pembelajaran berlangsung. Guru merupakan orang yang bertanggung jawab pertama kali bila terjadi cedera terhadap siswanya.

Pengetahuan guru dalam penanganan dini cedera olahraga dengan *rest ice compression elevation* dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal berupa jasmani diri orang tersebut sedangkan rohani dapat berupa intelektual, afektif, dan kognitif. Faktor eksternal yang mempengaruhi berupa pengalaman. Seorang guru yang memiliki jasmani yang sehat, bekal intelektual,

afektif, kognitif, dan pengalaman akan mempunyai pengetahuan yang baik dalam penanganan dini cedera olahraga dengan metode *rest ice compression elevation*. Pengetahuan yang baik dari seorang guru pendidikan jasmani dan kesehatan dalam penanganan dini cedera dengan *rest ice compression elevation* merupakan indikasi kemampuan pengetahuan yang baik untuk nantinya akan digunakan apabila terjadi cedera dengan aman, cepat, dan tepat pada saat pembelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan pada muridnya. Begitu pula yang akan terjadi sebaliknya.

Guru pendidikan jasmani dan kesehatan se-Kecamatan Bantul merupakan orang yang akan secara langsung berhadapan dengan siswa pada saat melakukan aktivitas olahraga, sehingga bila terjadi cedera akibat aktivitas olahraga sepenuhnya tanggung jawab dari guru pendidikan jasmani dan kesehatan. Hal ini menjadi penting karena dampak dari cedera yang dialami siswa dapat mengganggu proses pembelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan. Maka untuk itu, pengetahuan guru dalam penanganan dini cedera olahraga dengan *rest ice compression elevation* menjadi penting bagi guru sekolah negeri se-Kecamatan Bantul sebagai bekal untuk memberikan pertolongan dini apabila terjadi cedera pada siswanya.

Bagan 1. Kerangka berpikir

