

ASMA DAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN (PENJASORKES) DI SEKOLAH

I Made Kusuma Wijaya

Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja
email: imadekusumawijaya@yahoo.co.id

ABSTRAK

Asma merupakan penyakit inflamasi kronis pada saluran pernafasan, yang ditandai mengi episodik, sesak nafas, batuk dan dada terasa berat. Populasi asma terus meningkat dan menduduki urutan sepuluh besar penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia. Peningkatan terutama terjadi pada anak-anak yang sedang berada pada usia sekolah. Siswa ataupun orang tua sering menganggap asma sebagai penghalang dalam melakukan aktivitas fisik sehingga mereka sering melarang anaknya untuk bermain ataupun berolahraga pada saat mereka mendapatkan mata pelajaran penjasorkes di sekolah. Hal tersebut sebenarnya tidak perlu, apabila asma tersebut dikelola dengan baik dan terkontrol. Untuk itu diperlukan strategi praktis untuk mengatasinya agar penyakit asma pada siswa dapat terkontrol dengan baik. Strategi yang dapat dilakukan oleh seorang guru penjasorkes adalah dengan melakukan pengelolaan yang baik terhadap latihan dan penyakit asma pada siswa. Guru penjasorkes diharapkan dapat memperhatikan jenis olahraga dan dosis yang tepat yang dapat diberikan pada siswa penderita asma. Dalam pengelolaan penyakit asma guru diharapkan dapat menjalin kemitraan dengan siswa, keluarga, dan petugas kesehatan. Guru penjasorkes dapat membuat catatan yang berisikan tentang nama obat dan dosisnya, mengenali faktor pencetus, serta tanda-tanda memburuknya penyakit asma pada siswa berdasarkan atas koordinasi dengan keluarga dan petugas kesehatan yang merawatnya. Berdasarkan atas pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa guru penjasorkes harus memandang sama terhadap siswa yang sehat ataupun yang menderita asma sehingga mereka harus mampu memberikan pembelajaran penjasorkes yang tepat dan rencana pengelolaan penyakit asma yang jelas pada siswa. Dengan demikian siswa penderita asma tidak perlu merasa takut dan dapat berpartisipasi secara penuh dan aman dalam melakukan aktivitas fisik/olahraga di sekolah.

Kata-kata kunci: asma, pendidikan, olahraga

PENDAHULUAN

Asma merupakan peradangan kronis yang umumnya terjadi pada saluran pernafasan, yang ditandai dengan gejala bervariasi dan berulang berupa mengi episodik, sesak nafas, batuk dan dada terasa

berat. Asma diperkirakan disebabkan oleh kombinasi faktor genetika dan lingkungan. Asma merupakan penyakit pada saluran pernafasan yang penting dan menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius di berbagai negara di seluruh dunia.

Asma dapat bersifat ringan yang tidak mengganggu aktivitas dan dapat bersifat menetap yang dapat mengganggu aktivitas dan dapat menimbulkan kecacatan (*disability*), sehingga akan menurunkan kualitas hidup seseorang.

Perkembangan jumlah penderita asma dari tahun ketahun semakin meningkat. Hingga tahun 2011 penderita asma diperkirakan mencapai 235-300 juta orang di dunia dengan 250.000 kematian dan menurut badan kesehatan dunia (WHO) diprediksi pada tahun 2025 penderita asma bertambah menjadi 400 juta orang, dimana peningkatan kejadian asma terutama di negara-negara maju. Di negara maju penderita asma lebih banyak diderita oleh orang yang kurang mampu secara ekonomi sementara di negara berkembang lebih biasa ditemukan di kalangan atas. Di Indonesia diperkirakan sampai 10% penduduk mengidap asma dalam berbagai bentuk dan saat ini penyakit asma menduduki urutan sepuluh besar penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia (Depkes RI, 2007).

Pada penyakit asma akan terjadi penyempitan saluran pernafasan akibat suatu proses peradangan (inflamasi) serta pengeluaran cairan mukus/lendir pekat secara berlebihan. Asma ditandai dengan adanya episode berulang dari mengi, sesak nafas, dada terasa berat dan batuk. Gejala biasanya memburuk pada waktu malam atau pagi hari atau sebagai respon terhadap kegiatan olahraga atau udara dingin. Asma dapat terjadi karena faktor genetik dimana terdapat gen tertentu pada penderita asma yang dapat diturunkan. Faktor genetik ini akan dapat menimbulkan serangan asma apabila ada faktor

pencetus, baik dari dalam tubuh ataupun dari luar tubuh seseorang. Yang termasuk faktor pencetus dari dalam tubuh antara lain infeksi saluran pernafasan, stres, olahraga, dan emosi yang berlebihan. Faktor pencetus dari luar tubuh yaitu debu, serbuk bunga, bulu binatang, zat makanan, minuman, obat, bau-bauan, bahan kimia, polusi udara, serta perubahan cuaca atau suhu. Seseorang yang menderita penyakit asma tidak benar-benar bisa sembuh dari penyakitnya, walaupun sembuh hanya gejalanya saja yang hilang. Efektivitas berbagai upaya dalam pencegahan timbulnya asma ternyata tidak memiliki bukti yang kuat.

Penatalaksanaan penyakit asma bertujuan untuk mengontrol penyakit sehingga dapat meningkatkan dan mempertahankan kualitas hidup sehingga penderita asma dapat hidup normal tanpa hambatan dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari. Salah satu cara untuk mengontrol penyakit asma adalah dengan melakukan olahraga secara teratur untuk menjaga kebugaran tubuh. Olahraga akan menghasilkan kebugaran fisik secara umum, menambah rasa percaya diri, dan meningkatkan ketahanan tubuh. Namun dalam melakukan kegiatan olahraga penderita asma harus berhati hati karena olahraga juga dapat menjadi pencetus serangan asma dengan istilah medisnya *Exercise induced asthma* (EIA). Tetapi tidak berarti penderita EIA dilarang untuk melakukan kegiatan olahraga. Bila dikhawatirkan terjadi serangan asma akibat olahraga, maka dianjurkan menggunakan beta2-agonis sebelum melakukan olahraga.

Dalam meringankan penyakit asma, kini anak anak penderita asma tidak hanya mengandalkan obat

obatan. Tetapi obat berfungsi untuk mengendalikan peradangan dan mengendalikan penyumbatan lendir yang menyebabkan penyempitan dan penyumbatan saluran pernapasan. Pada terapi non obat, penderita asma harus mengenali penyakit asmanya serta mengenali faktor-faktor pencetusnya. Penderita harus mengatur kegiatan aktivitas jasmaninya sebaik mungkin dan melakukan olahraga yang mendukung peningkatan kebugarannya. Aktivitas terapi bagi penderita asma bertujuan untuk meningkatkan kebugaran dan daya tahan tubuh, mengurangi dosis obat, memperingan kumat dan menjarangkan kumat. Olahraga yang dapat untuk mencapai tujuan tersebut di atas adalah tipe olahraga yang memaksa seseorang untuk menghadapi kurang oksigen dan banyaknya karbon dioksida didalam tubuh, sehingga membuat penderita menjadi teradaptasi menghadapi serangan asma termasuk olahraga air.

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan yang bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berpikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional. Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan menjadi sarana untuk mendorong pertumbuhan fisik, perkembangan psikis, keterampilan motorik, pengetahuan dan penalaran,

penghayatan nilai-nilai (sikap, mental, emosional, sportivitas, spiritual, sosial), serta pembiasaan pola hidup sehat.

Berdasarkan penjelasan tersebut jelaslah bahwa pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan harus bisa membawa anak untuk meningkatkan derajat kesehatannya, hal ini berarti bahwa guru penjasorkes harus memandang sama terhadap murid yang sehat ataupun murid yang menderita asma, tentu saja dalam memberikan perlakuan harus dibedakan antara anak penderita asma dan anak yang sehat. Dan yang penting pemberian latihan itu sesuai dengan dosis latihan, karena dengan dosis latihan yang tepat maka anak-anak penderita asma dapat meningkatkan derajat kesehatannya. Dengan meningkatnya derajat kesehatan para penderita asma maka secara otomatis akan menjarangkan kekambuhan serta apabila terjadi serangan tidak terlalu berat. Untuk itu guru penjasorkes harus memiliki pemahaman dan pengetahuan yang cukup terhadap aktivitas olahraga yang dapat diberikan pada anak penderita asma serta memiliki pemahaman dan pengetahuan tentang pencegahan dan penanganan anak penderita asma.

Berdasarkan atas penjelasan di atas maka perlu dipahami bagaimanakah strategi seorang guru penjasorkes dalam mengelola pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada siswa penderita asma.

KAJIAN TEORI

Asma

Global Initiative for Asthma (GINA) mengeluarkan batasan asma yang lengkap, yang menggambarkan konsep inflamasi sebagai dasar

mekanisme terjadinya asma sebagai berikut. Asma ialah gangguan inflamasi kronik saluran napas dengan banyak sel yang berperan, khususnya sel mast, eosinofil, dan limfosit T. Pada orang yang rentan, inflamasi ini menyebabkan episode mengi berulang, sesak napas, rasa dada tertekan, dan batuk, khususnya pada malam atau dini hari. Gejala ini biasanya berhubungan dengan penyempitan jalan napas yang luas namun bervariasi, sebagian bersifat reversibel baik secara spontan maupun dengan pengobatan. Inflamasi ini juga berhubungan dengan hiperreaktivitas jalan napas terhadap berbagai rangsangan.

Asma ditandai dengan adanya episode berulang dari mengi, sesak napas, dada terasa berat dan batuk. Dahak bisa saja terbentuk di paru-paru karena batuk tetapi sulit untuk dikeluarkan. Gejala biasanya memburuk pada waktu malam ataupun pagi hari atau sebagai respon terhadap kegiatan olahraga atau udara dingin. Pada sejumlah penderita asma ada yang jarang menunjukkan gejala sebagai respon terhadap pemicu sedangkan beberapa penderita asma lainnya mungkin menunjukkan gejala yang nyata dan persisten.

Asma dapat terjadi melalui 2 jalur, yaitu jalur imunologis dan saraf otonom. Jalur imunologis didominasi oleh antibodi IgE, merupakan reaksi hipersensitivitas tipe I (tipe alergi). Bila seseorang menghirup alergen, terjadi fase sensitisasi, antibodi IgE orang tersebut meningkat. Alergen kemudian berikatan dengan antibodi IgE yang melekat pada sel mast dan menyebabkan sel ini berdegranulasi mengeluarkan berbagai macam mediator yang akan menimbulkan efek edema lokal pada dinding

bronkiolus kecil, sekresi mukus yang kental dalam lumen bronkiolus, dan spasme otot polos bronkiolus, sehingga menyebabkan inflamasi saluran napas. Pada jalur saraf otonom, inhalasi alergen akan mengaktifkan sel mast intralumen, makrofag alveolar, nervus vagus dan mungkin juga epitel saluran napas. Peregangan vagal menyebabkan refleks bronkus. Ujung saraf eferen vagal mukosa yang terangsang menyebabkan dilepasnya neuropeptid sensorik senyawa P, neurokinin A dan *Calcitonin Gene-Related Peptide* (CGRP). Neuropeptida itulah yang menyebabkan terjadinya bronkokonstriksi, edema bronkus, eksudasi plasma, hipersekresi lendir, dan aktivasi sel-sel inflamasi.

Resiko berkembangnya asma merupakan interaksi antara faktor pejamu dan faktor lingkungan. Faktor pejamu disini termasuk predisposisi genetik yang mempengaruhi untuk berkembangnya asma, yaitu genetik asma, alergi (atopi), hiperreaktivitas bronkus, jenis kelamin dan ras. Predisposisi genetik untuk berkembangnya asma memberikan bakat/kecenderungan untuk terjadinya asma. Faktor lingkungan mempengaruhi individu dengan predisposisi asma untuk berkembang menjadi asma, yang termasuk dalam faktor lingkungan yaitu: alergen di dalam ruangan, yaitu: bulu binatang, alergen kecoa, jamur (fungi, molds, yeasts), alergen di luar ruangan, yaitu: tepung sari bunga, jamur (fungi, molds, yeasts), bahan di lingkungan kerja (asap rokok), polusi udara, baik polusi udara di luar ruangan maupun di dalam ruangan, infeksi pernapasan, status sosial

ekonomi, besar keluarga, diet dan obat, serta obesitas

Diagnosis asma didasarkan atas hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Dari anamnesis didapatkan keterangan adanya sesak napas paroksismal yang berulang kali, mengi dan batuk (cenderung timbul pada malam dan dini hari). Didapatkan adanya faktor predisposisi atau presipitasi dan adanya riwayat keluarga (atopi), riwayat alergi (atopi). Pada pemeriksaan fisik ditemukan adanya mengi pada auskultasi, walaupun pada sebagian penderita auskultasi terdengar normal namun pada pengukuran objektif (faal paru) telah terdapat penyempitan jalan napas. Pemeriksaan penunjang diperlukan untuk menyamakan persepsi dokter dan penderita serta parameter objektif menilai berat asma. Pengukuran faal paru digunakan untuk menilai: obstruksi jalan napas, reversibilitas kelainan faal paru, variabilitas faal paru, sebagai penilaian tidak langsung hiperesponsif jalan napas. Banyak parameter dan metode untuk menilai faal paru, tetapi yang telah diterima secara luas (standar) dan mungkin dilakukan adalah pemeriksaan spirometri dan arus puncak ekspirasi (APE). Pemeriksaan penunjang lain yang dapat dilakukan adalah uji provokasi bronkus dan pengukuran status alergi.

Menurut Konsensus Internasional III, klasifikasi asma dibagi berdasarkan keadaan klinis dan keperluan obat menjadi 3 golongan yaitu asma episodik jarang, asma episodik sering, dan asma persisten.

1. *Asma episodik jarang* (asma ringan) yaitu meliputi 75%

populasi asma anak, serangan asma sekali dalam 4-6 minggu, mengi ringan setelah aktivitas berat, di antara serangan, tanpa gejala dan uji fungsi paru normal, terapi profilaksis tidak diperlukan.

2. *Asma episodik sering* (asma sedang) yaitu meliputi 20% populasi asma anak, serangan lebih sering, seminggu sekali atau kurang, mengi pada aktivitas sedang, yang dapat dicegah dengan obat, uji fungsi paru mendekati normal, terapi profilaksis biasanya diperlukan.
3. *Asma persisten* (asma berat) yaitu meliputi 5% populasi asma anak, serangan sering, lebih dari 3 kali/minggu, uji fungsi paru abnormal, terapi profilaksis harus diberikan.

Komunikasi yang baik dan terbuka antara dokter dan pasien adalah hal yang penting sebagai dasar penatalaksanaan penyakit asma. Penatalaksanaan asma bertujuan untuk:

1. Menghilangkan dan mengendalikan gejala asma, agar kualitas hidup meningkat
2. Mencegah eksaserbasi akut
3. Meningkatkan dan mempertahankan faal paru seoptimal mungkin
4. Mempertahankan aktivitas normal termasuk latihan jasmani dan aktivitas lainnya
5. Menghindari efek samping obat
6. Mencegah terjadinya keterbatasan aliran udara ireversibel
7. Mencegah kematian akibat asma

Pada prinsipnya penatalaksanaan asma diklasifikasikan menjadi 2 golongan yaitu: penatalaksanaan asma akut dan penatalaksanaan asma kronik. Serangan akut adalah keadaan darurat dan membutuhkan bantuan

medis segera, Penanganan harus cepat dan sebaiknya dilakukan di rumah sakit/gawat darurat. Kemampuan pasien untuk mendeteksi dini perburukan asmanya adalah penting, agar pasien dapat mengobati dirinya sendiri saat serangan di rumah sebelum ke dokter. Penatalaksanaan terhadap pasien asma kronik bertujuan untuk mengontrol penyakit serta mencegah serangan/eksaserbasi penyakit.

Ciri-ciri asma terkontrol:

1. Gejala minimal/tanpa gejala
2. Tanpa keterbatasan aktivitas harian
3. Tanpa gejala asma malam
4. Kebutuhan bronchodilator minimal
5. Fungsi paru normal atau hampir normal
6. Efek samping obat minimal
7. Tanpa eksaserbasi

Konsensus nasional IDAI juga membagi asma anak menjadi 3 derajat penyakit seperti halnya konsensus internasional, tapi dengan kriteria yang lengkap.

Program penatalaksanaan asma meliputi edukasi, menilai dan monitor berat asma secara berkala, identifikasi dan mengendalikan faktor pencetus, merencanakan dan memberikan pengobatan jangka panjang, kontrol secara teratur, dan mengikuti pola hidup sehat termasuk aktivitas fisik/olahraga teratur.

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di Sekolah

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran,

stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional. Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan merupakan media untuk mendorong pertumbuhan fisik, perkembangan psikis, keterampilan motorik, pengetahuan dan penalaran, penghayatan nilai-nilai (sikap, mental, emosional, sportivitas, spiritual, sosial), serta pembiasaan pola hidup sehat yang bermuara untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan kualitas fisik dan psikis yang seimbang selaras dengan upaya untuk mencapai tujuan pendidikan nasional.

Pendidikan jasmani lebih mencerminkan proses pembelajaran yang mengedepankan kebugaran jasmani peserta didik, bukan merupakan kecabangan (*skill oriented*). Olahraga lebih mencerminkan target pencapaian prestasi peserta didik yang bisa dikembangkan melalui kegiatan pengembangan diri/ekstra kurikuler. Kesehatan lebih mencerminkan penampilan/performance dan perilaku hidup sehat peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.

Mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Mengembangkan keterampilan pengelolaan diri dalam upaya pengembangan dan pemeliharaan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui berbagai aktivitas jasmani dan olahraga yang terpilih

2. Meningkatkan pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik
3. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan gerak dasar
4. Meletakkan landasan karakter moral yang kuat melalui internalisasi nilai-nilai yang terkandung di dalam pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan
5. Mengembangkan sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggungjawab, kerjasama, percaya diri dan demokratis
6. Mengembangkan keterampilan untuk menjaga keselamatan diri sendiri, orang lain dan lingkungan
7. Memahami konsep aktivitas jasmani dan olahraga di lingkungan yang bersih sebagai informasi untuk mencapai pertumbuhan fisik yang sempurna, pola hidup sehat dan kebugaran, terampil, serta memiliki sikap yang positif

Dalam pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan guru diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran yang lebih banyak ditandai oleh pemberian kesempatan bagi anak untuk mengeksplorasi, mengekspresikan diri, berinisiatif dan memecahkan persoalan secara kreatif. Namun demikian, guru tetap memiliki peranan penting dalam mengelola proses pembelajaran.

Dengan demikian peserta didik akan memiliki kemampuan untuk mengembangkan dan memelihara kebugaran jasmani serta pola hidup sehat; meningkatkan pertumbuhan fisik, pengembangan psikis yang lebih baik, kemampuan dan keterampilan gerak dasar; mengembangkan sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggung jawab, kerja

sama, percaya diri dan demokratis; serta mengembangkan keterampilan untuk menjaga keselamatan diri sendiri, orang lain, dan lingkungan.

PEMBAHASAN

Populasi asma pada anak yang cenderung terus meningkat tentunya menimbulkan berbagai permasalahan yang dapat menurunkan produktivitas mereka. Seringkali anak-anak merasa takut untuk melakukan aktivitas bermain ataupun berolahraga karena takut akan terjadi kekambuhan pada penyakit asma yang mereka derita.

Exercise-induced asthma (EIA) adalah suatu kelainan berupa terjadinya keadaan hiperresponsif saluran nafas yang ditandai dengan terjadinya spasme dan hipersekresi mukosa bronkus. Secara umum pada pembahasan topik yang menyangkut EIA fokus pembicaraan banyak tertuju pada asma karena secara patogenesis, klinis serta penatalaksanaan dasar sama dengan kasus asma pada umumnya. Perbedaan yang menarik tentunya adalah masalah pencetus serangan asma. Kalau asma umumnya dicetus oleh adanya kontak dengan bahan allergen tetapi pada EIA serangan dicetus oleh kegiatan olahraga atau latihan fisik. Tetapi tidak berarti penderita EIA dilarang untuk melakukan kegiatan olahraga. Bila dikhawatirkan terjadi serangan asma akibat olahraga, maka dianjurkan menggunakan beta2-agonis sebelum melakukan olahraga.

Pada anak-anak usia sekolah tentunya mereka akan mendapatkan aktivitas olahraga melalui pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di sekolah. Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan harus bisa membawa anak untuk meningkatkan derajat kesehatannya, hal ini berarti

bahwa guru penjasorkes harus memandang sama terhadap murid yang sehat ataupun murid yang menderita asma, tentu saja dalam memberikan perlakuan harus dibedakan antara anak penderita asma dan anak yang sehat.

Dalam pengelolaan pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada siswa penderita asma ini diperlukan kerjasama dari berbagai pihak yaitu keluarga, siswa, guru dan petugas kesehatan. Guru penjasorkes tidak boleh memperlakukan siswa penderita asma secara tidak adil bahkan ia harus mampu memberikan latihan yang benar pada siswa penderita asma dan telah memiliki rencana yang jelas dalam pengelolaan penyakit asma selama melakukan olahraga, dengan demikian siswa penderita asma tidak perlu merasa takut dan dapat berpartisipasi secara penuh dan aman dalam melakukan aktivitas fisik/olahraga di sekolah sehingga mereka akan memiliki kepercayaan diri.

Dalam pengelolaan tersebut guru perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Pengelolaan Latihan (olahraga)

Yang perlu diperhatikan guru dalam memberikan latihan (olahraga) pada siswa penderita asma adalah menentukan jenis dan dosis latihan. Jenis dan dosis latihan ini disesuaikan dengan jenis dan dosis latihan pada penderita asma pada umumnya, yaitu:

a. Jenis latihan:

Jenis latihan yang diperlukan adalah latihan aerobik, untuk meningkatkan kebugaran Kardio-respirasi dari siswa. Latihan tersebut dapat berupa permainan atau lari atau jalan dengan dosis latihan yang tepat.

b. Dosis latihan:

Latihan dapat dilakukan 3-4 kali perminggu dengan latihan yang sifatnya intermiten, 2 menit latihan keras diikuti dengan 4 menit latihan ringan, biasa juga ditambah dengan 4 menit latihan keras dilanjutkan 2 menit latihan ringan. Latihan selang seling tersebut dilakukan selama 30 menit, yang didahului dengan pemanasan dan diakhiri dengan pendinginan. Pada siswa yang belum terlatih sebagai awal dapat dilakukan selama 15 menit namun tetap direncanakan selama 30 menit. Latihan ini telah dicobakan dan bermanfaat menjarangkan serangan dan memperingan beratnya kumat. Pada prinsipnya latihan keras dengan waktu pendek melonggarkan pernafasan dibandingkan latihan ringan dalam waktu lama.

Latihan juga dapat dilakukan seperti kombinasi jalan dan lari. Lari 2 menit dengan intensitas sekitar 65% - 85% dari denyut jantung maksimal dan jalan 4 menit dengan intensitas yang rendah atau sebaliknya. Durasi 30 menit bagi yang sudah terlatih dan bagi yang belum terlatih biasanya lebih rendah lagi.

2. Pengelolaan penyakit asma

Disamping mengetahui dan memahami tentang pengelolaan latihan pada siswa penderita asma seorang guru juga harus mengetahui dan memahami tentang pengelolaan penyakit asma pada siswa yang mendapatkan pendidikan jasmani, karena seorang siswa penderita asma dapat juga mengalami kekambuhan pada saat mengikuti proses pembelajaran. Dalam pengelolaan ini seorang guru penjasorkes dapat bekerjasama dengan keluarga dan petugas kesehatan dengan membuat

catatan harian pada setiap siswa penderita asma. Catatan ini dibuat berdasarkan atas koordinasi dengan petugas kesehatan yang merawat siswa tersebut. Catatan ini berisikan tentang obat apa yang digunakan sehari-hari, termasuk nama obat dan dosisnya, mengenali faktor pencetus, serta tanda-tanda memburuknya asma.

Dalam pengelolaan ini seorang guru penjasorkes juga diharapkan dapat mengambil langkah-langkah untuk menolong siswa untuk menghindari faktor pencetus dari asma. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menghindarkan siswa penderita asma dari berbagai bahan yang dapat mencetuskan serangan asma seperti debu, serbuk sari dari tumbuhan, bulu binatang, asap rokok, bau yang menyengat dari parfum cat atau bahan kimia lainnya, guru juga dapat meminta siswa untuk beristirahat apabila mereka dalam kondisi sakit, melakukan aktivitas olahraga dalam kondisi menyenangkan (tidak dalam tekanan/stres), dll.

Guru penjasorkes juga diharapkan dapat bersiap merespon tanda dan gejala serangan asma. Hal tersebut dapat dilakukan dengan mengamati siswa pada saat berolahraga, apabila siswa terlihat mengalami sesak nafas maka olahraga harus segera dihentikan dan memberikan obat yang telah dimiliki oleh siswa tersebut sehingga serangan asma pada siswa tersebut tidak bertambah berat.

Disamping itu guru penjasorkes juga diharapkan dapat membuat langkah yang mendukung akses yang cepat dan mudah untuk pengobatan siswa apabila siswa mengalami kekambuhan. Dapat dilakukan dengan memastikan siswa

telah membawa obat-obatan yang mereka miliki sebelum melakukan olahraga dan guru ataupun sekolah telah memiliki no telpon dari pelayanan kesehatan ataupun orang tua yang dapat dihubungi apabila siswa tersebut mengalami serangan asma pada saat melakukan olahraga.

Dengan melaksanakan berbagai langkah diatas, baik dalam hal pengelolaan latihan dan pengelolaan penyakit asma dengan tepat maka diharapkan siswa penderita asma yang mengikuti penjasorkes di sekolah tidak akan mengalami serangan asma pada saat proses pembelajaran dan apabila terjadi kekambuhan maka siswa ataupun guru sudah memiliki kesiapan dalam penanganannya sehingga serangan asma pada siswa tersebut tidak bertambah berat dan siswa penderita asma merasa aman dan nyaman dalam mengikuti proses pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari pemaparan diatas dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Asma merupakan penyakit inflamasi kronis pada saluran pernafasan, yang populasinya terus meningkat terutama pada anak usia sekolah. Asma dapat dicetuskan dari aktivitas olahraga (EIA) namun bukan berarti penderita asma tidak boleh melakukan olahraga.
2. Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan merupakan media untuk mendorong pertumbuhan fisik, perkembangan psikis, keterampilan motorik, pengetahuan dan penalaran, penghayatan nilai-nilai (sikap, mental, emosional, sportivitas,

- spiritual, sosial), serta pembiasaan pola hidup sehat.
3. Guru penjasorkes harus memandang sama terhadap siswa yang sehat ataupun siswa yang menderita asma sehingga guru penjasorkes harus mampu memberikan pembelajaran yang tepat pada siswa penderita asma dan telah memiliki rencana yang jelas dalam pengelolaan penyakit asma selama melakukan olahraga.

DAFTAR PUSTAKA

- Alen M. 2012 Paradigma Penjasorkes. Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan
- Afriwardi. 2008. Latihan Fisik Mencetuskan Asma. *Majalah Kedokteran Andalas No.1 Volume 32*
- Anonim. *Modul VI. Olahraga Pada Lanjut Usia*. Jurusan Pendidikan Olahraga, Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan. Tersedia pada file.upi.edu/...
OLAHRAGA/.../MODUL_VI OLAHRAGA_PADA_LANJ...
diunduh tanggal 27 November 2015
- Gege. 2012. Penjasorkes dalam KTSP.
- Giriwijoyo S. 2007. *Ilmu Faal Olahraga. Fungsi Tubuh Manusia Pada Olahraga*. Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kushartanti W. 2002. *Kesehatan Olahraga Kuratif*. Klinik Kebugaran FIK UNY
- National Heart, Lung, and Blood Institute. 2007 *Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma*
- Nugroho S. 2006. Terapi pernafasan pada penderita asma. Pendidikan Olahraga Kesehatan Fakultas Ilmu Keolahragan Universitas Negeri Yogyakarta
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI). 2003. *ASMA. Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Asma di Indonesia*.
- Purwanto S. 2004. *Pendidikan Jasmani Untuk Penderita Asma*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Resti IB. 2014. Teknik Relaksasi Otot Progresif Untuk Mengurangi Stres Pada Penderita Asma. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan (JIPT) Volume 2 No 1 tahun 2014*
- Rengganis I. Diagnosis dan Tatalaksana Asma Bronkial. Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran UI. *Majalah Kedokteran Indonesia, Vol: 58, Nomor: 11, Nopember 2008*
- Rukmana A. 2008. Pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar No: 9 tahun 2008*
- Widjayanegara. 2014. *Senam Asma Mengurangi Kekambuhan dan Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Penderita Asma di Poliklinik Paru Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya Denpasar*. Universitas Udayana.