



Analisis Daya Tahan Aerobik MTSN 3 Sijunjung Kabupaten Sijunjung

Sinta Aprillia Pratisty¹, Syahrastani²

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang

¹Shintaapr51@gmail.com, ²Syahrastani@gmail.com

Kata Kunci : Daya Tahan Aerobik

Abstrak : Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat daya tahan aerobik VO_{2max} siswa MTSN 3 Sijunjung Kabupaten Sijunjung. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa MTSN 3 Sijunjung Kabupaten Sijunjung sebanyak 153 orang, penarikan sampel ini dilakukan dengan teknik *proportional sampling* sehingga berjumlah 30 orang. Instrumen dalam pengambilan data penelitian ini menggunakan tes lari multi tahap (*bleep test*). Teknik analisis data menggunakan persentase Berdasarkan hasil penelitian diperoleh daya tahan aerobik VO_{2max} siswa MTSN 3 Sijunjung pada kategori baik sekali sebesar 6.67 %, pada kategori baik sebesar 26.67 %, pada kategori cukup sebesar 33.33 %, pada kategori kurang sebesar 30 %, dan kategori kurang sekali sebesar 3.33 %. Dapat disimpulkan daya tahan aerobik VO_{2max} siswa MTS Negeri Sijunjung adalah pada kategori cukup.

Keywords : Aerobic Endurance

Abstract : The aim of this study was to find out the level of aerobic endurance of VO_{2max} in MTSN 3 Sijunjung students in Sijunjung Regency. This research is descriptive research. The population in this study were 153 students of MTSN 3 Sijunjung, Sijunjung Regency, the sampling was done by proportional sampling technique so that there were 30 people. The instrument in the data collection of this study used a multi-stage running test (*bleep test*). Data analysis techniques using percentages Based on the results of the study obtained VO_{2max} aerobic endurance of MTSN 3 Sijunjung students in the excellent category of 6.67%, in the good category of 26.67%, in the sufficient category of 33.33%, in the less category by 30%, and in the less category once for 3.33%. It can be concluded that the aerobic endurance of VO_{2max} of the Sijunjung MTS students is in the sufficient category.

PENDAHULUAN

Dalam usaha untuk menjadikan Negara Indonesia sebagai Negara Modern maka pemerintahan Indonesia sedang gencar-gencarnya melakukan pembenahan dan pembangunan dalam berbagai bidang aspek dalam kehidupan rakyat Indonesia. Salah satu pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah adalah pembangunan dalam bidang pendidikan, dengan maksud membangun sumber daya manusia Indonesia yang siap mengayomi, memanfaatkan dan mengolah sumber daya alam yang ada di Indonesia. Hal ini dilakukan agar segala dan kebutuhan masyarakat Indonesia terpenuhi dan menjadi

suatu negara yang makmur dan sejahtera. Oleh sebab itu pemerintah menjalankan komitmen tersebut melalui visi dan misi yang bermuara pada ke pada sumber daya manusia yang cerdas, terampil, berakhlak dan bermutu, oleh karena itu pemerintah menuangkan dalam Depdiknas (2006:513) yakni sebagai berikut: “1) mengembangkan keterampilan pengelolaan diri dalam upaya mengembangkan dan pemeliharaan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui aktivitas jasmani dan olahraga, 2) meningkatkan pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik, 3) meningkatkan kemampuan gerak dasar, 4) meletakkan landasan karakter moral yang kuat melalui internalisasi nilai-

nilai yang mengembangkan sikap positif, jujur, disiplin, tanggung jawab, kerja sama, percaya diri, demokrasi, 6) mengembangkan keterampilan untuk menjaga keselamatan diri, orang lain dan lingkungan, 7) memahami konsep aktivitas jasmani dan lingkungan yang bersih sebagai informasi untuk mencapai pertumbuhan fisik yang sempurna, pola hidup sehat dan kebugaran, terampil serta memiliki sifat yang positif.”

Keterlibatan dalam aktivitas olahraga akan membina sikap positif terhadap latihan, pelajaran keterampilan gerak seperti yang didapat seorang siswa dari proses pembelajaran pendidikan jasmani olahraga, kesehatan disekolah, dan begitu juga dalam pengisian waktu senggang dalam melakukan olahraga. Disamping itu para ahli mengatakan bahwa kegiatan jasmani olahraga dapat memperbaiki efisiensi sosial, perbaikan persepsi sensoris, pembinaan sejahtera dan sehat, perkembangan rileksasi yang baik, keringanan dalam masalah kesehatan, dan berkembangnya keterampilan yang memadai, serta lain-lainnya

Oleh sebab itu perlu kiranya oleh siswa memahami dan mengerti pentingnya kegiatan fisik dan olahraga dalam menjalani kehidupan sehari-hari khususnya untuk memberikan kemampuan pada fisik atau tubuh dalam melakukan berbagai aktivitas seperti kegiatan pembelajaran disekolah. Memang tidak semua siswa disekolah mempunyai keinginan yang besar untuk melakukan aktivitas gerak yang berkaitan dengan fisik melalui kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani, dan olahraga yang diberikan disekolah. Hal ini disebabkan banyak dipengaruhi oleh kemajuan teknologi dan beban tugas yang diberikan oleh mata pelajaran lain yang harus dikerjakan sebagai pekerjaan rumah. Biasanya anak-anak yang rajin dan tekun melakukan aktivitas jasmani melalui kegiatan olahraga permainan senam, atletik, dan latihan-latihan kebugaran juga merupakan materi pembelajaran penjasorkes disekolah, semua ini dapat mempertahankan derajat kesehatan dan kebugaran jasmani mereka.

Selanjutnya dapat diartikan bahwa latihan atau aktivitas fisik melalui permainan olahraga yang diberikan dalam pembelajaran penjasorkes sangat penting bagi siswa, disamping kemampuan kondisi fisik, juga kebugaran jasmani dapat dipertahankan dan ditingkatkan.

Deswandi dkk (2013:4) mengatakan bahwa: “Kondisi jasmani yang menggambarkan potensi dan kemampuan jasmani untuk melakukan tugas-tugas tertentu dengan hasil yang optimal tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Dan dapat juga dikatakan kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh untuk

beraktivitas dalam waktu yang lama dengan penuh kewaspadaan tanpa mengalami kelelahan yang berarti, dan masih tersedia tenaga untuk hal-hal yang sifatnya darurat”.

Berdasarkan uraian diatas sebelumnya dalam meningkatkan prestasi belajar siswa dapat didukung dengan kebugaran jasmani yang baik. Kebugaran jasmani dapat tercipta dengan aktivitas fisik yang baik dan rutin, sehingga menjaga kondisi fisik salah satunya daya tahan aerobik. Aktivitas olahraga yang dilakukan yang dilakukan siswa-siswi di MTSN 3 Sijunjung adalah Ekstrakurikuler seperti Sepak bola, Bola voli, Futsal, Badminton, Pencak silat, Taekwondo dan ekstrakurikuler islamiah lainnya

Pembelajaran penjasorkes yang dilaksanakan setiap minggu sekali dengan jam pembelajaran 3x 40 menit dan kegiatan ekstrakurikuler pada hari sabtu dengan durasi waktu 3 jam dan disesuaikan dengan ekstrakurikuler yang diambil siswa ada tambahan 2 jam setiap hari dengan jadwal yang telah ditentukan. Jadi setiap minggu hanya siswa memiliki aktivitas fisik dari 120 menit waktu yang kurang dalam meningkatkan daya tahan aerobik siswa, pelaksanaan pembelajaran olahraga yang hanya 1 kali seminggu dirasa kurang maksimal daya tahan aerobik siswa.

Selain itu pelaksanaan pembelajaran yang kurang maksimal dari alokasi waktu 120 menit tidak melaksanakan aktifitas dengan maksimal waktu terbuang dengan ganti baju istirahat, beberapa anak lebih banyak duduk dari pada melakukan aktivitas sehingga olahraga kurang efektif. Keadaan merupakan salah satu bukti kegiatan untuk meningkatkan kondisi fisik siswa kurang optimal dan juga tidak dapat disalahkan siswa yang belum memiliki aktivitas fisik yang belum optimal. Hasil pengamatan penulis di MTS N 3 Sijunjung selama ini guru belum mengukur seberapa tingkat kebugaran jasmani siswa-siswi di sekolah tersebut. Ditambah dengan mata pelajaran yang di pelajari siswa tidak hanya pelajaran umum dan ditambah dengan pembelajaran khusus yaitu pembelajaran yang mengarah ke pembelajaran agama yang berbeda dengan sekolah umum. Sehingga siswa tersebut memiliki aktivitas fisik yang kurang optimal.

Dari uraian diatas penulis beranggapan bahwa siswa belum memiliki daya tahan aerobik yang baik. Sharkey Brian J (2003:74) Daya tahan aerobik adalah “kapasitas maksimal untuk menghirup, menyalurkan dan menggunakan oksigen”. Daya tahan aerobik ini sangat penting bagi siswa karena memiliki daya tahan jantung, paru, dan sistem peredaran darah ($VO_2\max$) yang baik, maka volume oksigen

maksimal (VO_{2max}) menjadi lebih dan berguna bagi tubuh manusia terutama untuk kesegaran jasmani dan ketahanan jantung otot-otot dan persendian.

Dalam arti lain dapat dikatakan bahwa memiliki VO_{2max} yang baik, maka masa pemulihan (recovery) akan cepat dilakukan oleh tubuh sehingga kemampuan tubuh dalam mengatasi kelelahan akibat kerja fisik dapat diatasi atau terpenuhi seperti kerja fisik dalam mengikuti kegiatan belajar penjasorkes dan mengikuti waktu senggang dalam berolahraga. Daya tahan jantung dan paru merupakan faktor utama dalam mempertahankan atau meningkatkan kemampuan kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan. Pengukuran laboratorium yang paling objektif dilakukan dengan pengambilan oksigen maksimal (VO_{2max}).

Menurut Sadoso Sumosardjuno dalam Syahrastrani (2004:2) mendefinisikan Kesegaran Jasmani adalah kemampuan seseorang untuk menunaikan tugasnya sehari-hari dengan gampang, tanpa merasa lelah yang berlebihan, serta masih mempunyai sisa atau cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dan untuk keperluan-keperluan mendadak. dengan kata lain Kesegaran jasmani dapat pula didefinisikan sebagai kemampuan untuk menunaikan tugas dengan baik walaupun dalam keadaan sukar, dimana orang yang kesegaran jasmaninya kurang, tidak akan dapat melakukannya.

Untuk peningkatan dan pemeliharaan kebugaran jasmani tidak terlepas dari latihan jasmani yang membina keseimbangan unsur kesegaran jasmani. Untuk membina atau memelihara kesegaran jasmani, salah satu caranya adalah dengan melakukan latihan fisik atau latihan jasmani. Suatu latihan yang dimaksudkan untuk meningkatkan kesegaran jasmani, harus dilakukan menurut aturan atau cara tertentu. Hal ini berkaitan pula dengan jenis kegiatan jasmani yang terbagi dalam beberapa jenis, yaitu kegiatan yang bersifat aerobik (latihan yang membutuhkan oksigen) dan kegiatan yang bersifat anaerobik (latihan yang tidak membutuhkan oksigen), dan yang tergantung pada keterampilan. Sadoso Sumardjuno dalam Syahrastrani (2004:5) menyatakan bahwa untuk meningkatkan dan mempertahankan kesegaran jasmani dengan baik, haruslah memenuhi tiga macam takaran, antara lain sebagai berikut :

1. Intensitas latihan

Intensitas latihan kesegaran jasmani berkisar antara

72 % – 87 % dari denyut nadi maksimal . artinya bagi seseorang yang umurnya 45 tahun, bila melakukan latihan, maka intensitas latihan yang dilakukan haruslah sampai denyut nadi mencapai paling sedikit 126 per menit (72% dari denyut nadi maksimal) dan paling tinggi 152 denyut permenit (87% dari denyut nadi maksimal).

2. Lamanya Latihan

Lama latihan yang baik dan tidak berbahaya harus berlatih mencapai zone latihan (training zone) dan berada dalam zone latihan 15-25 menit.

3. Takaran latihan

Jika intensitas latihan lebih tinggi, maka waktu latihan dapat lebih pendek. Sebaliknya jika intensitas latihannya lebih kecil, maka waktu latihan harus lebih lama. Takaran lamanya latihan untuk olahraga kesehatan antara 20-30 menit dalam zone latihan, lebih lama lebih baik. Latihan-latihan tidak akan efisien atau kurang membuahkan hasil, kalau kurang dari takaran tersebut.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas VIII di MTS Negeri 3 Sijunjung di Kabupaten Sijunjung yang berjumlah 153 orang yang terdiri dari siswa laki-laki sebanyak 69 orang dan siswa perempuan 84 orang.

Menurut Arikunto (2014:174) "sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti". Dengan demikian penentuan sampel menggunakan teknik *proportional sampling* yaitu berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan oleh peneliti yang berjumlah 43,48 % orang siswa putra.

Berdasarkan kutipan diatas, maka sampel dalam penelitian ini hanya diambil siswa khusus laki-laki yang duduk pada kelas VIII 1 dan kelas VIII 4, Sedangkan perempuan tidak diambil sebagai sampel dikarenakan mengalami siklus menstruasi. Jumlah siswa laki pada lokal 16 orang siswa putra, kelas VIII.4 sebanyak 14 orang siswa putra, dengan demikian jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 30 orang. Dalam penelitian ini sebagai alat pengambilan data atau instrumen penelitian adalah Multistage Fitness test atau bleep test (Ismayarti, 2008:80-83). Setelah datanya diperoleh dalam penelitian ini, Kemudian data ini diolah dengan menggunakan statistik deskriptif.

HASIL PENELITIAN

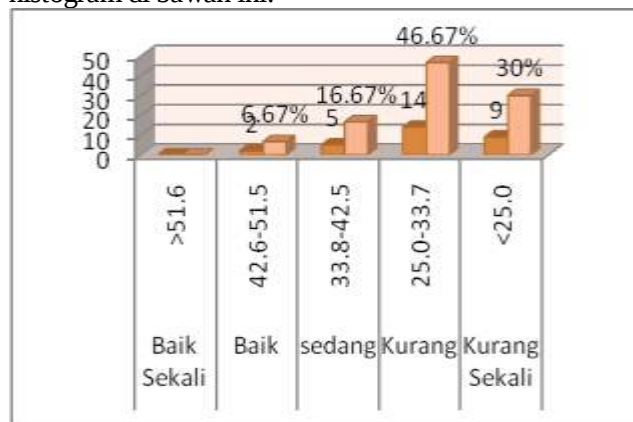
Data Distribusi Kemampuan VO_2max Siswa MTS Negeri 3 Sijunjung kabupaten Sijunjung

Berdasarkan data penelitian untuk data kemampuan VO_2max siswa MTS Negeri 3 Sijunjung kabupaten Sijunjung diperoleh skor terendah 19.20 dan skor tertinggi 44.5. Dari analisis data diketahui skor rata-rata sebesar 29.45, standar deviasi sebesar 7.15. Distribusi frekuensi data kemampuan VO_2max siswa MTS Negeri 3 Sijunjung kabupaten Sijunjung sebagaimana tampak pada tabel 4 berikut:

Tabel Distribusi Frekuensi Kemampuan VO_2max Siswa

No	Kelas Interval	Fa	Relatif (%)	Kategori
1	>51.6	-	-	Baik Sekali
2	42.6-51.5	2	6.67	Baik
3	33.8-42.5	5	16.67	Sedang
4	25.0-33.7	14	46.67	Kurang
5	<25.0	9	30	Kurang Sekali
Jumlah		30	100%	

Dari tabel di atas, dapat digambarkan melalui histogram di bawah ini:



Gambar 1. Histogram Kemampuan VO_2max Siswa

Berdasarkan histogram di atas dari 30 orang sampel, tidak ditemukan orang memiliki kemampuan VO_2max berkisar antara >51.6 dengan kategori baik sekali, 2 orang (6.67%) kemampuan VO_2max berkisar antara 42.6 – 51.5 dengan kategori baik, 5 orang (16.67%) memiliki kemampuan VO_2max berkisar antara 33.8 – 42.5 dengan kategori cukup, 14 orang (46.67%) memiliki kemampuan

VO_2max berkisar antara 25.0 – 33.7 dengan kategori kurang, dan 9 orang (30%) memiliki kemampuan VO_2max berkisar antara <25.0 dengan kategori kurang sekali.

PEMBAHASAN

Kapasitas aerobik maksimal $VO_2 max$ adalah kemampuan atau kapasitas seseorang untuk menggunakan oksigen sebanyak – banyaknya dan merupakan indikator tingkat kesegaran jasmani seseorang. Daya tahan aerobik $VO_2 max$ seseorang dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik dan pola hidup seseorang setiap harinya. Dengan hasil tersebut diartikan sebagian besar siswa mempunyai aktivitas yang kurang untuk mendukung kebugaran jasmani Daya tahan aerobik VO_2max . Seperti telah terlihat setiap harinya aktivitas yang dilakukan siswa saat disekolah, seperti halnya siswa MTS Negeri 3 Sijunjung.

Berdasarkan tabel dan gambar di atas dapat dilihat tingkat daya tahan aerobik VO_2max siswa MTS Negeri 3 Sijunjung sebagian besar berada pada kategori kurang sebesar 46.67 %, diikuti kategori kurang Sekali sebesar 30 %, pada kategori baik sebesar 6.67 %, pada kategori sedang sebesar 16.67 % . Dengan hasil tersebut diartikan daya tahan aerobik VO_2max siswa MTS Negeri 3 Sijunjung adalah kurang.

Berdasarkan pengamatan peneliti sebagian besar siswa MTS Negeri 3 Sijunjung kurang dalam beraktivitas fisik, mereka hanya lebih suka duduk-duduk, belajar atau berbincang-bincang dengan temannya, sambil menyantap jajanan. Di tambah lagi saat proses belajar mengajar semua siswa hanya duduk dikelas dan mendengarkan penjelasan dari guru, kecuali pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan. Pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan yang dilakukan setiap minggunya hanya 2 jam pelajaran, hal tersebut tentu saja belum cukup menunjang tingkat kebugaran jasmani siswa. Dengan demikian perlu ditunjang dengan latihan yang rutin, baik dalam kegiatan ekstrakurikuler dan latihan di rumah.

Di tambah lagi beberapa kegiatan ekstrakurikuler ini belum sepenuhnya dapat berjalan sesuai dengan tujuan awal dari sekolah

karena masih ada beberapa yang belum terorganisir dengan baik dan beberapa sudah lama berhenti ditengah jalan dikarenakan motivasi yang diberikan mungkin saja kurang sehingga minat siswa menjadi hilang untuk terus mengikutinya. Kebanyakan siswa kurang menyukai kegiatan olahraga, terbukti saat pembelajaran olahraga mereka hanya duduk-duduk dan kurang beraktivitas, dan kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti lebih banyak ekstrakurikuler kesenian dan ketrampilan. Dengan demikian kondisi fisik khususnya daya tahan aerobik mereka cenderung kurang dan kurang sekali. Keadaan ini merupakan salah satu bukti bahwa kegiatan untuk meningkatkan kebugaran daya tahan aerobik $VO_2\ max$ siswa kurang optimal, sehingga siswa tersebut harus ditunjang dengan latihan yang optimal dan rutin.

Prinsip latihan merupakan proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional tubuh, dan kualitas psikis seseorang. Semakin tinggi aktivitas fisik yang dilakukan setiap hari akan semakin baik kebugaran jasmani yang diperoleh. Untuk mencapai kebugaran daya tahan aerobik $VO_2\ max$ yang baik, perlu adanya kegiatan yang harus dilakukan guna meningkatkan kebugaran jasmani siswa misalnya dengan mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga secara rutin.

Selain itu beberapa faktor lain yang dapat memengaruhi tingkat kebugaran daya tahan aerobik $VO_2\ max$ antara lain makanan, istirahat dan kebiasaan hidup dan lingkungan. Di dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh, menjadi tugas utama bagi seseorang untuk menjaga tubuh mempunyai kebugaran jasmani yang baik, dan juga di dukung dari sekolah, pendidikan jasmani mempunyai peranan yang sangat penting untuk membantu tercapainya kebugaran daya tahan aerobik $VO_2\ max$ siswa, dengan cara mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani dan juga latihan-latihan kebugaran daya tahan aerobik $VO_2\ max$.

Kebiasaan makan menjadi salah satu faktor pendukung kebugaran daya tahan aerobik $VO_2\ max$. Makanan yang baik adalah makanan yang bergizi, ini akan mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani seseorang. Dengan asupan gizi yang baik maka

kecukupan energipun akan seimbang, sehingga hal tersebut membuat tubuh menjadi sehat dan *fit*.

Melihat dari kondisi tersebut perlu adanya peningkatan tingkat daya tahan aerobik $VO_2\ max$ siswa, sekolah harus lebih mengoptimalkan pendidikan jasmani dan kesehatan yang lebih optimal. Selama ini dalam pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan kebanyakan siswa putri lebih senang duduk-duduk dan kurang beraktifitas, hal tersebut menjadi guru harus mampu membuat strategi belajar yang baik, seperti membuat metode permainan yang menyenangkan, selalu memotivasi belajar siswa dan memeberi apresiasi kepada semua siswa sehingga siswa akan senang dalam mengikuti pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan. Selain itu untuk kegiatan pagi lebih dioptimalkan untuk kegiatan pagi sehat, dapat berupa kegiatan senam, lari pagi, dan jalan santai.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh daya tahan aerobik $VO_2\ max$ siswa MTS Negeri Sijunjung pada kategori baik sekali tidak ada, pada kategori baik sebesar 6.67 %, pada kategori sedang sebesar 16.67 %, pada kategori kurang sebesar 46.67 %, dan kategori kurang sekali sebesar 30 %. Dapat disimpulkan daya tahan aerobik $VO_2\ max$ siswa MTS Negeri Sijunjung adalah pada kategori kurang.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto. 2014. *Prosedur Penelitian (Edisi Revisi V)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*, Padang, FIK UNP.
- Astuti, Y., Zulbahri, Z., Erianti, E., & Rosmawati, R. (2020). Pelatihan Metode Interval Ekstensif Terhadap Kemampuan Daya Tahan Aerobik. *Jurnal Abdidas*, 1(3), 109-118.
- Atradinal, A. (2018). Pengaruh Model Latihan Fartlek Terhadap Daya Tahan Aerobik Atlet Sekolah Sepakbola PSTS Tabing. *Sporta Saintika*, 3(1), 432-441.
- Deswandi.2013. *Pembinaan Kondisi Fisik*, Padang, UNP.
- Depdiknas. 2006. *Pedoman dan Pelatihan Kesehatan Olahraga Bagi Pelatih Olahragawan Pelajar*. Jakarta: Pusat Kualitas Jasmani.

Ismaryarti. 2008. *Tes Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

Sepriani, R., Rosmaneli, R., & Asnaldi, A. (2018). Efektivitas Minuman Energi Terhadap Daya Tahan Aerobik. *Sporta Saintika*, 1(2), 175-188.

Sharkey, B.J (2003). *Fitness And Health*. Alih bahasa *Kebugaran dan Kesehatan* oleh: Eri Desmarini Nasution. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Sumarsardjuno.1996. *Sehat dan Bugar*. Jakarta: Gramedia.