



## Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai Dan Kelincahan Dengan Kecepatan Menggiring Bola Pada SISWA SMAN 4 Soppeng

### *The Relationship Between Muscle Strength Of The Leg And Agility With Speed Dribble On High School Students 4 Soppeng*

Alam<sup>1</sup>, Sahabuddin<sup>2</sup>, Herman<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Prodi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

<sup>123</sup>Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 14 (Kampus FIK Banta-Bantaeng) Kota Makassar, Sulawesi Selatan, 90222

[1alam21@gmail.com](mailto:1alam21@gmail.com), [2sahabuddin@unm.ac.id](mailto:2sahabuddin@unm.ac.id), [3hermandody@unm.ac.id](mailto:3hermandody@unm.ac.id)

**Received:** 08-August-2021; **Reviewed:** 24-August-2021; **Accepted:** 10-September-2021;

**Published:** 21-September 2021

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk hubungan antara Kekuatan Otot Tungkai dan Kelincahan dengan Kecepatan Menggiring Bola Pada SMAN 4 Soppeng. Jenis Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif. Variabel penelitian terdiri atas variabel bebas yaitu kekuatan otot tungkai dan kelincahan, sedangkan variabel terikatnya yaitu kecepatan menggiring bola. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 7 SMAN 4 Soppeng yang berumur 17-19 tahun. Teknik penentuan sampel adalah dengan menggunakan "random sampling" artinya penentuan sampel dipilih secara acak sebanyak 30 siswa.. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis korelasi dan regresi dengan menggunakan sistem SPSS Versi 22.00 pada taraf signifikansi 95 % atau ( $\alpha$ ) = 0.05. Berolah dari hasil analisis data, maka penelitian ini menyimpulkan bahwa: **1).** Ada hubungan kekuatan otot tungkai dan kecepatan menggiring bola pada SMAN 4 Soppeng, terbukti dengan nilai  $r$  hitung ( $r_o$ ) = 0,745 ( $P=0,000 < \alpha:0,05$ ); **2).** Ada hubungan kelincahan dan kecepatan menggiring bola pada SMAN 4 Soppeng, terbukti dengan nilai  $r$  hitung ( $r_o$ ) = 0,742 ( $P=0,000 < \alpha:0,05$  ; **3).** Ada hubungan kekuatan otot tungkai, kelincahan, dan kecepatan menggiring bola pada SMAN 4 Soppeng, terbukti dengan nilai  $r$  hitung ( $r_o$ ) = 0,748 ( $P=0,000 < \alpha:0,05$ ) untuk nilai  $R$  kuadrat (koefisien determinasi) 0,799. Hal ini berarti 79,9% kecepatan menggiring bola dijelaskan oleh kekuatan otot tungkai dan kelincahan.

**Kata Kunci:** Daya Ledak Tungkai, Kecepatan Reaksi Kaki, Lari 100 Meter.

#### PENDAHULUAN

Sepakbola merupakan cabang olahraga yang sangat digemari oleh semua lapisan masyarakat di Indonesia, baik di kota-kota maupun di desa- desa. Bahkan sekarang sepak bola digemari dan dimainkan oleh kaum wanita. Didalam memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat, sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang diprioritaskan untuk dibina, maka untuk meningkatkan dan mencapai prestasi alangkah baiknya jika semenjak anak-anak telah mendapatkan pendidikan olahraga dan khususnya

sepakbola secara benar, teratur, dan terarah Dewasa ini, permainan sepakbola bukan hanya sekedar hiburan atau pengisi waktu senggang, akan tetapi sudah dituntut untuk berprestasi setinggi-tingginya. Prestasi yang tinggi hanya dapat dicapai dengan latihan-latihan yang direncanakan dengan sistematis dan dilakukan secara terus menerus dibawah pengawasan dan bimbingan pelatih yang profesional. Mengingat kesenangan dan kecintaan masyarakat terhadap sepakbola, maka wajarlah bila para pembina sepakbola dituntut untuk terus membenahi diri dengan ilmu dan mencari pengalaman demi kemajuan sepakbola, apalagi sekarang ini sepakbola bisa digunakan sebagai bisnis, mencari pekerjaan, dan juga digunakan sebagai propaganda bagi perusahaan atau instansi yang membutuhkan popularitas dari masyarakat sehingga selalu ingin memenuhi kehendak dan kegemaran masyarakat melalui olahraga sepakbola.

Di Kabupaten Soppeng khususnya disekolah SMAN 4 Soppeng, sangat digemari cabang olahraga sepak bola dan didukung oleh sarana dan prasarana yang mumpuni. Prestasinya pun lumayan bagus untuk tingkatan pelajar menengah atas. Berdasarkan dari uraian di atas saya tertarik untuk melakukan penelitian untuk lebih mengetahui kecepatan menggiring bola siswa SMAN 4 Soppeng. Pada dasarnya bahwa kualitas permainan sepak bola sangat tergantung pada penguasaan tehnik dasarnya. Atlet atau pemain yang menguasai tehnik dasar sepak bola dengan baik akan dapat menampilkan permainan secara terampil. Dalam permainan sepak bola terdiri dari beberapa tehnik dasar, salah satu tehnik dasar yang sangat berperan dan sangat menentukan permulaan suatu permainan adalah kecepatan menggiring bola.

Menggiring bola merupakan gerakan yang sering dilakukan oleh pemain sepak bola. Menggiring bola tidak hanya membawa bola menyusuri tanah dan lurus ke depan melainkan menghadapi lawan yang jaraknya cukup dekat dan rapat. hal ini menuntut seorang pemain untuk memiliki kemampuan menggiring bola dengan baik. menggiring bola memerlukan keterampilan yang baik dan didukung dari unsur-unsur kondisi fisik yang baik pula seperti kekuatan otot tungkai dan kelincahan.

Kekuatan otot tungkai merupakan unsur kondisi fisik juga sangat menunjang dalam permainan sepak bola. Kekuatan otot tungkai sangat berperan ketika menggiring bola karena siswa atau pemain yang mempunyai kekuatan otot tungkai yang bagus tidak mudah goyah dalam menggiring bola walaupun ada lawan yang berusaha untuk mengganggu. Sedangkan Kelincahan juga dibutuhkan dalam menggiring bola agar dalam menggiring bola, pemain dapat melewati lawan dengan mudah karena pemain yang memiliki kelincahan yang bagus akan lebih mudah untuk mengubah posisi atau arah dalam menggiring bola dengan cepat dan dapat menyulitkan lawan.

## METODE

Variabel-variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi : (1) Variabel bebas yaitu kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ ) dan kelincahan ( $X_2$ ), sedangkan variabel terikat yaitu kecepatan menggiring bola ( $Y$ ). Desain penelitian atau rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional. Populasi adalah seluruh penduduk yang dimaksudkan untuk diselidiki (Sutrisno Hadi, 1978:220). Populasi dibatasi sebagai sejumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 7 SMAN 4 Soppeng yang berumur 17-19 tahun yang berjumlah 30 siswa. Adapun ciri yang sama dari populasi tersebut adalah: (1) Mereka adalah siswa SMAN 4 Soppeng, (2) Mereka adalah dalam satu jenis kelamin yang sama yaitu putra, (3) Mereka memiliki kemampuan teknik dasar menggiring bola, dan (4) Seluruh siswa rata-rata memiliki usia yang sama 17-19 tahun. Sebelum penelitian ini, menentukan sampel terlebih dahulu menjelaskan pengertian sampel tersebut. Yang disebut sampel menurut Suharsimi Arikunto (1997:109) adalah bagian atau wakil populasi yang diteliti. Penelitian ini sampel yang digunakan adalah siswa SMAN 4 Soppeng usia 17-19 tahun sebanyak 30 orang. Teknik pengambilan menggunakan teknik total sampling yaitu seluruh populasi dijadikan sampel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis deskriptif untuk variabel kekuatan otot tungkai pada Siswa SMAN 4 Soppeng diperoleh nilai minimum senilai 65.00 Kg dan nilai maksimum sebesar 105.00 Kg, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat siswa dengan kekuatannya yang sangat tinggi. Sedangkan rata-rata kekuatan otot tungkai senilai 84.50 Kg, median 87.50 Kg, modus 90.00 Kg, dan standar deviasi sebesar 14.34. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan nilai tengah 84.50 Kg terdapat 18 siswa memiliki kemampuan diatas rata-rata dan sisanya masih dibawah rata-rata dengan nilai yang sering siswa peroleh yaitu pada titik 90.00 Kg sebanyak 6 siswa. Hasil analisis deskriptif untuk variabel kelincahan pada Siswa SMAN 4 Soppeng diperoleh nilai minimum senilai 12.80" m/dt dan nilai maksimum sebesar 9.38" m/dt. Sedangkan rata-rata kelincahan senilai 10.69"m/dt, median 10.54"m/dt, modus 9.97"m/dt, dan standar deviasi sebesar 0.83 m/dt. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan nilai tengah 10.54" m/dt terdapat 15 siswa memiliki kemampuan diatas rata-rata dan sisanya masih dibawah rata-rata dengan nilai yang sering siswa peroleh yaitu pada titik 9.97" m/dt sebanyak 2 siswa. Hasil analisis deskriptif untuk variabel kecepatan menggiring bola pada Siswa SMAN 4 Soppeng diperoleh nilai minimum senilai 6.38" m/dt dan nilai maksimum sebesar 3.97" m/dt. Sedangkan rerata keterampilan menggiring bola senilai 4.94" m/dt, median 4.68" m/dt, modus 3.97" m/dt, dan standar deviasi sebesar 0,78. Maka dapat

disimpulkan bahwa dengan nilai tengah 4.68”m/dt terdapat 15 siswa memiliki kemampuan diatas rata-rata dan sisanya masih dibawah rata-rata dengan nilai yang sering siswa peroleh yaitu pada titik 3.97” m/dt sebanyak 3 siswa.

Pengujian normalitas menggunakan uji *chi kuadrat*. Dalam uji ini akan menguji hipotesis sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga *Asymp. Sig* dengan 0,05. Kriterianya Menerima hipotesis apabila *Asymp. Sig* lebih besar dari 0,05.

**Tabel 1.**  
Hasil Perhitungan Uji Normalitas

No	Variabel	Asymp.Sig	Kesimpulan
1	Kekuatan Otot Tungkai	0,937	Normal
2	Kelincahan	1,000	Normal
3	Menggiring Bola	1,000	Normal

Dari **Tabel 1** harga *Asymp. Sig* dari variabel semuanya lebih besar dari 0,05 maka hipotesis yang menyatakan sampel berdasarkan dari populasi yang berdistribusi normal diterima. Dari keterangan tersebut, maka data variabel dalam penelitian ini dapat dianalisis menggunakan pendekatan statistik parametrik

Tujuan uji linieritas adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat linier atau tidak, dari pengolahan data *Means*. Hasil uji linearitas masing-masing variabel Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ ), dan Kelincahan ( $X_2$ ) dengan kecepatan menggiring bola (*dribbling*) (Y) pada Siswa SMAN 4 Soppeng. dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada linearitas yaitu 0,000, karena  $0,00 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa linear. Hasil uji linieritas di sajikan dalam **Tabel 2**.

**Tabel 2.**  
Hasil Uji Linearitas

Persamaan Regresi	Fhitung	Sig.	Kesimpulan
$Y = 8.405 - 0.040 X$	108.148	0.000	Linier
$Y = 8.405 + 0.066 X$	108.148	0.000	Linier
$Y = 8.405 - 0.065 X$	108.148	0.000	Linier

Hasil perhitungan yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ) dengan keterampilan menggiring bola (Y) menunjukkan model persamaan regresi sederhana  $Y=8.405 - 0.040 X$ . Melalui analisis varians untuk signifikansi

diperoleh  $F_{hitung} = 108.148$  dengan sig. 0.000 sehingga persamaan regresi sederhana  $Y=8.405 - 0.040 X$  dinyatakan signifikan dan linier. Hasil perhitungan yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan ( $X_2$ ) dengan kecepatan menggiring bola ( $Y$ ) menunjukkan model persamaan regresi sederhana  $Y=8.405+0.066 X$ . Melalui analisis varians untuk signifikansi diperoleh  $F_{hitung} = 108.148$  dengan sig. 0.000 sehingga persamaan regresi sederhana  $Y=8.405+0.066 X$  dinyatakan signifikan dan linier. Hasil perhitungan yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ) dan kelincahan ( $X_2$ ) dengan kecepatan menggiring bola ( $Y$ ) menunjukkan model persamaan regresi sederhana  $Y=8.405-0.065 X$ . Melalui analisis varians untuk signifikansi diperoleh  $F_{hitung} = 108.148$  dengan sig. 0.000 sehingga persamaan regresi sederhana  $Y=8.405-0.065 X$  dinyatakan signifikan dan linier.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis korelasi sederhana dan korelasi ganda, dimana korelasi sederhana hanya terdapat satu variabel bebas ( $X$ ) dan satu variabel variabel terikat ( $Y$ ) dan korelasi ganda dimana terdapat korelasi bersama-sama dari semua variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil pengujian hipotesis dapat di sajikan seperti tabel di bawah ini:

**Tabel 3.**  
Hasil Korelasi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Menggiring Bola.

Variabel	R	Sig.	Kesimpulan
$X_1 . Y$	0.745	0.000	Signifikan

**Tabel 4.**  
Hasil Korelasi Kelincahan Terhadap kecepatan Menggiring Bola

Variabel	R	Sig.	Kesimpulan
$X_2 . Y$	0.742	0.000	Signifikan

Hipotesis awal ( $H_0$ ) mengatakan bahwa tidak ada Hubungan masing-masing variabel Kekuatan Otot Tungkai, dan Kelincahan dengan kecepatan menggiring bola (*dribbling*) pada Siswa SMAN 4 Soppeng. Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) mengatakan bahwa ada Hubungan masing-masing variabel Kekuatan Otot Tungkai, dan Kelincahan dengan kecepatan menggiring bola (*dribbling*) pada Siswa SMAN 4 Soppeng. Kaidah yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidak adanya hubungan signifikan adalah jika nilai signifikansi  $r < 0,05$  maka terdapat hubungan yang signifikan, dan sebaliknya jika nilai signifikansi  $r > 0,05$  maka tidak terdapat hubungan yang signifikan.

**Tabel 5.**  
Hasil Korelasi Antara Kekuatan Otot Tungkai, dan Kelincahan,  
dengan kecepatan Menggiring Bola

Variabel	<i>r</i>	$R^2$	Sig.	Kesimpulan
$X_1$ $X_2$ . Y	0.748	0.799	0.000	Signifikan

Dari tabel diatas diketahui korelasi keseluruhan variabel X secara bersama-sama terhadap variabel Y yaitu 0.748. Dimana prosentase sumbangan yang diberikan variabel bebas terhadap variabel terikat diperoleh angka *r square* sebesar 0.799. Hal ini menunjukkan bahwa prosentase sumbangan pengaruh variabel bebas terhadap variable terikat memberikan sumbangan yang signifikan antara varibel kekuatan otot tungkai, dan kelincahan, terhadap keterampilan menggiring bola sebesar 79.9%. Atau variasi variabel bebas yang digunakan dalam model mampu memberikan sumbangan sebesar 74.8%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

### Pembahasan

Hasil perhitungan yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ) dengan keterampilan menggiring bola (Y) menunjukkan model persamaan regresi sederhana  $Y=8.405 - 0.040 X$ . Melalui analisis varians untuk signifikansi diperoleh  $F_{hitung} = 108.148$  dengan sig. 0.000 sehingga persamaan regresi sederhana  $Y=8.405 - 0.040 X$  dinyatakan signifikan dan linier. Dapat diketahui bahwa angka signifikansi pada nilai *r* (korelasi) masing-masing varibel kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ) 0.745 dengan nilai signifikansi = 0.000. pada taraf signifikasi 0,05 atau 5%. Karena nilai signifikansi  $r < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi tersebut nyata berarti dan signifikan. Jadi dapat diuraikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ) dengan kecepatan menggiring bola (Y) ditunjukkan dengan nilai  $p$   $0.000 < 0.05$ . Temuan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa siswa yang memiliki kekuatan otot tungkai yang baik, maka akan memiliki keterampilan menggiring bola yang baik. Disamping itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan otot tungkai penting dimiliki dan ditingkatkan oleh setiap siswa dalam peningkatan keterampilan menggiring bola.

Hasil perhitungan yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan ( $X_2$ ) dengan kecepatan menggiring bola (Y) menunjukkan model persamaan regresi sederhana  $Y=8.405+0.066 X$ . Melalui analisis varians untuk signifikansi diperoleh  $F_{hitung} = 108.148$  dengan sig. 0.000 sehingga persamaan regresi sederhana  $Y=8.405+0.066 X$  dinyatakan signifikan dan linier. Dapat diketahui bahwa angka signifikansi pada nilai *r* (korelasi) masing-masing varibel kelincahan ( $X_2$ ) 0.742 dengan nilai signifikansi = 0.000

pada taraf signifikansi 0,05 atau 5%. Karena nilai signifikansi  $r < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi tersebut nyata berarti dan signifikan. Jadi dapat diuraikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kecepatan ( $X_2$ ) dengan keterampilan menggiring bola ( $Y$ ) ditunjukkan dengan nilai  $p \ 0.000 < 0.05$ . Temuan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa siswa yang memiliki kelincahan yang baik, maka akan memiliki kecepatan menggiring bola yang baik. Disamping itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa kelincahan penting dimiliki dan ditingkatkan oleh setiap siswa dalam peningkatan keterampilan dan kecepatan menggiring bola.

Dilihat dari hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat korelasi kedua variabel bebas (kekuatan otot tungkai dan kelincahan) terhadap variabel terikat (kecepatan menggiring bola) yaitu tergolong kategori tinggi sebesar 0.748 dimana sumbangan yang diberikan kedua variable kekuatan otot tungkai dan kelincahan terhadap kecepatan menggiring bola sebesar 79.9%, sedangkan selebihnya dipengaruhi variable lain yang tidak ikut sertakan dalam penelitian ini. Hal ini dikarenakan program latihan untuk peningkatan keterampilan menggiring bola, melalui latihan-latihan kekuatan otot tungkai dan kelincahan terlebih dahulu. Kedua komponen tersebut merupakan faktor utama untuk peningkatan keterampilan dan kecepatan menggiring bola. Ada banyak komponen kondisi fisik yang harus dimiliki oleh seorang pemain dalam berolahraga, diantaranya: Daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya ledak, kelentukan, ketepatan, koordinasi, keseimbangan dan reaksi. Dari sepuluh komponen fisik tersebut tidak seluruhnya harus dimiliki secara baik. Ada komponen yang menjadi pelengkapan dari komponen yang lain. Melihat karakteristik cabang olahraga sepakbola, dapat disimpulkan bahwa komponen yang harus lebih dominan dimiliki pemain sepakbola adalah daya tahan, kekuatan, kecepatan, koordinasi, dan tentunya tanpa menginggalkan komponen fisik lain. Begitu pula dengan kebutuhan siswa sekolah menengah dalam melakukan olahraga sepakbola walaupun pada umur mereka kondisi fisik yang mereka punya masih memerlukan banyak latihan. Komponen kondisi fisik inilah yang dapat memberikan kontribusi setiap pemain dalam melakukakan gerakan apapun seperti saat menggiring bola. Keterampilan menggiring bola merupakan keterampilan dimana seseorang mampu menguasai membawa bola dengan kaki yang kuat, kelincahan untuk melewati lawan dan koordinasi antara pandangan mata dan gerakan kaki. Dari penjelasan tersebut makan perlu dibuktikannya apakah kedua komponen kondisi fisik tersebut memberikan kontribusi yang besar pada saat menggiring bola sehingga memiliki hubungan yang signifikan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap kecepatan menggiring bola dan kelincahan terhadap kecepatan menggiring bola, dengan kekuatan otot tungkai dan kelincahan terhadap kecepatan menggiring bola pada Siswa SMAN 4 Soppeng dimana kekuatan otot tungkai memiliki hubungan sebesar 0.745 dan kelincahan sebesar 0.742. kekuatan otot tungkai dan kelincahan terhadap kecepatan menggiring bola sebesar 0,799.

## DAFTAR RUJUKAN

- A. Sarumpet 1992. Permainan Besar, Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Baley, James A, 1986, Pedoman atlet teknik peningkatan ketangkasan dan stamina, Semarang: Dahara prise
- Bompa, Tudor O 1983, theory and methodoly Of Training. Dubut: Kenda11/Hunt Phubhising Compani
- Dangsina Moeloek dan Arjadino Tjokro. 1984. Kesehatan Olahraga. Jakarta: FK UI Jakarta
- Depdikbud. 1988, Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka
- Evelyn C Pearce. 2002. Anatomi dan fisiologi Untuk paramedis. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Harson, 1988. Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Choaching. Jakarta: Depdikbud, Dirjen Dikti P2LPTK
- M. Sajoto. 1988. Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan kondisi fisik. Semarang: Dahara Prize
- \_\_\_\_\_. 1995. Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik. Semarang: Dahara Prize
- Nurhasan, 2001. Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani Prinsip-Prinsip dan penerapannya. Jakarta: Depdiknas
- R. Soeyono. 2001. Kumpulan Alat-Alat Tes dan Pengukuran Keterampilan Olahraga. Semarang: FIK UNNES Semarang
- Strauss. R.H. 1988. Sport Medicine. Philadelpia. Saunders Company
- Suharno Hp. 1985. Ilmu Kepeleatihan Olahraga. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta
- Suharsimi Arikunto. 1997. Prosedur penelitian suatu Pendekatan Praktek Jakarta: Rineka Cipta
- Sukatamsi, 1984. Teknik Dasar Bermain Sepak Bola. Solo: Tiga Serangkai