

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kebugaran Jasmani dan Aerobik

Kebugaran jasmani adalah aspek fisik yang menyeluruh (*total fitness*) yang memberikan kesanggupan kepada seseorang untuk menjalankan hidup yang produktif dan dapat menyesuaikan diri pada tiap pembebanan (*stress*) fisik yang layak (Sie et al., 1975 dalam Imadoel, 2003). Kebugaran aerobik adalah kapasitas maksimal untuk menghirup, menyalurkan dan menggunakan oksigen. Kebugaran aerobik menggambarkan kemampuan pengambilan oksigen dari atmosfer ke dalam paru-paru, kemudian ke darah dan memompanya melalui jantung menuju ke otot yang bekerja dan digunakan untuk mengoksidasi karbohidrat serta lemak untuk menghasilkan energi (Sharkey, 2003 dalam Aliza, 2005).

1. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani.

a. Otot ✓

Kekuatan dari sebuah otot ditentukan oleh ukurannya, dengan suatu daya kontraktibilitas maksimum antara 3 dan 4 kg/ cm² dari suatu daerah potongan melintang otot. Manusia yang memiliki jumlah *testosterone* normal akan memiliki pembesaran otot yang sesuai, sehingga lebih kuat dibanding orang yang tidak mendapat keuntungan yang diberikan oleh *testosterone*. Atlet yang telah membesarkan ototnya melalui program latihan kerja akan memiliki kekuatan otot yang bertambah. Daya kontraksi

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring the integrity and reliability of financial data. This section also outlines the various methods and tools used to collect and analyze financial information, highlighting the need for consistency and transparency in the reporting process.

The second part of the document focuses on the role of internal controls in preventing fraud and errors. It details the various checks and balances implemented within the organization to ensure that all activities are conducted in accordance with established policies and procedures. This section also discusses the importance of regular audits and the role of the audit committee in overseeing the internal control system.

The third part of the document addresses the challenges faced by organizations in the current economic environment. It discusses the impact of market volatility, inflation, and other external factors on financial performance. This section also provides strategies for managing risk and ensuring the long-term sustainability of the organization.

The fourth part of the document discusses the importance of effective communication and reporting. It emphasizes the need for clear and concise communication of financial information to all stakeholders, including management, investors, and regulatory bodies. This section also outlines the various reporting requirements and the role of the financial reporting team in ensuring compliance.

The fifth part of the document discusses the role of technology in financial reporting. It highlights the various software solutions and tools used to streamline the reporting process and improve the accuracy and efficiency of financial data collection and analysis. This section also discusses the importance of data security and the need for robust IT infrastructure to support financial reporting activities.

The sixth part of the document discusses the importance of ethical considerations in financial reporting. It emphasizes the need for transparency, honesty, and integrity in all financial reporting activities. This section also outlines the various ethical guidelines and standards that govern financial reporting and the role of the audit committee in ensuring compliance.

The seventh part of the document discusses the importance of continuous improvement in financial reporting. It emphasizes the need for regular reviews and updates of reporting processes and procedures to ensure that they remain relevant and effective. This section also outlines the various methods and tools used to monitor and improve the performance of the reporting process.

The eighth part of the document discusses the importance of stakeholder engagement in financial reporting. It emphasizes the need for active communication and collaboration with all stakeholders to ensure that their interests are taken into account in the reporting process. This section also outlines the various methods and tools used to engage stakeholders and ensure their input is reflected in the reporting process.

The ninth part of the document discusses the importance of regulatory compliance in financial reporting. It emphasizes the need for strict adherence to all applicable laws, regulations, and standards. This section also outlines the various regulatory requirements and the role of the financial reporting team in ensuring compliance.

The tenth part of the document discusses the importance of future planning in financial reporting. It emphasizes the need for forward-looking analysis and reporting to help management and investors make informed decisions about the future of the organization. This section also outlines the various methods and tools used to conduct future planning and the role of the financial reporting team in ensuring the accuracy and reliability of the reporting process.

7.300 kalori per mol. Jumlah gabungan dari sel ATP dan fosfokreatin disebut sistem energi fosfagen (Sharkey, 2003 dalam Aliza, 2005).

b. Sistem Glukosa-Asam Laktat

Glikogen yang tersimpan dalam otot akan dipecah menjadi dua glukosa. Kedua macam glukosa ini akan digunakan untuk menghasilkan energi dan dengan proses glikolisis setiap molekul glukosa akan dipecah menjadi dua molekul piruvat dan energi akan dilepas untuk membentuk empat molekul ATP untuk setiap molekul asal. Biasanya asam piruvat akan masuk ke dalam mitokondria sel otot dan bereaksi dengan oksigen untuk membentuk lebih banyak molekul ATP, tetapi jika oksigen dalam mitokondria ini kurang maka sebagian asam piruvat akan dirubah menjadi asam laktat (Sharkey, 2003 dalam Aliza, 2005).

c. Sistem Aerobik

Sistem aerobik berarti oksidasi dari bahan makanan di dalam mitokondria untuk menghasilkan energi (Sharkey, 2003 dalam Aliza, 2005).

2. Zat Gizi Yang Digunakan Selama Aktivitas Otot

Zat gizi yang digunakan selama aktivitas fisik yang terpenting adalah karbohidrat dan cadangan glikogen, selain itu otot menggunakan sejumlah besar lemak sebagai energi dalam

..... dan lebih sedikit

1. The first step in the process of identifying a problem is to recognize that a problem exists. This is often done by comparing current performance with a desired state or goal. For example, a manager might notice that sales are declining or that customer satisfaction is low. Once a problem is identified, the next step is to define it more precisely. This involves determining the scope of the problem, its causes, and its effects. For instance, a manager might define a problem as "a 10% decrease in sales over the last quarter, primarily due to a loss of market share in the competitive market." The third step is to analyze the problem. This involves gathering data, identifying key factors, and determining the underlying causes. For example, a manager might analyze sales data to identify trends, compare performance with competitors, and identify areas where the company is losing market share. The fourth step is to generate potential solutions. This involves brainstorming ideas and evaluating their feasibility. For instance, a manager might consider solutions such as increasing marketing efforts, improving product quality, or offering better customer service. The fifth step is to select a solution. This involves evaluating the potential solutions against criteria such as cost, time, and risk. For example, a manager might select a solution that is cost-effective, easy to implement, and has a high potential for success. The sixth step is to implement the solution. This involves putting the chosen solution into action and monitoring its progress. For instance, a manager might implement a new marketing campaign and track sales and customer satisfaction over time. The final step is to evaluate the results. This involves comparing the actual outcomes with the desired outcomes and determining whether the problem has been solved. For example, a manager might evaluate sales and customer satisfaction data to see if the problem has been resolved and if the chosen solution was effective.

menggunakan protein dalam bentuk asam amino (Sharkey, 2003 dalam Aliza, 2005)

3. Pengaruh Latihan Pada Otot

Latihan yang teratur pada otot akan terjadi hipertrofi dan hipertrofi otot ini akan mengakibatkan sejumlah perubahan yang meliputi : (1) peningkatan sejumlah miofibril, sebanding dengan derajat hipertrofi ; (2) peningkatan enzim-enzim mitokondria sampai 120 persen ; (3) peningkatan komponen sistem metabolisme fosfagen, termasuk ATP dan fosfokretin sebanyak 60 sampai 80 persen ; (4) peningkatan cadangan glikogen sebanyak 50 persen; (5) peningkatan cadangan trigliserida (lemak) sebanyak 75 sampai 100 persen. Akibat perubahan ini, kemampuan metabolik aerobik dan anaerobik meningkat, terutama meningkatkan kecepatan oksidasi maksimum dan efisien sistem metabolisme oksidatif sebanyak 45 persen. (Sharkey, 2003 dalam Aliza, 2005).

b. Pernapasan

Kapasitas vital paru-paru yang besar akan memberikan efek kerja fisik yang lebih maksimal, hal ini berhubungan dengan Vol. O₂ yang lebih besar. Kapasitas vital paru-paru yang besar biasanya dihubungkan dengan ukuran dada yang lebih besar dan otot-otot pernafasan yang lebih kuat. Selain itu kapasitas difusi oksigen sangat mempengaruhi jumlah oksigen

- Healthcare financing in the Netherlands: A review of the literature. *Health Affairs*, 2007, 26(12):3273-3281.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2006. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 25(12):3133-3142.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2007. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 26(12):3273-3281.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2008. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 27(12):3373-3381.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2009. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 28(12):3473-3481.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2010. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 29(12):3573-3581.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2011. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 30(12):3673-3681.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2012. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 31(12):3773-3781.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2013. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 32(12):3873-3881.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2014. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 33(12):3973-3981.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2015. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 34(12):4073-4081.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2016. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 35(12):4173-4181.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2017. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 36(12):4273-4281.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2018. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 37(12):4373-4381.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2019. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 38(12):4473-4481.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2020. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 39(12):4573-4581.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2021. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 40(12):4673-4681.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2022. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 41(12):4773-4781.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2023. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 42(12):4873-4881.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2024. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 43(12):4973-4981.
- van Doorslaer, E., and G. P. Koolman. 2025. "The Effect of Health Insurance on Health Care Use: A Review of the Literature." *Health Affairs* 44(12):5073-5081.

Sistem kardiovaskuler diperlukan dalam melakukan kerja fisik untuk mengangkut nutrisi dan oksigen ke otot. Untuk menjalankan fungsi tersebut, aliran darah otot meningkat secara dramatis selama latihan. Aliran darah dapat meningkat maksimal kira-kira 25 kali lipat selama latihan paling berat. Hampir separoh dari kenaikan aliran ini merupakan akibat vasodilatasi intramuskular yang disebabkan oleh pengaruh langsung kenaikan metabolisme otot. Separuh penyebab kenaikan lainnya disebabkan oleh banyak faktor, di mana yang paling penting mungkin kenaikan tekanan darah arteri dalam tingkat sedang yang terjadi selama latihan, biasanya naik kira-kira 30 persen. Kenaikan tekanan bukan saja memaksa lebih banyak darah melalui pembuluh darah, tetapi juga meregangkan dinding arteriol dan lebih lanjut menurunkan tahanan vaskuler. Oleh karena itu, kenaikan tekanan darah sebanyak 30 persen sering dapat meningkatkan aliran darah, hal ini akan menambah kenaikan aliran besar yang telah disebabkan oleh vasodilatasi metaboik, paling sedikit dua kali lipat (Guyton dan Hall, 1997).

2. Pengukuran Kebugaran Jasmani

Para ahli mengembangkan metode yang cukup cermat untuk mengukur kemampuan aerobik (daya tahan jantung, peredaran darah dan pernafasan ditinjau dari kesehatan), tetapi itu membutuhkan peralatan yang rumit dan keahlian khusus. Hasil penelitian lebih lanjut didapatkan cara penelitian yang sangat sederhana sehingga dapat dilakukan oleh setiap orang, yaitu dengan mengukur

melakukan latihan dan begitu pula pada waktu istirahat penuh (nadi basal). Hal ini tidak hanya memberi gambaran tentang gambaran kesehatan seseorang secara umum, tetapi juga memberi informasi kepada kita tentang beban kerja yang selaras dengan kemampuan (Said, 1982 dalam Imadoel, 2003).

B. Jalan Kaki Sebagai Olahraga Aerobik

Kata aerobik artinya “dengan oksigen”, apabila suatu latihan dikerjakan dengan kecepatan yang tetap tanpa menjadi lelah atau terengah-engah, besar kemungkinan latihan tersebut adalah aerobik. Otot menggunakan oksigen untuk membakar gula (glukosa) dan lemak tubuh saat latihan aerobik. Latihan anaerobik (angkat berat, misalnya) dilaksanakan dalam waktu pendek, tidak memerlukan oksigen, serta hanya membakar gula, bukan lemak (Mc.Gowan, 2001).

Pencapaian kebugaran aerobik tidak harus mengikuti kelas aerobik. Jalan kaki, jogging, bersepeda dan berenang semuanya merupakan latihan aerobik yang sangat baik (Mc.Gowan, 2001). Kegiatan-kegiatan ini dapat berubah menjadi anaerobik jika memaksakan diri terlalu keras. Hal ini dapat ditandai dengan kehabisan napas saat melakukan latihan dengan keras. Pertanda lainnya adalah otot menjadi panas dan sakit yang merupakan akibat langsung dari terbentuknya asam laktat yang merupakan ciri khas latihan anaerobik. Jika terdapat gejala-

1. *Pharmaceutical Innovation and Market Power*
The pharmaceutical industry is characterized by high R&D costs and significant market power. This leads to high prices for drugs, which is a major concern for consumers and governments. The industry's structure is often criticized for being too concentrated, with a few large firms dominating the market.

2. *Patent Protection and Innovation*
Patent protection is essential for pharmaceutical innovation, as it allows firms to recoup their R&D costs. However, the length of patent protection can be a double-edged sword. While it encourages innovation, it can also lead to higher prices and reduced access to medicines.

3. *Generic Competition and Price Reduction*
The entry of generic drugs into the market is a key factor in reducing drug prices. However, the industry often uses various tactics to delay or prevent generic entry, such as patent litigation and product differentiation.

4. *Healthcare Reform and Drug Pricing*
Healthcare reform has led to increased government involvement in drug pricing. This has resulted in various programs aimed at reducing the cost of drugs, such as the 340b program and the Inflation Reduction Act.

5. *Global Drug Markets and Access*
The pharmaceutical industry operates in a global market, with different regulatory environments and pricing structures in different countries. This can lead to disparities in drug access and prices between developed and developing nations.

6. *Biotechnology and New Therapies*
Biotechnology has revolutionized drug development, leading to the emergence of new therapies such as biologics. While these therapies offer significant benefits, they are also often more expensive than traditional drugs.

7. *Regulatory Challenges and Drug Approval*
The drug approval process is complex and costly, involving multiple agencies and a long timeline. This can be a barrier to innovation, particularly for smaller firms.

8. *Consumer Advocacy and Drug Safety*
Consumer advocacy groups have become increasingly active in the pharmaceutical industry, focusing on drug safety, efficacy, and pricing. This has led to increased transparency and accountability for drug manufacturers.

9. *Future Trends and Challenges*
The pharmaceutical industry is facing several challenges in the future, including the need for more innovative therapies, the impact of artificial intelligence on drug discovery, and the ongoing debate over drug pricing and access.

1. Program Latihan Jalan Kaki

Jalan kaki merupakan kegiatan aerobik yang memiliki angka cedera yang sangat rendah. Indahya jalan kaki adalah bahwa aktivitas ini tidak memerlukan keterampilan atau perlengkapan khusus, dapat dilakukan sepanjang tahun, sendiri atau dalam kelompok dan dengan mudah dapat dimasukkan dalam rutinitas sehari-hari (Mc.Gowan, 2001).

Beberapa hal yang harus diperhatikan untuk menghindari kemungkinan yang tidak diinginkan saat melakukan olah raga jalan kaki seperti cedera ataupun untuk mengontrol laju perkembangan program jalan kaki adalah (Mc.Gowan, 2001):

a. Menghindari cedera

Hal-hal yang harus diperhatikan agar terhindar dari cedera adalah :

1. Berjalan dengan kepala selalu tegak dan otot perut sedikit dikencangkan. Ayunkan tangan dengan pelan. Menapak dengan mantap dan usahakan lutut tetap lurus.
2. Pakai sepatu yang baik dan pas.
3. Berjalan di atas permukaan yang lunak, seperti jalur jogging, pasir atau rumput.

1. The first step in the process of identifying a problem is to recognize that a problem exists. This is often done by comparing current performance with a desired state or goal. For example, a manager might notice that sales are declining or that customer satisfaction is low. Once a problem is identified, the next step is to define it more precisely. This involves determining the scope of the problem, its causes, and its effects. For instance, a manager might define a problem as "a 10% decrease in sales over the last quarter, primarily due to a loss of market share in the competitive market." The third step is to analyze the problem. This involves gathering data, identifying key factors, and determining the underlying causes. For example, a manager might analyze sales data to identify trends, compare performance with competitors, and identify areas where the company is losing market share. The fourth step is to generate potential solutions. This involves brainstorming ideas and evaluating their feasibility. For instance, a manager might generate solutions such as "improving product quality," "reducing prices," or "increasing marketing efforts." The fifth step is to select a solution. This involves evaluating the potential solutions based on criteria such as cost, effectiveness, and risk. For example, a manager might select a solution based on its potential to increase sales and improve customer satisfaction. The sixth step is to implement the solution. This involves putting the chosen solution into action and monitoring its progress. For instance, a manager might implement a solution by launching a new marketing campaign or improving product quality. The final step is to evaluate the results. This involves comparing the actual outcomes with the desired outcomes and determining whether the problem has been solved. For example, a manager might evaluate the results of a marketing campaign by comparing sales and customer satisfaction before and after the campaign.



Gambar 1. Sikap Tubuh Saat Berjalan Kaki



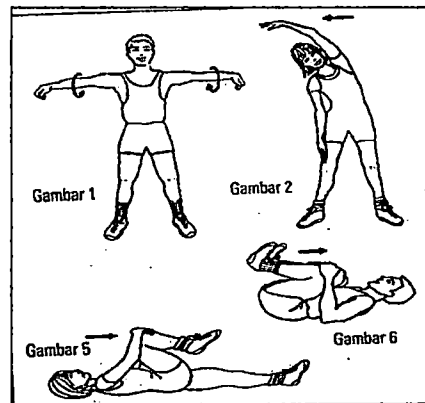
Gambar 2. Sikap Tubuh Saat Berjalan Kaki



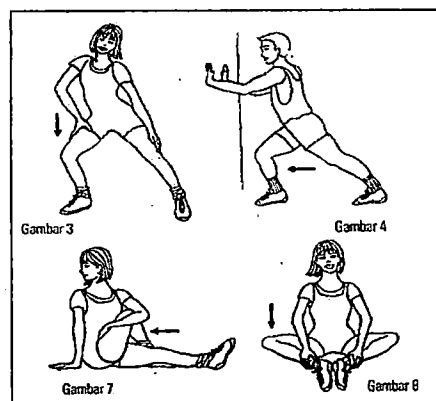
Gambar 3. Sikap Tubuh Saat Berjalan Kaki

b. Pemanasan

Lima sampai sepuluh menit untuk latihan arobik agar tubuh dapat mencapai target detak jantung secara aman dan nyaman. Pemanasan ini umumnya terdiri dari latihan ringan dari jenis latihan apa saja. Otot yang cukup panas akan lebih baik, juga tidak akan mudah cedera. Pemanasan



Gambar 4. Peregangan Dasar



Gambar 5. Peregangan Dasar

Keterangan gambar.

Gambar 1. Putaran lengan: Berdiri dengan kedua kaki terbuka selebar bahu. Angkat kedua lengan ke samping badan. Mulai putaran kedua lengan dalam lingkaran kecil. Perlahan-lahan perbesar ukuran lingkaran sampai kurang lebih 10 inci diameternya. Ulangi 10 kali. Kembali ke posisi semula dan ulangi gerakan yang sama dengan arah putaran yang berlawanan.

Gambar 2. Peregangan sisi : Kedua kaki terbuka selebar bahu dan lengan kiri diangkat ke atas kepala, lengkungkan badan bagian atas ke arah kanan.

Ulangi 10 kali. Kembali ke posisi tegak dan ulangi

gerakan yang sama dengan lengan dan arah yang berbeda. Ulangi kali ini dengan sisi yang berbeda.

Gambar 3. Peregangan paha: Berdiri dengan badan bagian atas tegak, kedua kaki terbuka selebar kurang lebih tiga kaki, tangan kanan diletakkan di atas bagian luar paha kiri, tangan kanan di atas paha kanan, dan kaki kanan mengarah ke luar. Kaki kiri tetap lurus, sedikit demi sedikit tekukkan lutut kanan dan tumpukan berat badan bagian atas pada paha kanan. Pertahankan posisi ini selama 10 detik. Kembali keposisi semula dan ulangi dengan lutut kiri ditekukkan dan kaki kanan lurus. Ulangi tiga kali untuk tiap paha.

Gambar 4. Peregangan Achilles. Berdiri menghadap dinding. Kedua kaki rapat di lantai. Gerakkan kaki kanan mendekati dinding dan tekukkan lutut kanan. Kaki kiri tetap lurus. Punggung dan bahu lurus, letakkan kedua tangan di dinding dan bersandar ke dinding dengan kedua tangan. Pertahankan posisi ini selama 20 detik, kembali ke posisi semula dan ulangi dengan kaki kiri di depan. Ulangi dua kali untuk tiap sisi.

Gambar 5. Peregangan lutut ke dada: berbaring telentang dengan kedua kaki lurus. Sedikit demi sedikit lekukkan lutut kanan dan perlahan-lahan tarik dengan kedua tangan ke arah dada. Pertahankan posisi ini selama 20 detik dan kemudian kembali ke posisi semula. Ulangi gerakan yang sama dengan kaki kiri. Ulangi gerakan dua kali untuk tiap kaki.

Gambar 6. Peregangan punggung bagian bawah: Berbaring telentang

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

...and the ...

dada. Pegang kedua lutut dengan kedua tangan dan tarik ke arah dada. Pertahankan posisi ini selama 15 detik; lepaskan dan kembali ke posisi semula. Ulangi dua kali.

Gambar 7. Duduk dan putar: Duduk dengan kaki kiri lurus di depan. Tekukkan kaki kanan dan silangkan ke atas kaki kiri sehingga telapak kaki kanan menjejak lantai dan berada di samping luar lutut kiri. Peluk lutut kanan dengan lengan kiri dan tarik ke arah dada. Putar kepala dan bahu kanan ke arah kanan dan belakang. Pertahankan posisi ini selama 15 detik. Ulangi dengan kaki kiri tersilang di atas kaki kanan. Ulangi dua kali untuk tiap sisi.

Gambar 8. Peregangan pangkal paha: Duduk dengan kedua lutut tertekuk dan tumit kedua kaki saling menempel. Pegang pergelangan kaki dan siku pada bagian dalam lutut. Pelan-pelan tekuk kedua lutut ke arah bawah sampai terasa tegangan ringan pada pangkal paha. Pertahankan posisi ini selama 20 detik, kembali ke posisi semula dan ulangi dua kali.

c. Pendinginan

Tujuan pendinginan adalah untuk menurunkan laju jantung perlahan-lahan ke level sebelum latihan. Pendinginan dilakukan dengan cara penurunan intensitas latihan secara perlahan-lahan (dalam waktu 5 sampai 10 menit). Tahap pendinginan mencegah penggumpalan darah di kaki, sehingga mengurangi resiko pingsan dan pusing-pusing. Umumnya laju jantung di bawah 100 denyut permenit (16 denyut per detik)

1. The first step in the process of identifying a problem is to recognize that a problem exists. This is often done by comparing current performance with a desired state or goal. For example, a manager might notice that sales are declining or that customer satisfaction is low. Once a problem is identified, the next step is to define it more precisely. This involves determining the scope of the problem, its causes, and its effects. For instance, a manager might define a problem as "a 10% decrease in sales over the last quarter, primarily due to a loss of market share in the competitive market." This definition helps to narrow down the focus of the problem and provides a clear starting point for further investigation.

2. The second step in the process is to gather information about the problem. This involves collecting data and facts that are relevant to the problem. For example, a manager might gather data on sales trends, customer feedback, and market conditions. This information is then analyzed to identify patterns and trends that can help to explain the problem. For instance, a manager might discover that sales are declining in all markets, but the decline is most pronounced in the competitive market. This information is then used to develop a hypothesis about the cause of the problem.

3. The third step in the process is to develop a solution. This involves identifying potential causes of the problem and developing strategies to address them. For example, a manager might identify that the loss of market share is due to a lack of product differentiation or a weak marketing strategy. The manager then develops a solution that addresses these issues, such as launching a new product line or implementing a more aggressive marketing campaign. The solution is then implemented and its effectiveness is monitored. For instance, the manager might track sales and customer satisfaction over time to see if the solution is having the desired effect. If the solution is not working, the manager may need to revise it or try a different approach.

untuk peregangan. Peregangan statis dilakukan dengan memanjangkan otot tertentu serta mempertahankan posisi itu selama 10 atau 30 detik. Jangan tegang dan bernafaslah selagi melakukan peregangan serta fokuskan perhatian pada otot yang sedang di regangkan. Jika otot tertentu terasa keras atau sakit, arahkan nafas pada area itu dan rileks. Cara ini adalah teknik yoga secara umum. Setiap sendi dan kelompok otot utama dari tubuh perlu diregangkan.

Efek pengkondisian terjadi pada laju jantung target, pemanasan dan pelepasan ditambahkan pada waktu 30 menit minimum latihan aerobik. Jadi keseluruhan latihan menjadi kurang lebih 45 menit. Ketika mencapai fase mempertahankan dari program jalan kaki yang diuraikan dalam bab ini, keseluruhan waktu latihan akan menjadi 1 jam 20 menit, termasuk pemanasan dan pelepasan (Mc.Gowan, 2001).

2. Laju Kemajuan

Sekolah Tinggi Olah Raga dan Kesehatan Amerika mendefinisikan tiga tahap program latihan aerobik (Mc.Gowan, 2001):

a. Tahap Pengkondisian Awal

Tahap ini berlangsung selama 4 sampai 6 minggu, bergantung pada level kebugaran saat mulai. Jika tidak merasakan kejanggalan, dapat

Tabel 1. Tahap Pengkondisian Awal Program Jalan Kaki.

Minggu	Frekuensi (per minggu)	Intensitas	Waktu (menit)
1 dan 2	3 sampai 5 kali	50 SAMPAI 60 % RLJT ^a tes bicara ^b	12 sampai 15
3 dan 4	3 sampai 5 kali	50 SAMPAI 60 % RLJT Tes bicara	15 sampai 20
5 dan 6	3 sampai 5 kali	60 SAMPAI 70 % RLJT Tes bicara	15 sampai 20

Skala Borg : 11 sampai 13

^aRLJT, Rentang Laju Jantung Target, lihat halaman prinsip F.I.T

^b Tes Bicara dijelaskan pada halaman prinsip F.I.T

^c Skala Borg dijelaskan pada halaman prinsip F.I.T

Tujuan melakukan jalan kaki adalah untuk pengeluaran kalori sebanyak 100 sampai 200 kalori dalam setiap sesi dan 300 sampai 800 kalori perminggu. Jalan kaki satu mil pada umumnya membakar 100 kalori.

b. Tahap Meningkatkan

Tahap ini berlangsung 12 sampai 24 minggu bergantung pada kemampuan tubuh mengadakan penyesuaian terhadap tuntutan program.

Tabel 2. Tahap Peningkatan Program Jalan Kaki

Minggu	Frekuensi (perminggu)	intensitas	Waktu (menit)
7 dan 8	4 sampai 5 kali	70 sampai 80 % RLJT Tes bicara	20
9 dan 10	4 sampai 5 kali	70 sampai 80 % RLJT Tes bicara	20 sampai 25
11 dan 12	4 sampai 6 kali	70 sampai 80 % RLJT Tes bicara	20 sampai 25
13 dan 14	4 sampai 6 kali	70 sampai 80 % RLJT Tes bicara	20 sampai 30

3.2.2.2. *Phylogenetic analysis*

The phylogenetic relationships among the 10 *Phragmites* accessions were determined using the maximum likelihood method. The best nucleotide substitution model was selected using the jModelTest 2.1.12 (Darriba et al., 2012) and the phylogenetic tree was constructed using the IQ-TREE 1.2.1 (Minh et al., 2020) with 1000 bootstrap replicates. The tree was rooted with *Phragmites* accessions from the same region as outgroups.

3.2.2.3. *Phylogenetic network and genetic diversity analysis*

The genetic diversity of the 10 *Phragmites* accessions was analyzed using the network analysis. The network was constructed using the NeighborNet 1.14.1 (Nelson and Hohn, 2012) and the genetic diversity was analyzed using the DnaSP 6.10 (Rozas et al., 2017).

The genetic diversity of the 10 *Phragmites* accessions was analyzed using the DnaSP 6.10 (Rozas et al., 2017). The genetic diversity was analyzed using the DnaSP 6.10 (Rozas et al., 2017).

3.2.2.4. *Phylogenetic network and genetic diversity analysis*

The genetic diversity of the 10 *Phragmites* accessions was analyzed using the DnaSP 6.10 (Rozas et al., 2017). The genetic diversity was analyzed using the DnaSP 6.10 (Rozas et al., 2017).

The genetic diversity of the 10 *Phragmites* accessions was analyzed using the DnaSP 6.10 (Rozas et al., 2017). The genetic diversity was analyzed using the DnaSP 6.10 (Rozas et al., 2017).

The genetic diversity of the 10 *Phragmites* accessions was analyzed using the DnaSP 6.10 (Rozas et al., 2017). The genetic diversity was analyzed using the DnaSP 6.10 (Rozas et al., 2017).

The genetic diversity of the 10 *Phragmites* accessions was analyzed using the DnaSP 6.10 (Rozas et al., 2017). The genetic diversity was analyzed using the DnaSP 6.10 (Rozas et al., 2017).

The genetic diversity of the 10 *Phragmites* accessions was analyzed using the DnaSP 6.10 (Rozas et al., 2017). The genetic diversity was analyzed using the DnaSP 6.10 (Rozas et al., 2017).

c. Tahap Mempertahankan

Setelah enam bulan pengkondisian terhadap aerobik, maka sudah bisa dilihat peningkatan kebugaran berarti yang diperoleh. Sesi latihan yang diperpanjang kini tidak lagi sesukar saat awal program latihan.

Tahap mempertahankan ini, sesi latihan harus diperpanjang maksimal 60 menit. Sebagai contoh, berikut adalah rencana F.I.T. (*Frequency, Intensity, Time*) yang bisa dilakukan pada tahap mempertahankan :

Tabel 3. Tahap Mempertahankan Program Jalan Kaki

Latihan	Frekuensi (perminggu)	Intensitas	Waktu (menit)
Jalan kaki	5 sampai 6 kali	70 sampai 85 % RLJT	45 sampai 60

3. Prinsip F. I. T. (*Frequency, Intensity and Time*)

Saat mendesain program latihan, maka prinsip frekuensi, intensitas, dan waktu latihan harus diperhatikan betul. Hal ini dimaksudkan supaya latihan yang dilakukan bisa berjalan dengan maksimal.

a. Frekuensi.

Jalan kaki memiliki angka cedera yang sangat rendah, terutama jika dibandingkan dengan *jogging*. Cukup masuk akal memulai jalan kaki setidaknya tiga kali sampai lima kali dalam satu minggu.

Latihan silang merupakan cara yang terbaik untuk melakukan latihan setiap hari dengan menurunkan resiko cedera. Latihan silang ini,

Section 1: Introduction

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records. It highlights the need for consistency and the potential consequences of errors. The text emphasizes that proper record-keeping is essential for the integrity of the data and the reliability of the results. It also mentions the role of the researcher in ensuring that all information is documented correctly.

Section 2: Methodology

This section describes the methods used in the study. It details the experimental design, the data collection process, and the statistical analysis performed. The methodology is presented in a clear and concise manner, allowing the reader to understand the steps taken to conduct the research. It also includes information about the tools and software used for data analysis.

Section 3: Results and Discussion

The results of the study are presented in this section. It includes a detailed analysis of the data, showing the trends and patterns observed. The discussion interprets these findings in the context of the research objectives and compares them with existing literature. The text provides a thorough explanation of the implications of the results and addresses any limitations of the study.

Section 4: Conclusion

The conclusion summarizes the key findings of the study and reiterates the main points. It provides a final assessment of the research and offers suggestions for future work. The text is concise and to the point, ensuring that the reader has a clear understanding of the overall outcome of the study. It also includes a brief statement on the significance of the research and its contribution to the field.

aerobik) dengan latihan rendah dampak (jalan kaki, bersepeda, atau renang) (Mc.Gowan, 2001).

b. Intensitas.

Manfaat maksimal latihan dapat diperoleh dengan intensitas latihan yang tepat. Kondisi ini tercapai ketika tubuh bekerja cukup keras sehingga mengubah lemak menjadi otot, namun tidak terlalu keras sehingga latihan beralih menjadi metabolisme anaerobik. Perkiraan intensitas latihan membutuhkan pengalaman, tetapi ada beberapa cara yang dapat membantu menentukan latihan ini.

Laju jantung (jumlah denyut jantung per menit) mencerminkan secara tidak langsung berapa keras tubuh bekerja. Penentuan “rentang laju jantung target” bagi latihan aerobik yang aman merupakan metode yang umum dalam mengukur intensitas latihan.

Pertama-tama, hitung laju jantung maksimum dengan menggunakan rumus berikut :

$$220 - \text{Usia} = \text{Laju Jantung Maksimum Per Menit (MHR)}$$

Contoh : Wanita atau pria usia 45 tahun

$$220 - 45 = 175 \text{ denyut permenit.}$$

Agar menjadi bugar, laju jantung maksimum ini tidak harus dilakukan, namun hanya sekitar 50 sampai 85 persen dari laju jantung maksimum yang merupakan “rentang laju jantung target” sudah

1. *Pharmaceutical Innovation and Market Power*

2. *Patent Law and Drug Pricing*

3. *Generic Drug Competition and Market Entry*

4. *Biologics and Biosimilars*

5. *Orphan Drugs and Rare Disease Treatments*

6. *Pharmaceutical Mergers and Acquisitions*

7. *Pharmaceutical Regulation and Compliance*

8. *Pharmaceutical Marketing and Promotion*

9. *Pharmaceutical Research and Development*

10. *Pharmaceutical Industry and Public Health*

11. *Pharmaceutical Industry and Global Health*

12. *Pharmaceutical Industry and Environmental Health*

13. *Pharmaceutical Industry and Digital Health*

14. *Pharmaceutical Industry and Patient Safety*

15. *Pharmaceutical Industry and Quality Assurance*

16. *Pharmaceutical Industry and Clinical Trials*

17. *Pharmaceutical Industry and Regulatory Affairs*

18. *Pharmaceutical Industry and Intellectual Property*

19. *Pharmaceutical Industry and Supply Chain Management*

20. *Pharmaceutical Industry and Distribution*

21. *Pharmaceutical Industry and Sales and Marketing*

22. *Pharmaceutical Industry and Compliance*

23. *Pharmaceutical Industry and Ethics*

24. *Pharmaceutical Industry and Corporate Governance*

25. *Pharmaceutical Industry and Sustainability*

Contoh : Pria atau wanita usia 45 tahun

Target rata-rata jantung :

$$175 \times 0,50 = 88 \text{ detik permenit}$$

$$175 \times 0,85 = 149 \text{ detik permenit}$$

Kisaran : 88 sampai 149 detik permenit.

Jika rentang laju jantung target sudah ditentukan, maka denyut jantung juga perlu untuk diketahui. Cara termudah untuk mengetahuinya adalah dengan menghitung denyut karotid (di leher). Penentuan tempat yang tepat, letakkan dua jari pada kotak suara (di bagian tengah leher), kemudian gerakkan satu inci ke kiri atau ke kanan (arteri karotid ada dua).

Tabel 4. Target Rata-Rata Denyut Jantung

Usia	Laju jantung maksimum	50-80% laju jantung target	Denyut 10 detik
20	200	100 sampai 170	17 sampai 28
25	195	98 sampai 166	17 sampai 28
30	190	95 sampai 162	16 sampai 27
35	185	92 sampai 157	16 sampai 27
40	180	90 sampai 153	15 sampai 26
45	175	88 sampai 149	15 sampai 26
50	170	85 sampai 145	14 sampai 25
55	165	82 sampai 140	14 sampai 25
60	160	80 sampai 136	13 sampai 24
65	155	78 sampai 131	13 sampai 24
70	150	75 sampai 128	12 sampai 23
75	145	72 sampai 123	12 sampai 23

Cara terbaik mengukur intensitas tanpa terlalu menginterupsi latihan adalah dengan menghitung denyut selama 10 detik serta kemudian mengalikan hasilnya dengan enam. Hitungan mulai dari nol. Mengecek denyut jantung sebelum, selagi, dan setelah melakukan latihan akan dapat membantu mencapai intensitas ideal serta memberikan gambaran yang

dengan program latihan, maka laju denyut jantung akan menjadi lebih rendah untuk porsi latihan yang sama.

Cara lain untuk menentukan intensitas latihan adalah skala laju latihan Borg. Skala dari 6 sampai 20, tingkat antara 12 dan 14, “sedikit berat”, adalah daerah latihan yang dianjurkan. Skala ini merupakan skala relatif, maka penggunaanya memerlukan sedikit proses belajar.

Tabel 5. Skala Laju Latihan Borg

6	
7	sangat, sangat ringan
8	
9	sangat ringan
10	
11	cukup ringan
12	
13	sedikit berat
14	
15	berat
16	
17	sangat berat
18	
19	sangat, sangat berat
20	

Cara lain yang termudah untuk menentukan intensitas latihan adalah “Tes Bicara”. Latihan dikatakan berat apabila harus menghentikan latihan atau kehilangan nafas saat berbicara, sebaliknya jika saat latihan

c. Waktu.

Waktu latihan ditentukan oleh jumlah waktu yang diperlukan pada target laju jantung untuk memperbaiki kebugaran tubuh. Waktu minimum yang diperlukan untuk latihan adalah 30 menit tiga kali dalam seminggu.

Beberapa penelitian mengindikasikan bahwa manfaat dapat diperoleh dengan 20 menit tiga kali seminggu. Latihan ini dapat berbeda-beda untuk tiap orang tergantung dengan target latihan yang diinginkan.

4. Jalan Kaki Untuk Orang Dengan Kasus Khusus

Orang yang memiliki masalah khusus pada umumnya dapat mengikuti program jalan kaki seperti yang sudah dibahas, namun mereka memerlukan modifikasi latihan dan persiapan-persiapan khusus sebelum memulai.

a. Hiperlipidemia

Orang yang memiliki level kolesterol yang tinggi dapat memetik banyak manfaat dari program latihan aerobik yang teratur. Ketidaknormalan lipid yang diderita menentukan seberapa banyak tubuh merespon terhadap latihan.

b. Level Trigliserida Tinggi

Orang yang memiliki level trigliserida yang tinggi dapat menurunkan level lemak ini dalam darah sampai sebanyak 40 % dengan cepat melalui kegiatan aerobik yang teratur dan cukup berat. Intensitas

c. Level Kolesterol HDL Rendah

Mereka yang memiliki level kolesterol HDL yang rendah (kolesterol yang protektif) membutuhkan program latihan aerobik yang agresif untuk memperbaiki profil kolesterol mereka. Dr. Peter Wood (1981), dari Universitas Stanford menemukan bahwa untuk memperbaiki level kolesterol HDL secara signifikan, subyek penelitian harus berjogging setidaknya delapan mil perminggu dan semakin banyak semakin baik. Latihan setidaknya dilakukan lima hari dalam 20 mil seminggu (Mc.Gowan, 2001).

d. Level Kolesterol LDL Tinggi

Orang dengan level kolesterol LDL tinggi, harus menyadari bahwa program latihan hanya akan membawa pengurangan sedikit sekali atas lemak jika tidak dibarengi dengan pengurangan berat badan. Penurunan level LDL yang tinggi di dalam darah, orang harus melakukan latihan dengan frekuensi dan durasi yang cukup sehingga menghasilkan penurunan berat badan. Program ini setidaknya dilakukan lima kali seminggu dengan durasi minimal 30 menit per sesi (sesi yang lebih panjang, sampai 60 menit, bahkan lebih).

e. Penyakit Jantung

Program rehabilitasi jantung di rumah sakit tidak dapat digantikan oleh program apapun. Setelah pasien menyelesaikan tahap II dari sebuah program rehabilitasi standard, maka untuk memulai program jalan kaki di

1. Introduction

The purpose of this report is to provide a comprehensive overview of the current state of the global economy, focusing on the impact of the COVID-19 pandemic. The report will analyze the economic challenges faced by various countries and regions, and discuss potential strategies for recovery and growth.

The report is structured as follows:

- Section 2: Global Economic Outlook
- Section 3: Regional Economic Analysis
- Section 4: Impact of COVID-19
- Section 5: Policy Recommendations
- Section 6: Conclusion

2. Global Economic Outlook

The global economy has experienced significant volatility in recent years, with the COVID-19 pandemic causing a sharp decline in economic activity across all major economies. The International Monetary Fund (IMF) estimates that global GDP contracted by 3.5% in 2020, with a projected recovery of 5.9% in 2021. However, the recovery is expected to be uneven, with some countries showing stronger growth than others.

Key factors influencing the global economic outlook include:

- Uncertainty surrounding the duration and severity of the COVID-19 pandemic.
- Geopolitical tensions and trade disputes.
- Monetary and fiscal policies implemented by major economies.
- Technological advancements and digital transformation.

3. Regional Economic Analysis

The impact of the COVID-19 pandemic has varied significantly across different regions. The United States and Europe have experienced deep recessions, while emerging markets like China and India have shown resilience and rapid recovery. The following table provides a summary of the economic performance of major regions in 2020 and 2021 (estimated).

Region	2020 GDP Change (%)	2021 GDP Change (%)
North America	-4.8	5.9
Europe	-6.1	5.3
Asia	-1.1	5.2
Latin America	-8.9	4.0
Middle East	-2.1	4.5

4. Impact of COVID-19

The COVID-19 pandemic has had a profound impact on the global economy, leading to a sharp decline in economic activity and a loss of jobs. The pandemic has also highlighted the importance of digital infrastructure and remote work capabilities. Key impacts include:

- Disruption of supply chains and production processes.
- Increased unemployment and income inequality.
- Accelerated digital transformation and e-commerce growth.
- Increased government spending and fiscal deficits.

5. Policy Recommendations

Based on the analysis, the following policy recommendations are proposed:

- Implement targeted fiscal support for businesses and households.
- Strengthen financial safety nets and liquidity support.
- Promote digital infrastructure development.
- Enhance international cooperation and trade.

6. Conclusion

The global economy is facing significant challenges, but there is a strong potential for recovery and growth. The key to a successful recovery lies in implementing effective policies and fostering international cooperation. The COVID-19 pandemic has also provided an opportunity to accelerate digital transformation and improve economic resilience.

7. References

IMF. (2020). *World Economic Outlook: Recovery and Resilience*. Washington, DC: International Monetary Fund.

World Bank. (2020). *Global Economic Prospects*. Washington, DC: World Bank.

OECD. (2020). *Global Economic Outlook*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

diperhatikan adalah mendiskusikan dengan staf rehabilitasi jantung dan juga dengan dokter (Mc.Gowan, 2001).

f. Diabetes

Penderita diabetes tipe II (yang mulai diderita saat dewasa) dapat memetik manfaat besar dari latihan ini. Latihan membantu menurunkan level gula darah. Sangat penting bagi penderita diabetes untuk selalu kontrol dan berkonsultasi dengan dokter sebelum melakukan latihan ini, efek latihan yang mirip dengan insulin, hipoglikemia (penurunan tak normal atas gula darah) merupakan masalah yang paling umum dihadapi oleh penderita diabetes yang menjalani program latihan, ini dapat terjadi sampai enam jam setelah sebuah sesi latihan.

g. Penurunan Berat Badan

Penyusutan lemak tubuh adalah tujuan utama orang melakukan latihan. Jika ini adalah tujuannya, maka latihan jalan kaki harus dilakukan dengan frekuensi yang tinggi serta intensitas yang rendah untuk membakar lemak tubuh (Mc.Gowan, 2001).

h. *Arthritis*

Rasa sakit merupakan bagian yang tak terelakkan dari *arthritis*, keadaan inilah yang sering mengganggu program latihan. Latihan dengan frekuensi yang tinggi dengan durasi yang pendek membantu penderita

Berkonsultasi dengan dokter adalah langkah yang tepat sebelum melakukan latihan ini, karena penggunaan obat-obatan analgesik tanpa indikasi yang tepat justru akan memperparah keadaan *arthritis* (Mc.Gowan, 2001).

i. Kehamilan

Banyak wanita yang berkeinginan untuk tetap melakukan latihan disaat mereka sedang hamil, namun tanpa informasi yang tepat latihan akan sedikit banyak berpengaruh terhadap kehamilan mereka.

Tahun 1994, Sekolah Tinggi Obstetric dan Ginekologi Amerika menerbitkan perangkat rambu-rambu yang kedua bagi latihan selama dan sesudah kehamilan (Mc.Gowan, 2001).

1. Selama kehamilan, wanita disarankan mengikuti program latihan ringan sampai sedang. Latihan secara teratur (setidaknya 3 kali seminggu) lebih baik dibanding yang terputus-putus.
2. Melakukan latihan dengan berbaring telentang tidak disarankan selama 3 bulan pertama kehamilan.
3. Wanita harus berhati-hati dan memodifikasi intensitas latihan sesuai dengan gejala kelelahan walaupun pada beberapa kasus mungkin latihan beban dapat diteruskan pada masa kehamilan, latihan tanpa beban seperti berenang dan bersepeda lebih baik.
4. Kehamilan mengakibatkan perubahan pusat keseimbangan tubuh,

menuntut keseimbangan, karena dapat mengakibatkan trauma abdomen.

5. Wanita hamil membutuhkan masukan kalori ekstra harian sebanyak 300 kalori. Wanita hamil harus memperhatikan masukan kalori yang cukup.
6. Minum banyak air untuk menghindari dehidrasi dan berhati-hati untuk mencegah meningkatnya suhu badan yang signifikan.

C. Hipotesis

Tingkat kebugaran jasmani pada mahasiswa yang melakukan aktivitas

