

## **PROGRAM AKTIVITAS FISIK DI PAGI HARI UNTUK MENINGKATKAN KEBUGARAN JASMANI LANSIA DI MASA PANDEMI COVID-19**

*Morning Physical Activity Program for Increasing Physical Fitness Older  
Adults during Covid-19 Pandemic*

**Yayan Wardiyanto<sup>1</sup>, Risa Hadi<sup>1</sup>, Ayu Mariatul Qibtiyah<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Ilmu Keolahragaan, Universitas Muhammadiyah Cirebon, Indonesia*

### **Abstrak**

Berdasarkan data di lapangan kasus kematian akibat *covid-19* banyak terjadi pada seseorang dengan penyakit penyerta dan pada seseorang lanjut usia. Jumlah kematian lansia akibat *covid-19* yaitu kelompok usia di atas 60 tahun di Indonesia memiliki persentase angka kematian tertinggi akibat *covid-19* sedangkan di Kabupaten Cirebon kasus kematian rerata merupakan orang dengan penyakit penyerta atau bawaan karena memang orang yang dengan penyakit penyerta mempunyai risiko tinggi dan untuk kategori usia rerata sudah lebih dari 50 tahun ke atas. Dari data di atas perlu adanya solusi program aktivitas fisik untuk meningkatkan kebugaran jasmani lansia di masa pandemi *covid-19* sehingga sistem imunitasnya meningkat dan tidak mudah tertular virus. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh program aktivitas fisik di pagi hari terhadap peningkatan kebugaran jasmani lansia. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan bentuk *One Group Pretest Posttest Design*. Subjek penelitian merupakan lanjut usia yang berada di daerah Kabupaten Cirebon yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Hasil Penelitian pada *Pretest* diperoleh rata-rata untuk kelompok eksperimen yaitu 531,07, *Posttest* diperoleh rata-rata untuk kelompok eksperimen yaitu 592,40 dan hasil latihan diperoleh rata-rata 61,33. Teknik analisis data dengan menggunakan uji hipotesis melalui uji signifikansi dengan hasil bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  dimana  $t_{hitung} > t_{tabel} = 17,828 > 1,761$ . Kesimpulan dari penelitian ini adalah program aktivitas fisik di pagi hari memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kebugaran jasmani lansia dimasa pandemi *covid-19*.

**Kata kunci:** aktivitas fisik; pagi hari; kebugaran jasmani; pandemi *covid-19*.

### **Abstract**

*Based on data in the field, many cases of death due to covid-19 occur in someone with comorbidities and in someone who is elderly. The number of elderly deaths due to covid-19, namely the age group over 60 years in Indonesia has the highest percentage of death rates due to covid-19, while in Cirebon Regency the average case of death is people with comorbidities or congenital because indeed people with comorbidities have a high risk and for the average age category is more than 50 years and over. From the data above, it is necessary to have a physical activity program solution to improve the physical fitness of the elderly during the covid-19 pandemic so that their immune system increases and they are not easily infected with the virus. The purpose of the study was to determine the effect of a physical activity program in the morning on increasing the physical fitness of the elderly. This study uses an experimental method in the form of One Group Pretest Posttest Design. The research subjects were the elderly living in the Cirebon Regency*

area who were selected by purposive sampling technique. The results of the research on the pretest obtained an average for the experimental group that is 531.07, the posttest obtained an average for the experimental group that is 592.40 and the results of the exercise obtained an average of 61.33. Data analysis technique using hypothesis testing through significance test with the result that  $t_{hitung}$  is greater than  $t_{tabel}$  where  $t_{hitung} > t_{tabel} = 17.828 > 1.761$ . The conclusion of this study is that the physical activity program in the morning has a significant influence on the physical fitness of the elderly during the covid-19 pandemic.

**Keywords:** physical activity; morning; physical fitness; covid-19 pandemic

## PENDAHULUAN

Virus corona (*Covid-19*) atau bisa disebut dengan *severe acute respiratory syndrome coronavirus* (SARS-CoV-2) berasal dari Wuhan China yang ditemukan pertama kali pada bulan Desember 2019. *World Health Organization* (WHO) secara resmi menyatakan bahwa *covid-19* telah menjadi pandemi global (Cucinotta & Vanelli, 2020). Di Indonesia *covid-19* pertama kali terdeteksi pada bulan Maret, dengan total kasus terkonfirmasi sebanyak 2 kasus. *covid-19* merupakan virus yang menyerang sistem pernapasan dan virus ini masih satu keluarga dengan virus sindrom pernapasan akut (SARS). Pandemi *covid-19* memberikan dampak negatif pada seluruh sektor bernegara bahkan Indonesia mengalami resesi ekonomi. Membangun sektor ekonomi harus beriringan dengan membangun sektor kesehatan. Ketika setiap individu mampu menjaga imunitas tubuh maka hal ini akan mempengaruhi ketahanan skala masyarakat agar tidak tercipta *cluster* baru penularan *covid-19*. Secara bertahap hal ini akan menurunkan angka penularan *covid-19*. Virus corona secara umum menyerang sistem kekebalan tubuh khususnya pada sistem pernapasan manusia. Imunitas merupakan sistem pertahanan tubuh manusia untuk melawan dan menghancurkan patogen yang masuk ke dalam tubuh karena sistem imunitas tubuh memiliki kemampuan untuk menanggapi sinyal lingkungan dan menerima berbagai macam gangguan fungsional lainnya. Imunitas tubuh semakin menurun seiring dengan semakin bertambahnya usia sebagai akibat dari proses penuaan. Dengan menurunnya sistem imun pada lansia dan adanya penyakit penyerta mengakibatkan lansia mudah terserang berbagai penyakit, termasuk *covid-19* yang disebabkan oleh virus Sars-Cov-2.

Kasus kematian akibat *covid-19* banyak terjadi pada seseorang dengan penyakit penyerta dan pada seseorang lanjut usia. Menurut *World Health Organization* (WHO), lanjut usia (lansia) adalah kelompok penduduk yang berumur 60 tahun atau lebih. Lansia menghadapi berbagai macam ancaman dan tantangan di masa pandemi, meskipun semua kelompok usia berisiko tertular *covid-19*, lansia menghadapi risiko signifikan untuk mengembangkan penyakit parah jika tertular penyakit tersebut karena perubahan fisiologis yang muncul seiring dengan penuaan dan potensi kondisi kesehatan yang mendasarinya. Mempertahankan kemampuan fungsional dan mengatasi keterbatasan fungsional merupakan tantangan bagi lansia, meskipun pembatasan *covid-19* bertujuan untuk melindungi lansia, program pemerintah dengan pembatasan jarak sosial dan fisik seperti juga cenderung berdampak negatif pada kesehatan fisik dan mental lansia (Aubertin-Leheudre & Rolland, 2020). Meskipun penurunan ini sangat terkait dengan penurunan fungsi adaptif dari sistem kekebalan, bagian bawaan dari kekebalan tidak dapat menahan pengaruh negatif dari proses penuaan yang dialami oleh lansia.

Berdasarkan data dilapangan tentang jumlah kematian lansia akibat *covid-19* yaitu kelompok usia di atas 60 tahun di Indonesia memiliki persentase angka kematian tertinggi akibat *covid-19*. Berdasarkan hasil perhitungan Satuan Tugas (Satgas) Penanganan *covid-19* bahwa persentase pasien yang meninggal mencapai 13.84%. Jumlah pasien kelompok masyarakat Lanjut Usia (Lansia) ini mencapai 6.447 orang (Vania, 2020). Sedangkan di Kabupaten Cirebon dari data yang ada terdapat 1.671 warga Kabupaten Cirebon yang terkonfirmasi positif terjangkit *covid-19*, dimana dari data tersebut 112 orang meninggal dunia akibat terinfeksi virus corona. Jumlah kasus kematian akibat *covid-19* di Kabupaten Cirebon cukup tinggi dengan persentase 6,7% lebih. Kasus kematian di Kabupaten Cirebon rerata merupakan orang dengan penyakit penyerta atau bawaan karena memang orang yang dengan penyakit penyerta mempunyai risiko tinggi dan untuk kategori usia rerata sudah lebih dari 50 tahun ke atas (Suhaeni, 2020).

Kebugaran Jasmani adalah derajat sehat dinamis seseorang yang menjadi kemampuan jasmani dasar untuk dapat melaksanakan tugas yang harus dilaksanakan.

Oleh karena itu diperlukan pembinaan dan pemeliharaan kebugaran jasmani seseorang. Untuk keberhasilan pelaksanaan tugas ini perlu adanya kesesuaian antara syarat yang harus dipenuhi oleh si pelaksana yaitu bersifat anatomis dan fisiologis terhadap macam dan intensitas tugas fisik yang harus dilaksanakan (Santosa Giriwijoyo & Dikdik Zaar Sidik, 2012). Kebugaran sangat diperlukan untuk setiap orang agar selalu maksimal dalam melakukan kegiatan fisik sehingga tidak ada kendala gangguan kesehatan maupun kelelahan berarti yang akan dia alami oleh seseorang yang sudah memiliki kebugaran tersebut. Dapat disimpulkan kebugaran adalah kemampuan tubuh seseorang dalam menyesuaikan beban yang di terima oleh tubuhnya dalam melakukan kegiatan fisik sehari hari.

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakannya, seperti berjalan, menari, mengasuh cucu, dan lain sebagainya. Aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur, yang melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang serta ditujukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani disebut olahraga. Aktivitas fisik terprogram merupakan suatu kegiatan yang dilakukan sesuai dengan komponen latihan fisik seperti frekuensi, intensitas, waktu serta jenis latihannya. Aktivitas fisik bisa dilakukan dengan intensitas ringan, sedang maupun berat. Secara garis besar semua olahraga yang berhubungan dengan aktivitas fisik akan meningkatkan kebugaran dan juga imunitas tubuh, tergantung seberapa besar intensitas dan volume saat melakukan olahraga tersebut. Aktivitas fisik yang bermanfaat untuk kesehatan lansia sebaiknya memenuhi kriteria FITT (*frequency, intensity, time, type*) (Ambardini, n.d.).

Secara umum, banyak hasil penelitian yang membuktikan bahwa melakukan olahraga atau aktivitas fisik secara teratur dapat meningkatkan harapan hidup yang lebih tinggi dan risiko penyakit kardiovaskular, infeksi yang lebih rendah, meminimalkan efek buruk dari proses penuaan dan meningkatkan indeks kebugaran. Selain itu aktivitas fisik juga mampu meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan respons imun terhadap antigen virus, serta mengurangi kejadian infeksi virus sepanjang hidup. Hasil penelitian menunjukkan lansia yang secara teratur melakukan aktivitas fisik di masa pandemi *covid-19* di Spanyol berdampak positif terhadap

tingkat ketahanannya dalam bentuk locus, efikasi diri, optimisme dan menunjukkan gejala depresi yang lebih rendah (Carriedo et al., 2020). Oleh karena itu, sangat penting bagi lansia untuk tetap melakukan aktivitas fisik di masa pandemi agar kondisi tubuh baik secara fisik, mental dan kesejahteraannya tetap terjaga.

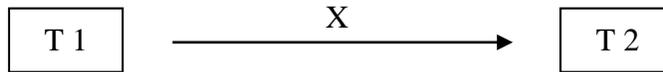
Waktu yang baik untuk melakukan aktivitas fisik salah satunya adalah di waktu pagi hari. Waktu yang berkah adalah waktu yang penuh kebaikan. Waktu pagi telah dido'akan khusus oleh Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam sebagai waktu yang berkah. Dari sahabat Shokhr Al Ghomidiy Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda, “ *Ya Allah berkahilah umatku di waktu paginya*” HR. Abu Daud No 2606 (Tuasikal, 2009). Menurut dr Zaidul Akbar pada waktu pagi hari antara waktu shubuh ke waktu syuruq (terbit), itu ada satu bahan yang Allah keluarkan di uara ini yang bernama *nitric oxide*. *Nitric oxide* yang merupakan molekul yang sangat penting dan dibutuhkan oleh tubuh karena bisa mendukung kesehatan dan sirkulasi pembuluh darah karena *nitric oxide* mengandung antioksidan yang kuat. Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam pun mencontohkan untuk melakukan aktivitas setelah shalat shubuh seperti banyak jalan dan banyak gerak (Fitriyani, 2021). Selain melakukan aktivitas fisik untuk meningkatkan kebugaran tubuh di masa pandemi *covid-19*, lansia pun akan mendapatkan keberkahan di pagi hari berdasarkan hadits di atas selain itu waktu tersebut tidak terlalu ramai orang yang melakukan aktivitas sehingga aman dari penularan *covid-19* serta udaranya sangat bersih dan kaya akan *nitric oxide* yang baik untuk kesehatan dan kebugaran lansia di masa pandemi *covid-19*.

Berdasarkan data di atas perlu adanya solusi aktivitas fisik terprogram untuk dapat meningkatkan kebugaran jasmani lansia di masa pandemi *covid-19* yaitu melaksanakan program aktivitas fisik di pagi hari.

## **METODE**

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode eksperimen dengan bentuk *One Group Pretest Posttest Design*, karena kelompok

tidak diambil secara acak atau pasangan, juga tidak ada kelompok pembandingan, tetapi diberi tes awal dan tes akhir di samping perlakuan.



**Gambar 1.** Desain Penelitian

Keterangan:

T 1 = Tes awal kemampuan aerobik (*six minute walk test* / tes jalan 6 menit)

T 2 = Tes akhir kemampuan aerobik (*six minute walk test* / tes jalan 6 menit)

X = Perlakuan berupa program aktivitas fisik di pagi hari (Sugiyono, 2013)

Subjek penelitian merupakan lanjut usia yang berada di daerah Kabupaten Cirebon yang dipilih dengan teknik purposive sampling (Sukmadinata, 2010). Adapun kriteria yang ditetapkan yaitu: 1) lansia berusia 60 tahun ke atas, 2) tidak terpapar virus *covid-19*, 3) sehat jasmani dan rohani, 4) berdomisili di Kabupaten Cirebon, 5) bersedia mengikuti program aktivitas fisik. Dalam hal ini subjek penelitian yang termasuk dalam kriteria di atas adalah berjumlah 15 orang laki-laki.

Teknik Pengambilan data dalam penelitian ini adalah yang pertama lansia melakukan tes awal kemampuan aerobik (*six minute walk test* / tes jalan 6 menit) lalu di catat jarak tempuh (meter). Kedua setelah lansia diberikan perlakuan melaksanakan program aktivitas fisik di pagi hari selanjutnya lansia melakukan tes akhir kemampuan aerobik (*six minute walk test* / tes jalan 6 menit) lalu di catat jarak tempuh (meter) (International Fitness Association, 2021).

## **ANALISIS STATISTIK**

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan rumus-rumus statistik yaitu pertama menjumlah hasil tes awal, tes akhir dan peningkatan kemampuan aerobik (*six minute walk test* / tes jalan 6 menit). Kedua menentukan nilai rata-rata dan simpangan baku. Ketiga pengujian normalitas data yaitu tes awal dan tes akhir kemampuan aerobik (*six minute walk test* / tes jalan 6 menit). Keempat uji hipotesis

melalui uji signifikansi dengan kriteria pengujian Tolak  $H_0$ , jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , Terima  $H_0$ , jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  (Sudjana, 2005)

## HASIL

Nilai rata-rata dan simpangan baku dari data hasil tes awal, tes akhir dan peningkatan kemampuan aerobik (*six minute walk test* / tes jalan 6 menit) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1.** Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku  
Kemampuan Aerobik (*Six Minute Walk Test* / Tes Jalan 6 Menit)

Jenis Tes	Rata-rata	Simpangan Baku
Tes Awal	531,07	22,02
Tes Akhir	592,40	34,06
Hasil Latihan	61,33	13,33

Untuk menguji normalitas dari sebuah data, penulis menggunakan uji *lilliefors*. Tujuan dari pengujian normalitas adalah untuk menentukan sebuah pendekatan dalam analisis data. Ada dua macam pendekatan analisis data yakni pendekatan parametrik dan non parametrik. Dimana pendekatan parametrik digunakan apabila tes berdistribusi normal sedangkan, pendekatan non parametrik digunakan apabila tes berdistribusi tidak normal. Hasil pengujian normalitas data tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2.** Hasil Pengujian Normalitas Data  
Kemampuan Aerobik (*Six Minute Walk Test* / Tes Jalan 6 Menit)

Jenis Tes	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Hasil
Tes Awal	0,140	0,220	Normal
Tes Akhir	0,151	0,220	Normal

Uji hipotesis melalui uji signifikansi (uji peningkatan) yaitu Pengujian ini bermaksud mengetahui apakah sampel mengalami peningkatan yang signifikan atau tidak setelah mereka mendapat perlakuan. Hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.** Hasil Uji Signifikansi Kelompok Eksperimen

<b>T<sub>hitung</sub></b>	<b>T<sub>tabel</sub></b>	<b>Hasil</b>
17,828	1,761	Signifikan

## **PEMBAHASAN**

Dalam penelitian yang berjudul “Program Aktivitas Fisik di Pagi Hari untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani Lansia di Masa Pandemi *covid-19*”. Dalam penelitian ini telah merumuskan suatu permasalahan yaitu, “Seberapa besar pengaruh program aktivitas fisik di pagi hari terhadap peningkatan kebugaran jasmani pada lansia”

Dari hal tersebut peneliti telah melakukan penelitian dengan hasil yang memuaskan dimana terdapat pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kebugaran jasmani pada lansia di masa pandemi *covid-19*. Besarnya peningkatan dari tes awal dan tes akhir cukup membanggakan yaitu dengan peningkatan 61,33 serta besarnya pengaruh program aktivitas fisik di pagi hari terhadap peningkatan kebugaran jasmani pada lansia, dapat ditentukan dengan hasil bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  dimana  $t_{hitung} > t_{tabel} = 17,828 > 1,761$ .

Menurut (Andriana & Ashadi, 2019) bahwa seseorang yang melakukan olahraga di pagi hari akan menjalaninya dengan maksimal dan nyaman sebab pada pagi hari mempunyai udara yang bersih dan terhindar dari polusi kendaraan serta udara mengandung oksigen yang lebih banyak, seseorang akan mendapatkan manfaat sinar matahari yang mengandung vitamin D selain itu di pagi hari seseorang akan melakukan olahraga dengan lebih semangat sebab telah melewati fase pemulihan di malam hari. Sedangkan menurut (Park & Moon, 2018) dari subjek penelitian yang berbeda menjelaskan hasil penelitiannya bahwa aktivitas fisik pagi hari memiliki efek positif pada perubahan kebugaran jasmani siswa laki-laki kelas 6 SD.

*Covid-19* menyerang sistem pernapasan termasuk menimbulkan jaringan parut (fibrosis), hal ini menyebabkan jaringan paru keras dan tidak bisa menyaring oksigen sebagaimana normalnya fungsi paru-paru. Oleh karena itu melalui program aktivitas fisik yang memanfaatkan waktu pagi hari yang banyak mengandung *nitric oxide* dan

kaya akan oksigen yang bersih memberikan dampak kesehatan pada lansia diantaranya 1) untuk menjaga pengembangan dan melatih paru-paru pada lansia; 2) semakin banyak alveoli yang bisa dikembangkan tubuh, ini artinya tubuh mampu menyerap oksigen lebih baik, karena alveoli bertugas mengambil oksigen dan mengangkutnya ke kapiler; 3) akan menumbuhkan lebih banyak kapiler, ini berarti tubuh bisa mengirimkan banyak oksigen ke otot dengan lebih cepat; 4) kapasitas daya tahan otot-otot pernapasan meningkat yang memungkinkan pernapasan yang lebih dalam, lebih penuh dan lebih efisien ketika melakukan aktivitas fisik; 5) program aktivitas fisik yang teratur dapat membantu proses restorasi paru-paru. Penjelasan di atas sangat berkorelasi dengan peningkatan kebugaran jasmani lansia di masa pandemi *covid-19* melalui program aktivitas fisik di pagi hari.

Dari uraian di atas bahwa program aktivitas fisik di pagi hari yang mengkombinasikan latihan kelentukan dan latihan aerobik pada lansia dapat meningkatkan dan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kebugaran jasmani lansia di masa pandemi *covid-19*.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian melalui pengolahan data dan analisis data menggunakan prosedur statistika terhadap data-data yang diperoleh dalam penelitian ini, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: program aktivitas fisik di pagi hari adalah suatu pendekatan latihan yang memanfaatkan waktu pagi hari sebagai waktu yang tepat untuk melakukan aktivitas fisik khususnya pada lansia di samping itu waktu pagi hari adalah waktu yang penuh dengan keberkahan dan waktu yang penuh kebaikan serta waktu pagi hari mengandung *nitric oxide* yang merupakan molekul yang sangat penting dan dibutuhkan oleh tubuh karena bisa mendukung kesehatan dan sirkulasi pembuluh darah karena *nitric oxide* mengandung antioksidan yang kuat. Program aktivitas fisik di pagi hari memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kebugaran jasmani lansia. Adapun besarnya pengaruh tersebut ditunjukkan dengan nilai rata-rata peningkatan yang dicapai oleh sampel setelah mendapat perlakuan berupa program aktivitas fisik di pagi hari, yaitu sebesar 61,33.

Sedangkan mengenai signifikansinya ditentukan dengan hasil uji peningkatan yang menunjukkan hasil yang signifikan pada taraf nyata 0,05 dengan derajat kebebasan 14, yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel} = 17,828 > 1,761$ .

## REFERENSI

- Ambardini, R. L. (n.d.). *Aktivitas Fisik Pada Lanjut Usia*. Universitas Negeri Yogyakarta. [http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132256204/Aktivitas Fisik Lansia.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132256204/Aktivitas_Fisik_Lansia.pdf)
- Andriana, L. M., & Ashadi, K. (2019). Perbandingan Dua Jenis Olahraga pada Pagi dan Malam Hari terhadap Kualitas Tidur. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 5(1), 98. [https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v5i1.12800](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v5i1.12800)
- Aubertin-Leheudre, M., & Rolland, Y. (2020). The Importance of Physical Activity to Care for Frail Older Adults During the COVID-19 Pandemic. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(7), 973–976. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.04.022>
- Carriedo, A., Cecchini, J. A., Fernandez-Rio, J., & Méndez-Giménez, A. (2020). COVID-19, Psychological Well-being and Physical Activity Levels in Older Adults During the Nationwide Lockdown in Spain. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 28(11), 1146–1155. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2020.08.007>
- Cucinotta, D., & Vanelli, M. (2020). WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomedica*, 91(1), 157–160. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i1.9397>
- Fitriyani, D. (2021). *Jangan Tidur Setelah Subuh, dr. Zaidul Akbar Ungkap Ada Bahan Udara Karunia Allah yang Bermanfaat Bagi Tubuh*. <https://rembangbicara.pikiran-rakyat.com/lifestyle/pr-1042350434/jangan-tidur-setelah-subuh-dr-zaidul-akbar-ungkap-ada-bahan-udara-karunia-allah-yang-bermanfaat-bagi-tubuh>
- International Fitness Association. (2021). *Senior Fitness*. <https://www.ifafitness.com/book/senior-fitness.htm>
- Park, Y., & Moon, J. (2018). Effects of early morning physical activity on elementary school students' physical fitness and sociality. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 10(4), 441–447. <https://doi.org/10.26822/iejee.2018438134>
- Santosa Giriwijoyo & Dikdik Zaar Sidik. (2012). *Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga)*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. PT. Tarsito.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif,*

*dan R&D*). Alfabeta.

Suhaeni, E. (2020). *Angka kematian akibat COVID-19 di Kabupaten Cirebon capai 6,7 persen*. <https://www.antaraneews.com/berita/1845104/angka-kematian-akibat-covid-19-di-kabupaten-cirebon-capai-67-persen>

Sukmadinata, N. S. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. PT. Remaja Rosdakarya.

Tuasikal, M. A. (2009). *Keberkahan di Waktu Pagi*. <https://rumaysho.com/36-semangat-di-waktu-pagi-yang-penuh-berkah.html>

Vania, H. F. (2020). *Analisis Data Covid-19 Indonesia*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2020/11/29/angka-kematian-lansia-karena-covid-19-paling-tinggi>