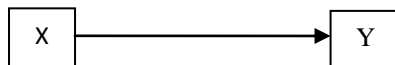


## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian membutuhkan suatu metode penelitian. Sugiyono (2010, hlm. 2) menjelaskan bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif korelasional. Penelitian ini merupakan penelitian yang korelasional yang akan menyelidiki ada tidaknya korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat.

Metode deskriptif dapat berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasi apa yang ada (bisa mengenai kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi atau kecenderungan yang tengah berkembang) (Sumanto M, 2014, hlm.179). Metode deskriptif dapat memecahkan serta menyelidiki masalah yang diteliti dan dapat menggambarkan keadaan yang terjadi dengan maksud untuk mendapatkan gambaran umum yang jelas, sistematis, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antara fenomena yang diteliti. Frankel dan Wallen (2008:331) menjelaskan bahwa, “Penelitian korelasional adalah suatu penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi variabel”. Fokus penelitian ini yang dikaji adalah hubungan tingkat partisipasi latihan dengan tingkat kebugaran jasmani lansia laki-laki dan perempuan 60 tahun ke atas.



Gambar 3.1 Desain Penelitian  
(Sumber: Sugiyono, 2013:42)

Keterangan :

1. X : Tingkat Partisipasi Latihan Olahraga Kesehatan
2. Y : Tingkat Kebugaran Lansia

### 3. r : Hubungan

#### 3.2 Partisipan

Penelitian ini melibatkan para lanjut usia kategori laki-laki dan perempuan yang berusia di atas 60 tahun keatas yang merupakan pengunjung dan *member* di *Vip Fitness* Telkom jabar yang kebanyakan adalah para pensiunan Telkom.

#### 3.3 Populasi dan Sampel

Penelitian ini melibatkan lanjut usia yang merupakan member dari *VIP Fitness Health & Center*. Populasi dan sampel merupakan bagian yang penting dalam suatu penelitian. Populasi dan sampel akan berpengaruh pada keberhasilan penelitian yang dilakukan. Sumanto (2014, hlm. 159) menjelaskan “Populasi artinya seluruh subjek di dalam wilayah penelitian dijadikan subjek penelitian, sedangkan sampel hanya sebagian dari subjek penelitian dipilih dan dianggap mewakili keseluruhan”.

Sampel yang dipilih adalah usia lanjut laki-laki dan perempuan yang berusia 60 tahun keatas yang merupakan member *Vip Fitness Health & Center* sebanyak 40 orang. Sumanto (2014, hlm. 169): “Sebenarnya tidak ada ketentuan yang eksak tentang besar sampel minimum yang dapat dipakai sebagai pedoman. Pada prinsipnya, makin besar sampel makin baik”. Dan yang paling utama adalah mempunyai alasan logis sehingga dapat diterima mengenai pemilihan tersebut. Berdasarkan pendapat tersebut maka peneliti harus dapat menentukan jumlah sampel dari populasi tersebut. Untuk menentukan sampel penelitian, digunakan teknik sampling. Seperti yang dijelaskan Sumanto (2014, hlm. 161) menjelaskan bahwa “Dalam menentukan teknik sampling hendaknya tidak terlalu sulit untuk dilaksanakan dan ekonomis”. Teknik sampling yang akan di gunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*. Sebagai mana yang telah dijelaskan oleh Sugiyono (2011, hlm. 68) “*total sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel”. Maka dari itu jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu lansia laki-laki dan perempuan usia di atas 60 tahun sebanyak 40 orang.

**Ricky Malik Hambali, 2018**

**HUBUNGAN PARTISIPASI LATIHAN OLAHRAGA KESEHATAN DENGAN  
TINGKAT KEBUGARAN PADA LANSIA LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN 60  
KE ATAS DI VIP FITNESS TELKOM JABAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

### 3.4 Instrumen Penelitian

Untuk menghasilkan data pada penelitian ini dibutuhkan alat pengumpul data (instrumen). Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Data yang terkumpul dengan menggunakan suatu instrumen akan dideskripsikan dan dilampirkan atau digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam suatu penelitian (Sumanto, 2014, hlm 111).

Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data pada penelitian ini yaitu dengan 2 item instrument test diantaranya :

#### 1) Instrumen Partisipasi Latihan

Data yang diperoleh dari partisipasi selama kurun waktu 3 bulan yang berolahraga tersebut memberikan seberapa besar kontribusi dalam melakukan latihan olahraga. Cara menilainya dengan mengadopsi yang dibuat norma oleh Nurhasan (2007, hlm. 416) data yang didapat selama partisipasi kemudian dihitung rata-rata dan standar deviasi tersebut untuk mengetahui kategori norma, kemudian di masukan kedalam rumus dan muncul kategori skala norma penilaian yang dibuat oleh Nurhasan.

#### 2) Instrument Tes Kebugaran Jasmani

Data yang diperoleh dari hasil kebugaran jasmani yang peruntukan khusus bagi lansia berusia di atas 60 tahun keatas. Cara menilainya dengan mengadopsi yang dibuat oleh Roberta E. Rikli (2013) dalam buku yang berjudul “*Senior Fitness Test Manual*”. Validitas tes kebugaran jasmani bagi lansia tersebut juga valid, dalam penelitian ( Yuniar Rosmalina dkk, 2007). “Gambaran Tingkat Kesegaran Jasmani Lansia Laki-Laki Tidak Anemia Di Desa Dan Kota” Dalam Penelitian Eugenio Merellano-Navarro et al (2017) yang berjudul *Validity of the International Fitness Scale “IFIS” in older adults* bahwa hasil yang didapat adalah “*IFIS is a simple and valid instrument, The comparison between groups assessed by ANCOVA was significant for all physical tests at level  $p < .001$* ”.

#### 3.4.1 Prosedur Instrumen

Maka dari itu, berikut norma yang dibuat oleh Nurhasan (2007, hlm. 416) dengan ketentuan sebagai berikut :

Table 3.1 Norma rumus Penilaian Partisipasi Latihan

**Ricky Malik Hambali, 2018**

**HUBUNGAN PARTISIPASI LATIHAN OLAHRAGA KESEHATAN DENGAN TINGKAT KEBUGARAN PADA LANSIA LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN 60 KE ATAS DI VIP FITNESS TELKOM JABAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

Penjelasannya mengenai tabel 3.2 partisipasi sebagai berikut :

Pengukuran merupakan salah satu teknik yang dipergunakan dalam proses penilaian (Lutan, et al., 2005). Dari hasil absensi tersebut akan di akumulasikan jumlah semua partisipasi. Untuk memberikan kategori penilaian, maka peneliti membuat norma yang dibuat oleh Nurhasan (2007, hlm.416) dengan ketentuannya adalah sebagai berikut :

X : Rata-rata dari total jumlah absensi partisipasi keseluruhan.

(S) : Standar Deviasi , didapat dari jumlah absensi partisipasi.

Kemudian rata-rata yang didapatkan selanjutnya di masukan ke dalam rumus norma absensi yang tertera dalam tabel tersebut. Sehingga dapat diketahui batasan angka untuk menentukan kategori norma penilaian absensi partisipasi latihan tersebut yang sesuai dengan waktu selama 3 bulan latihan.

Tabel 3.2 Norma Penilaian Tingkat Partisipasi Latihan

Skala rumus norma	Kategori dari hasil
$\bar{x} + 1.8 (s)$	Sangat baik
$\bar{x} + 0.6 (s)$	Baik
$\bar{x} - 0.6 (s)$	Cukup
$\bar{x} - 1.2 (s)$	Kurang

Skala	Batas Skor	Rentang Skor	Nilai
-------	------------	--------------	-------

**Ricky Malik Hambali, 2018**

**HUBUNGAN PARTISIPASI LATIHAN OLAHRAGA KESEHATAN DENGAN TINGKAT KEBUGARAN PADA LANSIA LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN 60 KE ATAS DI VIP FITNESS TELKOM JABAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

$\bar{X} + 1,8$ (S)	$17,5 + 1,8 (9) = 34$	34 - Ke Atas	Sangat Baik
$\bar{X} + 0,6$ (S)	$17,5 + 0,6 (9) = 23$	23- 33	Baik
$\bar{X} - 0,6$ (S)	$17,5 - 0,6 (9) = 12$	12 – 22	Cukup
$\bar{X} - 1,2$ (S)	$17,5 - 1,2 (9) = 11$	7 – 11	Kurang
		7 - Ke Bawah	Sangat Kurang

### Tes kebugaran jasmani

Dalam penelitian ini menggunakan tes kebugaran “*Senior Fitness Test Manual*” (Roberta E. Rikli, 2013). Tes yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani usia lanjut 60 tahun ke atas. Tes kebugaran ini merupakan gabungan dari berbagai gerak item tes yang sesuai dengan kriteria usia lansia laki –laki dan perempuan. Ada 6 item tesat untuk kebugaraan lansia :

1. chair sit and reach
2. back scratch
3. chair stand Test
4. Biceps curl
5. 6 minute walk Test
6. Up dan Go test.

Prosedur pelaksanaan tes kebugaran lansia adalah sebagai berikut :

**Ricky Malik Hambali, 2018**

**HUBUNGAN PARTISIPASI LATIHAN OLAAHRAGA KESEHATAN DENGAN  
TINGKAT KEBUGARAN PADA LANSIA LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN 60  
KE ATAS DI VIP FITNESS TELKOM JABAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.2 Contoh Gerakan Chair sit and reach

- a. *Chair sit and reach* yaitu dengan mengukur tingkat fleksibilitas panggul.

Peralatan yang dibutuhkan adalah Penggaris atau alat ukur sejenisnya, atau kursi lipat (tingginya sekitar 44 cm). Prosedurnya duduk di tepi kursi (diletakkan di dinding untuk keamanan). Satu kaki harus tetap rata di lantai. Kaki lainnya diperpanjang ke depan dengan lutut lurus, tumit di lantai, dan pergelangan kaki ditekuk sekitar  $90^\circ$ .

Letakkan satu tangan di atas yang lain dengan ujung jari tengah yang rata. Perlahan-lahan maju ke depan dengan membungkuk. Hindari gerakan cepat, dan jangan sampai meregang sampai sakit. Jaga lutut lurus, tahan jangkauan selama 2 detik. Jika lutut membungkuk, luruskan kaki dan mulai lagi. Jarak diukur antara ujung jari dan jari kaki. Jika ujung jari menyentuh jari kaki maka nilainya nol. Jika mereka tidak menyentuh, ukur jarak antara jari dan jari kaki (skor negatif), jika tumpang tindih, ukur dengan berapa (skor positifnya).

**Ricky Malik Hambali, 2018**

**HUBUNGAN PARTISIPASI LATIHAN OLAHRAGA KESEHATAN DENGAN  
TINGKAT KEBUGARAN PADA LANSIA LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN 60  
KE ATAS DI VIP FITNESS TELKOM JABAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.3 contoh gerakan *Back scratch*

- b. back scratch yaitu dengan mengukur fleksibilitas sendi bahu

Peralatan yang dibutuhkan adalah penggaris, dilakukan pada posisi berdiri. Letakkan satu tangan di belakang kepala dan raih sejauh mungkin di tengah punggung, telapak tangan menyentuh tubuh dan jari-jari diarahkan ke bawah. Letakkan lengan satunya di belakang punggung, telapak tangan menghadap ke luar dan jari ke atas dan jangkauan sejauh mungkin mencoba menyentuh atau tumpang tindih jari tengah kedua tangan. Jika ujung jari menyentuh maka nilainya nol. Jika tidak menyentuh, ukur jarak antara ujung jari (skor negatif), jika tumpang tindih, ukur dengan berapa (skor positifnya).



Gambar 3.4 contoh gerakan *8 Foot up and reaction*

- c. *8 foot up and* reaksi.

**Ricky Malik Hambali, 2018**

**HUBUNGAN PARTISIPASI LATIHAN OLAHRAGA KESEHATAN DENGAN  
TINGKAT KEBUGARAN PADA LANSIA LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN 60  
KE ATAS DI VIP FITNESS TELKOM JABAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

Peralatan yang dibutuhkan adalah stopwatch, kursi belakang atau kursi lipat lurus (tingginya sekitar 17 inci / 44 cm), spidol kerucut, pita pengukur, area yang bersih dari rintangan. Tempatkan kursi di samping dinding (untuk keamanan) dan penanda 8 kaki di depan kursi. Bersihkan jalur antara kursi dan penanda. Subjek mulai duduk penuh, tangan bertumpu pada lutut dan kaki rata di tanah.



Gambar 3.5 Contoh Gerakan *Arm curl*

d. 30'' *arm curl*

Peralatan yang dibutuhkan adalah *dumbel* 2 kg (wanita,), 3 kg (untuk pria). Kemudian sebuah kursi tanpa sandaran tangan, stopwatch. Pelaksanaanya yaitu melakukan sebanyak mungkin dalam 30 detik. Tes ini dilakukan pada lengan kanan dan kiri. Lengan harus ditekuk sepenuhnya dan kemudian diluruskan sepenuhnya pada siku. Ulangi tindakan ini sebanyak mungkin dalam 30 detik.

**Ricky Malik Hambali, 2018**

**HUBUNGAN PARTISIPASI LATIHAN OLAHRAGA KESEHATAN DENGAN  
TINGKAT KEBUGARAN PADA LANSIA LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN 60  
KE ATAS DI VIP FITNESS TELKOM JABAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu





Gambar 3.6 contoh gerakan *Chair stand*

e. 30" chair stand

*Chair stand* untuk mengukur daya tahan otot tungkai, Peralatannya adalah kursi tanpa sandaran tangan, stopwatch. pelaksanaannya adalah duduk di tengah kursi, Letakkan tangan di bahu yang disilangkan. Jaga punggung lurus, lakukan posisi berdiri dan kemudian duduk kembali lagi. Ulangi ini selama 30 detik.



Gambar 3.7 contoh gerakan jalan cepat 6' menit

f. 6" minute walk test atau jalan cepat

*6MWT* yaitu untuk mengukur daya tahan jantung. Peralatan yang dibutuhkan adalah stopwatch, treadmill, tujuan dari tes ini adalah

**Ricky Malik Hambali, 2018**

**HUBUNGAN PARTISIPASI LATIHAN OLAHRAGA KESEHATAN DENGAN  
TINGKAT KEBUGARAN PADA LANSIA LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN 60  
KE ATAS DI VIP FITNESS TELKOM JABAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

berjalan sejauh mungkin selama 6 menit, lansia di izinkan untuk melambat, berhenti, dan beristirahat seperlunya.

**Ricky Malik Hambali, 2018**

***HUBUNGAN PARTISIPASI LATIHAN OLAHRAGA KESEHATAN DENGAN  
TINGKAT KEBUGARAN PADA LANSIA LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN 60  
KE ATAS DI VIP FITNESS TELKOM JABAR***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

Tabel 3.3 Norma Penilaian Tes Kebugaran Wanita Senior Fitness Test

N O	KOMPONEN	ITEM TEST	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80- 84	85- 89	90- 94
1.	FLEKSIBILITAS	1. Chair sit and Reach	- 2.5- +4.0	- 3.0- +3.0	- 3.0- +3.0	- 4.0- +2.0	- 5.5- +1.5	- 5.5- +0.5	- 6.5- -0.5
		2. Back Scratch	- 6.5- +0.0	- 7.5- -1.0	- 8.0- -1.0	- 9.0- -2.0	- 9.5- -2.0	- 9.5- -3.0	- 10.0 - -6.2
2.	KECEPATAN GERAK	1. 8 Foot up-and Go	5.6- 3.8	5.9- 4.3	6.2- 4.4	7.2- 4.6	7.6- 5.2	8.9- 5.5	10.0 -6.2
3.	KEKUATAN	1. 30' Arm Curl	16- 22	15- 21	14- 21	13- 19	13- 19	11- 17	10- 14
		2. 30' Chair Stand	14- 19	12- 18	12- 17	11- 17	10- 15	8- 14	7- 12
4.	DAYA TAHAN	6 Minute Walk	610 - 735	560 - 700	545 - 680	470 - 640	445 - 605	380 - 570	305 - 500

Ricky Malik Hambali, 2018

**HUBUNGAN PARTISIPASI LATIHAN OLAHRAGA KESEHATAN DENGAN TINGKAT KEBUGARAN PADA LANSIA LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN 60 KE ATAS DI VIP FITNESS TELKOM JABAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.4 Norma Penilaian Tes Kebugaran Laki - Laki Senior Fitness

N O	KOMPONEN	ITEM TEST	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80- 84	85- 89	90- 94
1.	FLEKSIBILITAS	1. Chair sit and Reach	- 0.5 +5 .0	- 0.5 +4.5	- 1.0 +4.0	- 1.5 +3.5	- 2.0 +3.0	- 2.5 +2.5	- 4.5- +1.0
		2. Back Scratch	- 3.0 +1 .5	- 3.5 +1.5	- 4.0 +1.0	- 5.0 +0.5	- 5.5 +0.0	- 7.0 +1.0	- 8.0- -1.0
2.	KECEPATAN GERAK	1. 8 Foot up-and Go	6.0- 4.4	6.4- 4.8	7.1- 4.9	7.4- 5.2	8.7- 5.7	9.6- 6.2	11.5- 7.3
3.	KEKUATAN	1. 30' Arm Curl	13 - 19	12- 18	12- 17	11- 17	10- 16	10- 15	8- 13
		2. 30' Chair Stand	12 - 17	11- 16	10- 15	10- 15	9- 14	8- 13	4- 11
4.	DAYA TAHAN	6 Minute Walk	54 5- 66 0	500 - 635	480 - 615	435 - 585	385 - 540	340 - 510	275 - 440

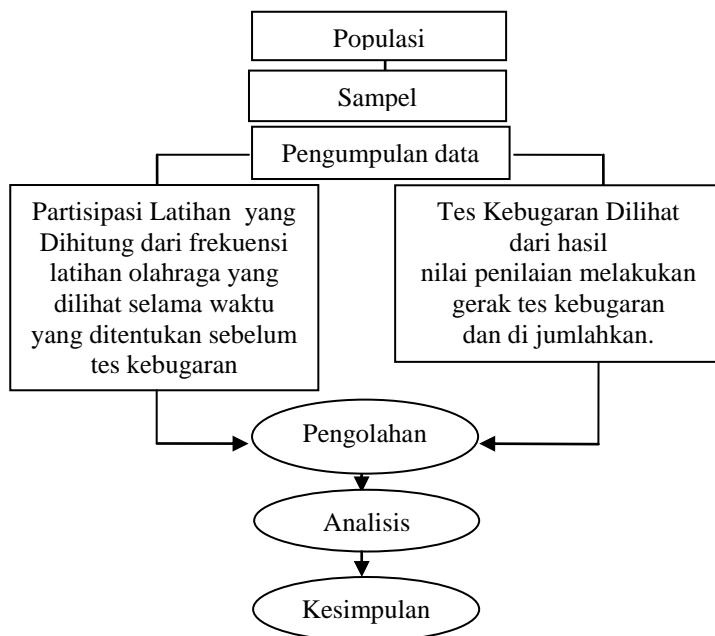
**Ricky Malik Hambali, 2018**

**HUBUNGAN PARTISIPASI LATIHAN OLAAHRAGA KESEHATAN DENGAN TINGKAT KEBUGARAN PADA LANSIA LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN 60 KE ATAS DI VIP FITNESS TELKOM JABAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.5 Prosedur Penelitian

Langkah- langkah dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut : pertama-tama dengan mencari populasi, di dalam populasi terdapat sampel yang akan di pakai. Selanjutnya, pengumpulan data dengan cara mengisi partisipasi kunjungan latihan setiap melakukan latihan selama 3 bulan lamanya dan tes kebugaran jasmani lansia yang berusia 60 tahun ke atas lalu masuk pada pengolahan data dan menganalisis data yang sudah di dapat, kemudian mengambil kesimpulan dari semua alur penelitian.



Gambar 3.8 Langkah Penelitian

Ricky Malik Hambali, 2018

**HUBUNGAN PARTISIPASI LATIHAN OLAHRAGA KESEHATAN DENGAN  
TINGKAT KEBUGARAN PADA LANSIA LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN 60  
KE ATAS DI VIP FITNESS TELKOM JABAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu

Ketika data sudah didapatkan maka, selanjutnya adalah mengolah data dengan menggunakan *SPSS*. Dan setelah itu mencari hubungan antara hasil dari instrumen partisipasi latihan dan juga hasil instrumen tes kebuguran lansia laki-laki dan perempuan usia 60 tahun keatas. Dari data tersebut, penulis akan mengetahui tingkat skala penilaian partisipasi latihan yang aktif dan juga tidak. Dan juga hasil tes instrumen kebugaran jasmani lansia laki-laki dan perempuan yang berusia 60 tahun keatas yang ada 6 butir tes item dalam pengetesannya di adopsi dengan mencakup kelentukan, kecepatan gerak kekuatan, dan juga daya tahan (kardiovaskular).

### 3.6 Analisis Data

Analisis data atau pengolahan data merupakan salah satu langkah yang penting dalam melakukan penelitian, karena pengolahan data ini akan berhubungan dengan pengambilan keputusan atau penarikan kesimpulan. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan program *SPSS versi 16*. Berikut analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini:

1. Analisis uji normalitas dan linieritas dengan *Shapiro-wilk* dan *kolmogorov-smirnov* untuk melihat apakah data yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak, dengan pengambilan keputusan apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka data berdistribusi tidak normal, dan sebaliknya apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas  $>0,05$ , maka data berdistribusi normal.

2. berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dan linieritas, apabila data yang diperoleh berdistribusi normal maka menggunakan analisis uji parametrik dengan menggunakan rumus *pearson Korelasi Momen*, Kemudian hasil pengujian diinterpretasi dengan kriteria yang dikemukakan oleh sugiyono (2013: 184).

Tabel 3.5 Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval koefisien	Tingkat hubungan
--------------------	------------------

Ricky Malik Hambali, 2018

**HUBUNGAN PARTISIPASI LATIHAN OLAHRAGA KESEHATAN DENGAN TINGKAT KEBUGARAN PADA LANSIA LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN 60 KE ATAS DI VIP FITNESS TELKOM JABAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

(sumber: Sugiyono, 2013: 184)

**Ricky Malik Hambali, 2018**

***HUBUNGAN PARTISIPASI LATIHAN OLAHRAGA KESEHATAN DENGAN  
TINGKAT KEBUGARAN PADA LANSIA LAKI - LAKI DAN PEREMPUAN 60  
KE ATAS DI VIP FITNESS TELKOM JABAR***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)