

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis Penelitian pada penelitian yakni analitik dengan desain *cross sectional*. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu kadar feritin sedangkan variabel terikat adalah jenis anemia berdasarkan indeks eritrosit

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Puskesmas Rajabasa Indah dan Laboratorium Imunologi Serologi Poltekkes Tanjung Karang

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini terlaksana selama 2 bulan mulai Mei-Juni 2025.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu 365 lansia dengan rata-rata jumlah kunjungan yang hadir setiap bulan nya pada posyandu lansia

2. Sampel

Sampel yang dipergunakan penelitian ini sebanyak 31 sampel dengan kriteria:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien berusia minimal 60 tahun
- 2) Pasien yang mengikuti posyandu lansia.
- 3) Pasien yang bersedia menjadi responden

b. Eksklusi

- 1) Lansia yang mengalami gangguan pskotik / gangguan mental.

D. Variabel dan definisi Operasional.

Tabel 3.1 Variabel dan Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Variabel Bebas: Feritin	Feritin adalah protein dalam tubuh yang berfungsi untuk mengikat zat besi, fertin pada lansia didapat dari hasil pemeriksaan feritin pada lansia yang mengikuti posyandu lansia.	Pemeriksaan Metode <i>Sandwich Elisa</i>	Elisa Microwel ls	Laki-laki :12-300 ng/mL Perempuan:10-150 ng/mL	Rasio
2.	Variabel Terikat :Jenis Anemia	Jenis Anemia di dapat dari Jumlah indeks eritrosit (MCV, MCH, MCHC) dari pemeriksaan hematologi darah rutin lansia yang mengikuti posyandu lansia.	<i>Hematology Analyzer</i>	Analyzer Mindray BC-10	1. Anemia normokromik normositik (MCV 80-95 fl; MCH 27-34 pg). 2. Anemia hipokromik mikrositik (MCV<80 fl MCH<27 pg). 3. Anemia normokromik makrositik (MCV>95fl;M CH 27-34 pg)	Ordinal
3.	Jenis Kelamin	Jenis kelamin yang mengikuti posyandu lansia	Observasi hasil data register posyandu lansia	Data dari rekam medis di UPT Puskesmas Rajabasa Indah	1. Laki-laki 2. Perempuan	Rasio
4.	Usia	Usia lansia adalah umur pasien yang mengikuti posyandu sesuai kriteria inklusi.	Observasi hasil data register posyandu lansia.	Data rekam medis di UPT Puskesmas Rajabasa Indah	Lansia usia minimal 60 tahun	Rasio
5.	Lansia	Lansia adalah orang yang berusia mulai 60 Tahun keatas (WHO) yang aktif mengikuti posyandu lansia di wilayah kerja puskesmas rajabasa Indah.	Dilakukan dengan wawancara	Lembar Kuesioner	Indentitas pasien dan jawaban lembar wawancara	Rasio

E. Pengumpulan data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer yaitu pemeriksaan feritin menggunakan alat *Elisa Microwells* dan pemeriksaan darah rutin pada lansia yang akan di ambil darah pada saat posyandu lansia menggunakan alat *Mindray Bc-10*.

Pengumpulan data dilakukan secara berikut:

1. Melakukan penelusuran Pustaka untuk memperoleh perspektif ilmiah dari penelitian mengenai korelasi feritin dengan anemia pada lansia.
2. Melakukan Pra survey ke lokasi yang dijadikan tempat penelitian yakni Puskesmas Rajabasa Indah.
3. Mengajukan persetujuan etik kepada Tim Komisi Etik Penelitian Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.
4. Mengajukan Surat Izin penelitian ke Direktur Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang yang selanjutnya akan diteruskan ke Kepala Dinas Kesehatan, kemudian di teruskan ke Puskesmas Rajabasa Indah. dan Pihak Kampus.
5. Setelah mendapat izin dari pihak Puskesmas Rajabasa Indah. dan Pihak Kampus, selanjutnya melakukan pengambilan data primer dari hasil pemeriksaan Hematologi dan Feritin sesuai dengan kriteria inklusi.
6. Peneliti menjelaskan mengenai *informed consent* kepada *calon respondent* jika bersedia untuk diambil darah nya. jika bersedia, maka diminta untuk mengisi *informed consent* serta menanda tangani.
7. Selanjut nya peneliti akan mengambil darah dari responden.
8. Kemudian sampel darah di kerjakan menggunakan Alat *Elisa Reader* di laboratorium Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang. dan *Hematology Analyzer* untuk pemeriksaan feritin dan pemeriksaan darah rutin.

F. Pengolahan dan analisis data

1. Pengolahan data

Setelah memperoleh data melalui proses pengumpulan data, tahap berikutnya adalah mengelola data tersebut menggunakan software statistik SPSS 26. Pengelolaan data hanya bisa dilaksanakan ketika seluruh data sudah terkumpul

secara utuh, dapat dipahami, serta sesuai dengan kebutuhan. Data akan diolah menggunakan program Statistik sebagai berikut ;

a) Editing

Tahap pengeditan data dilakukan pemeriksaan dan klarifikasi terhadap sampel yang telah memenuhi kriteria tertentu yang bertujuan untuk memastikan bahwa sampel yang digunakan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh peneliti. Tujuan dari langkah ini adalah untuk mengurangi potensi terjadinya bias seleksi dan bias informasi.

b) Coding

Pengkodean dalam konteks ini merupakan proses pemberian kode pada setiap variabel untuk mempermudah dalam memasukkan data.

c) Entry

Penginputan data berasal dari hasil pemeriksaan yang telah melalui proses pengkodean untuk kemudian dianalisis secara statistik. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak khusus yang dirancang untuk analisis data.

d) Cleaning

Proses pembersihan data dilakukan setelah memasukkan data ke dalam program, dengan memeriksa kelengkapan data sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti.

2. Analisis data

Analisis data dilakukan dalam dua tahap utama, yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial.

- a. Analisis Univariat : menyajikan gambaran umum dari setiap variabel penelitian dan hasil analisis deskriptif akan ditampilkan dalam bentuk tabel, grafik, atau diagram.
- b. Analisis Bivariat : analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, yaitu hubungan antara variabel independen (kadar feritin) dengan variabel dependen (jenis anemia berdasarkan indeks eritrosit). Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji korelasi, apabila data berdistribusi normal akan digunakan *Pearson Correlation* dan apabila data tidak berdistribusi normal, maka akan digunakan *Spearman Rank Correlation*.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini yaitu:

- 1) Bila *p-value* dalam uji $\leq 0,05$ menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kedua variabel.
- 2) Bila *p-value* dalam uji $\geq 0,05$ menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara kedua variabel.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini yaitu:

- 1) Bila *p-value* dalam uji $\leq 0,05$ menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kedua variabel.
- 2) Bila *p-value* dalam uji $\geq 0,05$ menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara kedua variabel.

Tabel 3.2 Interpretasi Hasil Uji *Spearman*

Nilai Korelasi (r)	Kekuatan Hubungan
0.00 – 0.199	Sangat lemah (tidak berarti)
0.20 – 0.399	Lemah
0.40 – 0.599	Sedang
0.60 – 0.799	Kuat
0.80 – 1.000	Sangat kuat

(Sarwono, 2017)

Nilai koefisien korelasi menunjukkan arah dan kekuatan hubungan antara dua variabel:

- 1) Rentang nilai: -1 sampai +1
- 2) Positif (+): Hubungan searah (jika satu naik, yang lain juga naik)
- 3) Negatif (-): Hubungan berlawanan arah (jika satu naik, yang lain turun)

(Sarwono, 2017)

G. *Ethical Clearance* (Persetujuan Etik)

Mengingat objek penelitian yang melibatkan manusia, penelitian ini memerlukan penilaian kelayakan aspek etik melalui pengajuan naskah protokol kepada Komite Etik Poltekkes Tanjungkarang. Nomor surat persetujuan etik: 323/KEPK-TJK/V/2025

Setiap peserta penelitian memperoleh uraian lengkap terkait tujuan serta tahapan penelitian berikut permohonan kesediaan melalui informed consent secara tertulis. Pelaksanaan penelitian mengikuti ketentuan standar operasional yang telah ditetapkan. Peserta memiliki kebebasan mengundurkan diri dari keikutsertaan tanpa adanya sanksi apapun. Keterangan pribadi peserta penelitian dijaga

kerahasiaannya. Pembiayaan yang muncul selama berlangsungnya penelitian menjadi tanggungan penuh dari pihak peneliti.