BAB III
METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Jenis pendekatan yang digunakan pada penelitian adalah pendekatan kuantitatif.

B. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan rancangan *Quasi Experiment* dengan desain *One Group Pretest-Posttest.*

Model rancangan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Pre Test	Intervensi	*Post Test*
O1	X	O2

Keterangan:

O1 : *Pre test* yaitu pengukuran awal keterampilan kader melakukan pengukuran menggunakan alat antropometr KIT Kemenkes

X : Intervensi melakukan pelatihan menggunakan video

O2 : *Post test* yaitu pengukuran keterampilan kader melakukan pengukuran menggunakan alat antropometr KIT Kemenkes

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Posyandu Kelurahan Lubuk Pakam Pekan dan Posyandu Desa Sekip ,Kabupaten Deli Serdang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Mei 2026, dengan pengumpulan data yang dilakukan pada April sampai Mei.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian adalah seluruh kader yang melakukan pengukuran di wilayah kerja Posyandu Kelurahan Lubuk Pakam Pekan dan Posyandu Desa Sekip.

2. Sampel

Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*,yang dimana seluruh kader aktif Posyandu yang melakukan pengukuran di Posyandu Kelurahan Lubuk Pakam Pekan dan Posyandu Desa Sekip yang memenuhi kriteria inklusi diikutkan sebagai sampel penelitian.

Kriteria Inklusi :

- Kader aktif yang masih menjalankan tugas pengukuran di meja 2
- Berusia ≤ 50 tahun.
- Memiliki waktu yang cukup untuk berpartisipasi dalam penelitian
- Bersedia menjadi responden dan mengikuti seluruh rangkaian penelitian.
- Keadaan sehat (tidak sakit)

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap Pra-Intervensi

A. **Tahap Persiapan Penelitian**

1. Mengurus surat izin penelitian kepada institusi terkait dan pihak Posyandu Kelurahan Lubuk Pakam Pekan serta Posyandu Desa Sekip.
2. Melakukan koordinasi dengan pengelola posyandu mengenai waktu dan pelaksanaan penelitian.
3. Menentukan sampel penelitian menggunakan teknik total sampling, yaitu seluruh kader aktif yang memenuhi kriteria inklusi.
4. Menjelaskan tujuan, manfaat, prosedur penelitian, serta meminta persetujuan kader untuk menjadi responden penelitian.
5. Menyusun jadwal pelaksanaan penelitian sesuai dengan kegiatan posyandu.

B. **Persiapan Instrumen dan Alat Penelitian**

Instrumen dan alat yang digunakan dalam penelitian dipersiapkan dengan memperhatikan kelengkapan dan kelayakan penggunaan, meliputi:

1. Antropometri KIT Kemenkes yang terdiri dari stadiometer, infantometer, timbangan digital, baby scale, pita LILA, dan pita LIKA.
2. Memastikan seluruh alat ukur dalam kondisi baik, lengkap, dan berfungsi dengan benar.
3. Menyiapkan lembar observasi/checklist keterampilan kader dalam melakukan pengukuran antropometri.
4. Menyiapkan formulir pencatatan hasil pengukuran berat badan, tinggi badan, dan panjang badan balita.
5. Menyiapkan formulir pengumpulan data karakteristik kader.
6. Menyiapkan media video pelatihan penggunaan Antropometri KIT Kemenkes sebagai media intervensi.

C. **Pengukuran Awal (Pretest)**

Sebelum diberikan intervensi, dilakukan pengukuran awal untuk mengetahui keterampilan kader dalam melakukan pengukuran antropometri, meliputi:

1. Observasi langsung keterampilan kader saat melakukan pengukuran menggunakan Antropometri KIT Kemenkes.
2. Penilaian keterampilan kader menggunakan checklist observasi yang telah disusun.
3. Pengukuran antropometri balita dilakukan oleh kader sesuai prosedur yang biasa diterapkan di posyandu.
4. Gold standart (peneliti dan neumerator yang sudah terlatih dalam penggunaan alat antropometri KIT kemenkes)melakukan pengukuran ulang pada balita yang sama menggunakan alat yang sama.
5. Hasil pengukuran kader dan gold standard dicatat untuk menilai presisi dan akurasi pengukuran sebelum intervensi.

2. Tahap Intervensi

A. Pelatihan Penggunaan Antropometri KIT Kemenkes

Intervensi dilakukan dalam bentuk pelatihan menggunakan video edukasi dari Kementerian Kesehatan mengenai penggunaan Antropometri KIT Kemenkes. Materi pelatihan meliputi:

1. Pengenalan Antropometri KIT Kemenkes.
2. Cara penggunaan stadiometer

3. Cara penggunaan infantometer.
4. Cara penggunaan baby scale dan timbangan digital.
5. Teknik pengukuran panjang badan dan tinggi badan yang benar.
6. Cara membaca hasil pengukuran secara tepat.
7. Cara pencatatan hasil pengukuran sesuai standar.
8. Teknik penentuan status stunting berdasarkan hasil pengukuran antropometri
9. Pencegahan kesalahan pengukuran yang dapat memengaruhi presisi dan akurasi.

3. Tahap Akhir (Post-Intervensi)

A. **Pengukuran Akhir (Posttest)**

Setelah pelatihan selesai, dilakukan pengukuran ulang untuk menilai perubahan keterampilan kader, meliputi:

1. Observasi kembali keterampilan kader dalam menggunakan Antropometri KIT Kemenkes.
2. Pengisian checklist observasi keterampilan kader setelah mendapatkan pelatihan.
3. Kader melakukan pengukuran antropometri pada balita sesuai prosedur yang telah dipelajari.
4. Peneliti atau gold standard melakukan pengukuran ulang pada balita yang sama.
5. Mencatat seluruh hasil pengukuran kader dan gold standard untuk dianalisis.

Analisis Data : sebelum mengolah data harus cek kembali semua data yang suda terkumpul ,untuk pengolahan dapat memasukkan semua data ke dalam program (SPSS,Excel,WHO antro) . Dapat menganalisi gambaran umum keterampilan kader dengan presentase terampil dan kurang terampil berdasarkan checklist observasi . Untuk deteksi kasus *stunting* berdasarkan pengukuran dapat dilihat dari hasil pengukuran dan Z- *score* balita.

Metode yang digunakan adalah ;

1. Uji Presisi : membandingkan hasil pengukuran kader dengan hasil pengukuran berulang untuk menilai akurasi konsistensi pengukuran dan deteksi stunting .

Dalam pelaksanaan prosedur standarisasi digunakan balita yang sama untuk ditimbang secara berulang oleh petugas kader sebanyak 2 kali,dan di ukur kembali oleh peneliti / gold standart . Pengukuran dan pencatatan dilakukan sedemikian rupa sehingga hasil pengukuran ulang tidak terpengaruh oleh hasil pengukuran sebelumnya .

2. Uji Akurasi : melihat perbedaan signifikan antar hasil pengukuran awal dan pengukuran berulang ,jika data tidak normal uji wilcoxon signed rank test Tidak ada perbedaan signifikan menunjukan akurasi kader baik.

Hasil : setelah melakukan uji dan mendapatkan angka angka ,jelaskan apa arti dari angka angka hasil tersebut dalam konteks penlitian.Data dari formulir pecatatan hasil penimbangan dimasukkan ke dalam tabel excel,kemudian dihitung nilai presisi dan akurasinya.

Lalu dilihat distribusi frekuensi responden berdasarkan presisi dan akurasi penimbangan balita. Dan akhir penarikan kesimpulan dan saran berdasarkan hasil analisis .

F. Jenis dan Cara pengumpulan data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Data primer :

a. Data keterampilan kader :Keterampilan kader dalam menggunakan antropometri KIT Kemenkes yang diperoleh pada lembar checklist observasi

b. Hasil pengukuran kader :Meliputi berat badan,tinggi badan yang diperoleh dari hasil pengukuran

c. Data hasil akurasi pengukuran :Meliputi hasil pengukuran berulang oleh kader

dengan objek yang sama untuk melihat akurasi hasil pengukuran

Teknik pengumpulan data

1. Data keterampilan kader : yang didapatkan dari hasil checklist keterampilan kader yang diisi saat kader melakukan pengukuran,yang menunjukkan sejauh mana kader sudah terampil dalam menggunakan alat

2. Data pengukuran antropometri oleh kader : data hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan balita yang dilakukan oleh kader .

3. Data pengukuran antropometri pengukuran ulang : data hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan balita yang di ukur ulang oleh peneliti/tenaga terlatih sebagai pembanding

4. Data *stunting* : setelah mendapatkan data berat badan dan tinggi badan balita,konsversi menjadi status gizi (z-*score*) untuk mengetahui balita tersebut stunting atau tidak . Dapat menggunakan WHO antro sebagai bagian dari deteksi kasus stunting .

2. Data sekunder,

a. Data jumlah dan identitas kader posyandu : Data keseluruhan kader yang berada pada Posyandu Kelurahan Lubuk Pakam Pekan dan Desa Sekipdan Posyandu Desa Sekip. Diperoleh dari data atau catatan posyandu yang dibantu oleh kader posyandu

b.Data kasus stunting di Posyandu Kelurahan Lubuk Pakam Pekan dan Posyandu Desa Sekip. : Meliputi kumpulan data pengukuran anak yang mengalami stunting di Posyandu Kelurahan Lubuk Pakam Pekan dan Desa Sekipdan Posyandu Sekip. Diperoleh dari laporan rutin gizi di Posyandu Kelurahan Lubuk Pakam Pekan dan Posyandu Desa Sekip.

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. **Pengolahan Data Karakteristik Kader**

Data karakteristik kader diperoleh melalui formulir identitas responden yang meliputi umur, pendidikan terakhir, dan pekerjaan. Tahapan pengolahan data karakteristik kader meliputi

a. Memeriksa kelengkapan data identitas responden (editing).
b. Memberikan kode pada setiap responden (coding).
c. Memasukkan data ke dalam program komputer (entry data).
d. Mengelompokkan data berdasarkan:Umur kader, Pendidikan terakhir,Pekerjaan
e. Menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase.

2**. Pengolahan Data Kuesioner Keterampilan Kader**

Data keterampilan kader diperoleh melalui kuesioner keterampilan penggunaan Antropometri Kit Kemenkes.

Tahapan pengolahan data meliputi:

a. Memeriksa kelengkapan jawaban responden.

b. Memberikan skor pada setiap jawaban:

Benar = 1 Salah = 0

c. Menjumlahkan seluruh skor yang diperoleh masing-masing responden.

d. Menghitung nilai keterampilan dengan rumus:

P = (Jumlah skor yang diperoleh / Jumlah skor maksimal) × 100

e. Mengelompokkan tingkat keterampilan menjadi:

Baik = 76–100%

Cukup = 56–75%

Kurang = <56%

f. Menghitung rata-rata skor keterampilan kader.

3. **Pengolahan Data Checklist Observasi Keterampilan Kader**

Data observasi diperoleh melalui checklist keterampilan kader saat melakukan pengukuran menggunakan Antropometri Kit Kemenkes.

Tahapan pengolahan data meliputi:

a. Memeriksa kelengkapan lembar observasi.

b. Memberikan skor pada setiap item observasi:

Dilakukan dengan benar = 1

Tidak dilakukan/tidak benar = 0

c. Menjumlahkan seluruh skor observasi.

d. Menghitung nilai keterampilan observasi:

P = (Jumlah skor diperoleh / Jumlah skor maksimal) × 100

e. Mengelompokkan hasil observasi menjadi:

Baik = 76–100%

Cukup = 56–75

Kurang = <56%

f. Menghitung rata-rata skor observasi seluruh kader.

4. **Pengolahan Data Presisi Pengukuran Antropometri**

Data presisi diperoleh dari hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan balita yang dilakukan berulang oleh kader.

Tahapan pengolahan data meliputi:

a. Mengumpulkan hasil pengukuran berulang.

b. Menghitung nilai rata-rata hasil pengukuran.

c. Menghitung standar deviasi (SD).

d. Menghitung Koefisien Variasi (KV):

KV (%) = SD / $\bar{X}$ × 100

Keterangan: SD = Standar Deviasi $\bar{X}$ = Rata-rata hasil pengukuran

e. Menentukan tingkat presisi:

KV ≤ 5% = Presisi baik

KV > 5% = Presisi kurang baik

5**. Pengolahan Data Akurasi Pengukuran Antropometri**

Data akurasi diperoleh dengan membandingkan hasil pengukuran kader dengan hasil pengukuran Gold Standard (petugas gizi/peneliti).

Tahapan pengolahan data meliputi:

a. Memeriksa kelengkapan data hasil pengukuran.

b. Membandingkan hasil pengukuran kader dengan Gold Standard.

c. Menghitung akurasi menggunakan rumus:

Akurasi (%) = Hasil Pengukuran Kader / Hasil Pengukuran Gold Standard × 100

d. Menghitung rata-rata nilai akurasi.

e. Menyajikan hasil dalam bentuk tabel dan narasi.

6. **Pengolahan Data Status Gizi Balita**

Data status gizi diperoleh dari hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan balita menggunakan Antropometri Kit Kemenkes.

Tahapan pengolahan data meliputi:

a. Memeriksa kelengkapan data hasil pengukuran.

b. Menghitung indeks Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) menggunakan standar WHO

c. Menentukan kategori status gizi berdasarkan nilai Z-score:

Sangat Pendek = < -3 SD

Pendek = -3 SD sampai < -2 SD

Normal = -2 SD sampai +3 SD

Tinggi = > +3 SD

d. Mengelompokkan balita ke dalam kategori stunting dan tidak stunting.

e. Menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase.

Analisis data menggunakan analisa univariat dan bivariat

1. Analisis univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan keterampilan kader dan hasil pengukuran variabel penelitian,seperti usia kader,lama menjadi kader,pendidikan kader. Selain itu, analisis univariat juga digunakan untuk menggambarkan data keterampilan kader melakukan pengukuran menggunakan antropometri KIT sebelum dan sesudah intervensi,,serta presisi dan akurasi serta data stunting diposyandu. Hasil analisis univariat akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, persentase, nilai ratarata, standar deviasi, nilai minimum, dan maksimum.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh keterampilan kader melakukan pengukuran menggunakan antropometri KIT Kemenkes terhadap presisi dan akurasi deteksi stunting. Uji statistik yang digunakan adalah uji t Paired sample untuk data berdistribusi normal atau *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk data yang tidak normal.