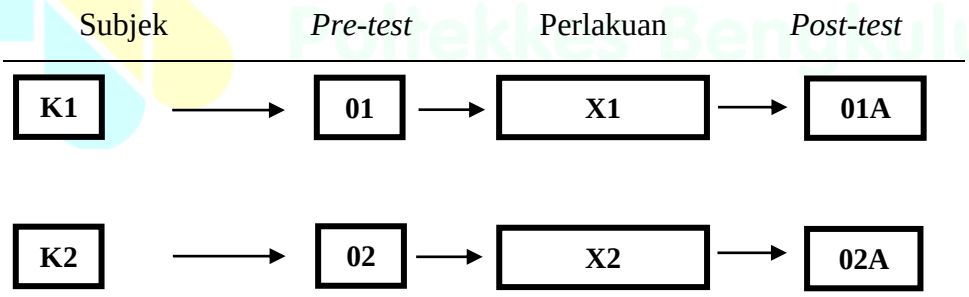
BAB IV
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian

Studi ini mengusung pendekatan kuantitatif dengan rancangan penelitian *quasi-eksperimental*, di mana desain yang diterapkan mencakup pengukuran *pre-test* dan *post-test* intervensi dengan keberadaan kelompok pembanding. Peserta penelitian dibagi menjadi dua kelompok, yakni kelompok yang menerima perlakuan khusus dan kelompok lain yang tidak diberikan intervensi sebagai pembanding. Kelompok pertama diberikan terapi ANBE, sedangkan kelompok kontrol menjalani metode pernapasan *pursed lip breathing*. Setelah intervensi dilakukan, pengukuran dilakukan untuk mengevaluasi hasilnya. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan membandingkan hasil observasi antara kelompok yang mendapatkan intervensi dan kelompok kontrol.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu



Bagan 4.1 Rancangan Penelitian

Keterangan :

K1 : Responden dalam kelompok intervensi

K2 : Responden dalam kelompok kontrol

01 : Pengukuran skor ansietas sebelum dilakukan pemberian Terapi ANBE pada kelompok intervensi

02 : Pengukuran skor ansietas sebelum dilakukan pemberian Terapi *Pursed Lip Breathing* pada kelompok kontrol

X1 : Perlakuan kelompok intervensi diberikan Terapi ANBE

X2 : Perlakuan kelompok kontrol diberikan Terapi *Pursed Lip Breathing*

01A : Pengukuran rata-rata ansietas pada kelompok intervensi setelah dilakukan pemberian Terapi ANBE 10-15 menit

02A : Pengukuran rata-rata ansietas pada kelompok kontrol setelah dilakukan pemberian Terapi *Pursed Lip Breathing*

B. Variabel Penelitian

1. Variabel Independen

   Variabel independen yang digunakan dalam studi ini yakni terapi *Alternate Nostril Breathing Exercise.*

2. Variabel Dependen

   Variabel dependen yang digunakan dalam studi ini yakni ansietas pada pasien *Congestive Heart Failure (CHF).*

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

   Penelitian ini dilakukan di Ruang ICCU RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu.

2. Waktu Penelitian

   Penelitian ini dilaksanakan pada Tanggal 13 Desember 2024 s/d 13 Januari 2025.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

   Populasi adalah objek yang diperlukan dalam sebuah penelitian, pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh pasien

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

dengan penyakit *CHF* pada bulan januari-mei tahun 2024 berjumlah 292 orang yang ada di ruang ICCU RSUD Dr. M.Yunus Kota Bengkulu

2. Sampel

Dalam studi ini, penentuan sampel dilakukan dengan teknik *non-probability sampling*, yang berarti pemilihan sampel tidak bersifat acak. Subjek penelitian terdiri dari pasien dengan CHF yang mengalami kecemasan dan menjalani perawatan di Ruang ICCU RSUD Dr. M. Yunus. Proses seleksi sampel menggunakan metode *purposive sampling*, di mana pemilihan peserta didasarkan pada kriteria inklusi dan eksklusi tertentu, seperti :

a. Kriteria inklusi
   1) Responden yang menderita CHF Stadium B atau NYHA II
   2) Responden dengan tingkat ansietas ringan-sedang
   3) Responden tidak mengalami penurunan kesadaran
   4) Responden tidak terpasang oksigen, NRM, dan NGT pada hari pertama atau di hari kedua dirawat di RS
   5) Responden dengan CHF yang sedang tidak ada keluhan nyeri dada & sesak napas
   6) Pasien bersedia menjadi responden dan dilakukan intervensi yang harus dibuktikan dengan surat persetujuan yang ditandatangani oleh pasien.

b. Kriteria ekslusi
   1) Responden mengalami perburukan kondisi
   2) Responden yang tidak mau menyelesaikan prosedur tindakan sampai akhir.

Perhitungan jumlah sampel pada penelitian ini ditentukan dengan rumus beda 2 *mean* dibawah ini :

$$n = \frac{2\sigma^2(Z1 - \frac{\alpha}{2} + Z1 - \beta)^2}{(\mu 1 - \mu 2)^2}$$

Keterangan:

n = besar sampel

Z1-α/2 = standar normal deviasi untuk α (sdv α = 95% = 1,96)

Z1-β = standar normal deviasi untuk β (sdv β = 84% = 0,84)

μ1 = nilai *mean* kelompok kontrol yang didapat dari literatur

μ2 = nilai *mean* kelompok intervensi yang didapat dari literatur

σ = estimasi standar deviasi dari beda *mean* pre test dan post test.

Berdasarkan penelitian Syapitri *et al.*, (2023) tentang "*Effect of Alternate Nostril Breathing on Blood Pressure in Hypertension Patients*". *Mean* pada kelompok kontrol tercatat sebesar 150,50, sedangkan kelompok intervensi memiliki rata-rata sebesar 139,00. Adapun tingkat penyebaran data, yang ditunjukkan oleh standar deviasi, mencapai 14,492 untuk kelompok kontrol dan 11,005 untuk kelompok intervensi. Selisih dalam standar deviasi antara kedua kelompok ini menunjukkan adanya perbedaan dalam variasi data yang diperoleh.

$$\sigma^2 = \frac{S1^2 + S2^2}{2}$$

$$\sigma^2 = \frac{14{,}492^2 + 11{,}005^2}{2}$$

$$\sigma^2 = \frac{210{,}018 + 121{,}110}{2}$$

$$\sigma^2 = \frac{331{,}128}{2}$$

$$\sigma^2 = 165{,}564$$

Besaran sampel yang diperoleh :

$$n = \frac{2\sigma^2 (Z1-\frac{\alpha}{2} + Z1-\beta)^2}{(\mu 1 - \mu 2)^2}$$

$$n = \frac{2.165{,}564(1{,}96+0{,}84)^2}{(150{,}50-139{,}00)^2}$$

$$n = \frac{331{,}128\ (7{,}84)}{(132{,}25}$$

$$n = \frac{2596{,}04}{132{,}25}$$

$$n = 19{,}62 \longrightarrow n = 20$$

Drop out = 20 x 10%

= 2

Total sampel: 20 + 2 = 22 orang

Dengan mempertimbangkan perhitungan kebutuhan sampel minimum, setiap kelompok dalam penelitian ini terdiri dari 22 partisipan, baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Oleh karena itu, total jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian ini mencapai setidaknya 44 orang.

E. Pengumpulan Data

1. Sumber data

a. Data Primer

Peneliti mengumpulkan data utama yang berkaitan dengan kecemasan pada pasien dengan gagal jantung kongestif (CHF). Proses pengambilan data dilakukan melalui metode berikut:

1) Data karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan lama menderita penyakit yang dikumpulkan melalui wawancara dan pengisian kuisioner
2) Data tingkat ansietas diperoleh melalui kuisioner *General Anxiety Disorder-7* (GAD-7) yang terdiri dari 7 item pernyataan dengan rentang skor 0-20. Kategori 0-4 termasuk normal, 5-9 ansietas ringan, 10-14 ansietas sedang dan 15-20 ansietas berat.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diambil dari data register ruang ICCU RSUD Dr. M.Yunus Kota Bengkulu. Data yang diambil

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

adalah data jumlah pasien yang menderita *CHF* di ruang ICCU RSUD Dr. M. Yunus dari bulan Januari s/d Mei 2024.

2. Alat Pengumpulan Data

   Alat yang digunakan untuk ansietas adalah Kuisioner *General Anxiety Disorder*-7 (GAD-7) yang berisikan tingkat ansietas (normal, ringan, sedang, berat) berdasarkan hasil skor 0-20.

3. Uji Alat Pengumpulan Data

   Berdasarkan penelitian Mitia Eka Wati *et al.*, (2020) Skala GAD-7 telah teruji memiliki validitas dan reliabilitas yang baik, dengan koefisien reliabilitas mencapai 0,83. Kesamaan skor yang diperoleh melalui laporan mandiri (*self-report*) dan hasil pengukuran menggunakan skala ini menunjukkan tingkat kesesuaian yang tinggi, sebagaimana dibuktikan oleh korelasi intrakelas sebesar 0,83, yang mengindikasikan validitas prosedural yang kuat

4. Prosedur Pengumpulan Data

   Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan yakni :

   1) Informasi dikumpulkan secara langsung dari partisipan yang mengalami ansietas dan sedang menjalani perawatan di ruang ICCU RSUD Dr. M. Yunus Kota Bengkulu.
   2) Pada tahap awal, peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian kepada calon responden. Jika mereka menolak untuk berpartisipasi, maka penelitian terhadap pasien tersebut tidak akan dilanjutkan. Namun, jika mereka bersedia, maka mereka diminta untuk menandatangani formulir persetujuan sebagai tanda kesediaan menjadi responden.
   3) Responden diberikan pemahaman terkait tujuan, manfaat, serta durasi penelitian yang akan dijalankan.
   4) Sebelum intervensi diberikan, tingkat ansietas peserta diukur terlebih dahulu, baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, dan hasilnya dicatat pada lembar observasi. Selanjutnya,

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

kelompok intervensi menjalani terapi ANBE sebanyak dua kali sehari, yakni pada pagi dan sore hari, dengan durasi 10-15 menit selama tiga hari berturut-turut. Setelah periode intervensi selesai, dilakukan pengukuran ulang terhadap tingkat ansietas pada kedua kelompok.

5) Data yang diperoleh dalam bentuk rasio kemudian diproses menggunakan perangkat lunak komputer untuk dianalisis lebih lanjut.

F. Pengolahan Data

Setelah data berhasil dikumpulkan, informasi mengenai karakteristik responden serta tingkat kecemasan akan diolah melalui serangkaian tahap menggunakan perangkat lunak komputer. Proses pengolahan data dilakukan secara sistematis:

1. *Editing*

   Data yang telah diperoleh akan diperiksa kembali guna memastikan bahwa seluruh informasi telah lengkap, sesuai dengan kebutuhan penelitian, dan tidak ada kesalahan dalam pencatatan.

2. *Coding*

   Data yang terdiri dari beberapa kategori akan diberikan kode numerik untuk mempermudah proses input serta analisis di tahap berikutnya.

3. *Entry Data*

   Setelah dilakukan pengkodean, data akan dimasukkan ke dalam sistem komputer sesuai dengan variabel yang telah ditentukan. Tahap ini memastikan bahwa setiap informasi tersimpan dengan baik sebelum dilakukan analisis lebih lanjut.

4. *Processing*

   Data yang telah diklasifikasikan kemudian dianalisis menggunakan metode statistik dengan bantuan perangkat lunak untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan sistematis.

5. *Cleaning*

   Data yang telah diinput ke dalam sistem akan diperiksa kembali guna mendeteksi kemungkinan adanya data yang hilang atau kesalahan dalam pengisian. Proses ini melibatkan pengecekan daftar data serta validasi variasi kode yang telah digunakan agar analisis yang dilakukan lebih akurat.

G. Analisis Data

1. Analisis Univariat

   Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik variabel bebas dan terikat. Pada data berbentuk numerik, seperti usia dan tingkat kecemasan, analisis ini bertujuan menghitung nilai rata-rata (*Mean*), standar deviasi (SD), median, rentang nilai maksimum dan minimum, serta interval kepercayaan 95% untuk rata-rata. Sementara itu, data kategorik seperti jenis kelamin dan jenis pekerjaan dianalisis dengan menyajikan distribusi frekuensi atau persentase dalam bentuk skala:

2. Analisis Bivariat

   Untuk menilai dampak terapi ANBE terhadap tingkat kecemasan pada pasien CHF, dilakukan analisis bivariat. Sebelum analisis utama dilakukan, langkah awal yang ditempuh adalah menguji kesetaraan kedua kelompok data serta memastikan distribusi data dengan uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk* atau *Kolmogorov-Smirnov*. Jika hasil pengujian menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, maka analisis dilakukan dengan uji-T berpasangan (*dependent T-test*). Sebaliknya, jika distribusi data tidak normal, maka digunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* sebagai alternatif. Untuk mengukur perbedaan tingkat kecemasan antara kelompok yang menerima terapi dan yang tidak, uji-T independen diterapkan pada data yang berdistribusi normal. Namun, apabila data tidak mengikuti distribusi

normal, maka analisis dilakukan menggunakan *Mann-Whitney test* dengan tingkat signifikansi 5% (α = 0,05).

Tabel 4.1 Uji Bivariat

No.	Variabel	Uji Parametrik	Uji Non Parametrik
1	Hasil nilai pengecekan ansietas kelompok pre-post	*Paired T Test*	*Willcoxon Rank Test*
2	Hasil nilai pengecekan ansietas kelompok	*Independent T Test*	*Mann Whitney*

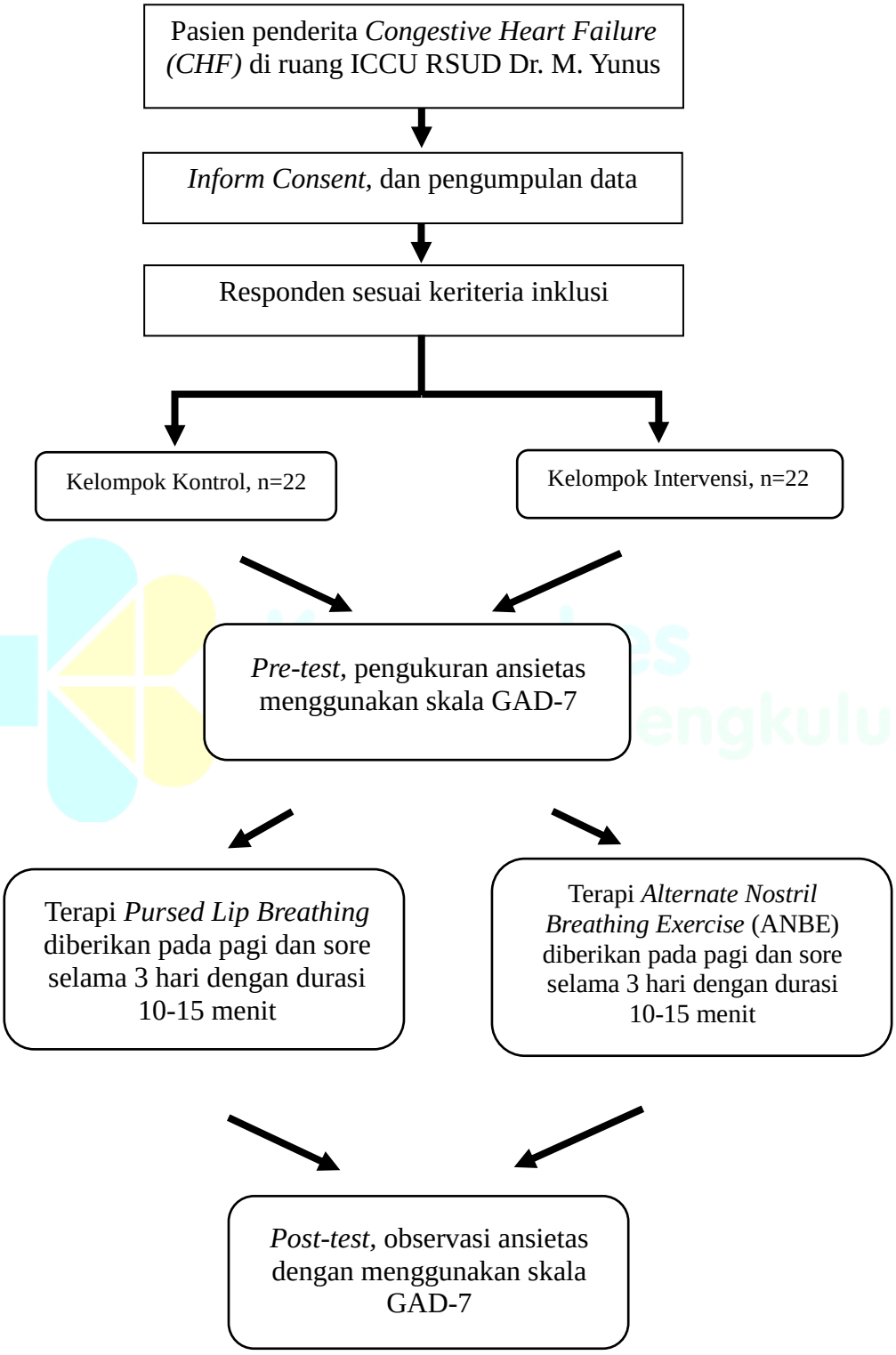
H. Alur Penelitian

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini akan dilaksanakan melalui beberapa tahapan yakni:

a. Menyampaikan informasi mengenai maksud, manfaat, serta mekanisme pengumpulan data kepada individu yang akan menjadi responden.
b. Memastikan bahwa responden memahami dan menyetujui partisipasi mereka dalam penelitian sebelum melanjutkan dengan pengisian kuesioner
c. Memberikan penjelasan tentang jadwal kegiatan penelitian kepada calon responden.
d. Meminta kepada calon responden untuk dengan sukarela dan jujur mengisi lembar observasi.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Alur penelitian :



Bagan 4.2 Alur Penelitian

I. Etika Penelitian

Dalam pelaksanaannya, penelitian ini akan memperhatikan aspek etika dan hukum guna memastikan bahwa para responden tetap aman dan tidak mengalami risiko atau ketidaknyamanan, baik secara fisik maupun psikologis (Widodo *et al.,* 2023). Penelitian ini telah melalui proses penilaian etik dan dinyatakan layak oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu dengan nomor surat keterangan Layak Etik No.KEPK.BKL/660/11/2024. *Ethical Clearence* mempertimbangkan hal-hal dibawah ini :

1. Hak untuk ikut/tidak menjadi responden (*Self determinan*)

   Dalam studi ini, individu yang menderita CHF memiliki hak penuh untuk menentukan partisipasi mereka secara sukarela. Keikutsertaan mereka sepenuhnya bersifat bebas dari tekanan atau paksaan, yang dikonfirmasi melalui penandatanganan dokumen persetujuan.

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

   Identitas responden dirahasiakan dalam hasil penelitian, di mana setiap partisipan hanya diberikan kode angka sebagai pengenal. Sementara itu, persetujuan penelitian diperoleh melalui tanda tangan yang dibubuhkan pada lembar persetujuan tertulis.

3. Kerahasiaan (*Confidentialy*)

   Peneliti berkomitmen untuk menjaga kerahasiaan setiap data yang diperoleh dari responden dan tidak akan membagikannya kepada pihak lain. Seluruh informasi yang dikumpulkan dari partisipan akan tetap bersifat privat, hanya dapat diakses oleh peneliti, serta disimpan dengan aman di dalam laptop yang telah dilengkapi dengan perlindungan kata sandi pada folder khusus penelitian.

4. Keadilan (*Justice*)

   Sepanjang proses penelitian, setiap responden mendapat perlakuan yang setara tanpa perbedaan atau perlakuan khusus, memastikan tidak adanya diskriminasi sejak tahap awal hingga penelitian selesai.

5. Asas kemanfaatan (*Beneficiency*)

Responden yang ikut dalam penelitian ini mendapatkan manfaat dalam mengatasi ansietas pada pasien CHF.

6. *Non Maleficience*

Memastikan bahwa pelaksanaan penelitian ini berlangsung tanpa menimbulkan ketidaknyamanan, cedera, atau risiko bagi responden, baik dalam aspek fisik maupun psikologis.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu