

LAPORAN PENELITIAN

**PENGARUH TERAPI AUDIO MUROTTAL AL-QURAN
SURAH AR-RAHMAN TERHADAP HEMODINAMIK PASIEN
GAGAL JANTUNG KONGESTIF DI ICCU RSUD
PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL**



PENELITI:

**Faisal Sangadji, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK: 114123181**

**Dr. Dewi Murdiyanti Prihatin Putri, M.Kep.Ns.,Sp.Kep.M.B
NIK: 114199033**

**Karsiyati, S.ST., Ners
NIP: 197707232000122002**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN YKY YOGYAKARTA
YAYASAN KEPERAWATAN YOGYAKARTA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judu Penelitian : Pengaruh Terapi Audio Murottal Al-Quran
Surah Ar-Rahman Terhadap Hemodinamik
Pasien Gagal Jantung Kongestif di ICCU
RSUD Panembahan Senopati Bantul

Kode/ Nama Rumpun Ilmu : 371/ Ilmu Keperawatan
Koridor :
Fokus : Keperawatan Medikal Bedah
Peneliti
a. Nama Lengkap : Faisal Sangadji, S.Kep, Ns, M.Kep
b. NIK/NIDN : 114123181/4029038001
c. Program Studi : Keperawatan
d. Nomor HP : 085292391395
e. Alamat Surel (email) : faisalsangadji1980@gmail.com
Anggota Peneliti 1 :
Nama Lengkap : Dr. Dewi Murdiyanti Prihatin Putri,
M.Kep.Ns.,Sp.Kep.M.B
NIP : 114199033
Institusi : STIKES YKY Yogyakarta
Nomor HP : 085643600245
Alamat Surel (email) :
Anggota Peneliti 2
a. Nama Lengkap : Karsiyati, S.ST., Ners
b. NIP : 197707232000122002
c. Institusi : RSUD Panembahan Senopati Bantul
d. Nomor HP : 087839903023
e. Alamat Surel (email) : naylakarsi788@gmail.com
Lama penelitian keseluruhan : 5 bulan
Penelitian tahun ke : 2
Biaya penelitian keseluruhan : Rp. 5.000.000



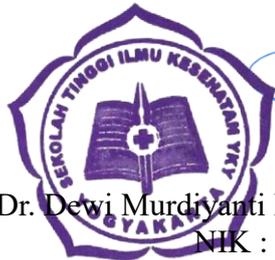
Ka. Pusat PPM

Rini Puspita Dewi, SKM., MPH
NIK. 1141 24 190

Yogyakarta, 25 Agustus 2025
Pelaksana,

Faisal Sangadji, S.Kep, Ns, M.Kep
NIK. 114123181

Ketua



Dr. Dewi Murdiyanti PP, M.Kep.Ns.,Sp.Kep.M.B
NIK : 1141 99 033

DAFTAR ISI

JUDUL	Hal i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI	iv
ABSTRAK	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Luaran Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Gagal Jantung Kongestif	6
B. Hemodinamik	14
C. Terapi Audio Murottal Al-Quran Surah Ar-Rahman	19
D. Kerangka Teori	24
E. Kerangka Konsep	26
F. Pertanyaan Penelitian/Hipotesis	27
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Rancangan Penelitian	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
C. Populasi dan Sampel Penelitian	28
D. Variabel Penelitian	28
E. Definisi Operasional	29
F. Instrumen Penelitian	30
G. Keabsahan dan Validasi Data	30
H. Jalannya Penelitian	30
I. Analisis Data	31
J. Etika Penelitian	32
BAB IV HASIL	33
A. Analisis Univariat	34
B. Uji Homogenitas	35
C. Analisis Bivariat	36
BAB V PEMBAHASAN	37
A. Karakteristik Umur Responden	38
B. Karakteristik Jenis Kelamin Responden	39
C. Karakteristik Manajemen Medis Responden	40
D. Perbedaan Rata-Rata Parameter Hemodinamik Sebelum dan Setelah Periode Perlakuan	41
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran	43

DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	45

ABSTRAK

Latar Belakang: Gagal jantung kongestif (GJK) merupakan kondisi medis yang kompleks dan dapat mempengaruhi fungsi hemodinamik pasien secara signifikan. Salah satu terapi yang dapat digunakan sebagai tambahan dalam perawatan adalah terapi audio murrotal Al-Qur'an. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi audio murrotal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman terhadap hemodinamika pasien gagal jantung kongestif yang dirawat di ICCU RSUD Panembahan Senapati Bantul. **Metode:** Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain pretest-posttest kelompok kontrol. Sampel penelitian terdiri dari 6 pasien GJK yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi yang menerima terapi audio murrotal dan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi. Pengukuran parameter hemodinamik, seperti tekanan darah, frekuensi nadi, frekuensi napas, dan saturasi oksigen, dilakukan sebelum dan setelah terapi. **Hasil Penelitian:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok intervensi yang mendengarkan audio murrotal Surah Ar-Rahman mengalami penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik serta peningkatan stabilitas frekuensi nadi, frekuensi napas, dan saturasi oksigen yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. **Kesimpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini adalah terapi audio murrotal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dapat memberikan pengaruh positif terhadap hemodinamik pasien GJK, sebagai alternatif terapi non-farmakologis yang dapat digunakan untuk mendukung pengelolaan kondisi ini di lingkungan perawatan intensif.

Kata kunci: GJK, hemodinamik, murrotal

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gagal Jantung Kongestif (GJK) merupakan sindrom klinis kompleks dengan gejala dan tanda yang diakibatkan oleh gangguan struktural atau fungsional pengisian ventrikel atau pengeluaran darah (Abovich, et al., 2023). Kondisi ini ditandai dengan meningkatnya tekanan diastolik akhir ventrikel kiri, yang menyebabkan gejala seperti dispnea, rales paru, dan edema, yang merupakan ciri khas dari gagal jantung (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, 2020).

Menurut *Global Health Data Exchange* tahun 2020, insidensi GJK mencapai 64,34 juta kasus, dengan 8,52 per 1000 orang terdiagnosis di seluruh dunia (Lippi et al., 2020). GJK memiliki angka kesakitan dan kematian yang tinggi, berkontribusi pada peningkatan biaya perawatan kesehatan global (Savarse et al., 2017). Pada tahun 2019, GJK menjadi penyebab kematian terbesar kedua di Indonesia setelah stroke, menurut *Global Burden of Disease* (GBD, 2019 *Disease and Injuries Collaborators*, 2020). Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi GJK secara keseluruhan adalah 1,5%, dengan persentase pada usia 65–74 tahun sebesar 4,6%, sedangkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dari Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa Daerah Istimewa Yogyakarta, provinsi dengan prevalensi penyakit jantung tertinggi pada tahun 2023 (Kemenkes, 2024). Insidensi gagal jantung terus meningkat karena kerusakan jantung akut dapat berlanjut menjadi gagal jantung kronis (Kemenkes, 2021).

Menurut Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (Simpus), Dinas Kesehatan Bantul mencatat bahwa pada tahun 2022 terdapat 3.411 kasus GJK. Angka ini meningkat pada tahun 2023 menjadi 3.693 kasus. Selanjutnya, dari Januari hingga September 2024, jumlah kasus kembali meningkat menjadi 3.700 (R, 2024). GJK menempati urutan kedua dalam daftar 10 penyakit paling

umum yang dirawat di RSUD Panembahan Senopati Bantul pada tahun 2019, dengan total kejadian mencapai 488 kasus (Satu Data Bantul, 2020).

GJK memiliki dampak signifikan terhadap hemodinamik. Salah satu dampak utama dari GJK adalah peningkatan tekanan diastolik pada ventrikel kiri. Peningkatan ini menyebabkan tekanan dalam sistem vena pulmonalis meningkat, yang dapat mengakibatkan penumpukan cairan di paru-paru (edema paru). Peningkatan tekanan diastolik ini juga mempengaruhi pengisian jantung, yang dapat mengurangi curah jantung dan menyebabkan hipoperfusi organ (Ignatavicius & Heimgartner, 2023). Pada pasien dengan GJK, curah jantung cenderung menurun akibat gangguan fungsi kontraktilitas jantung. Penurunan ini menyebabkan berkurangnya aliran darah ke jaringan tubuh, yang dapat mengakibatkan berbagai masalah, termasuk kerusakan organ dan penurunan fungsi fisik (Harding, et. al., 2022).

Ketika jantung tidak dapat memompa dengan efektif, tubuh merespons dengan mengaktifkan sistem saraf simpatik untuk meningkatkan denyut jantung dan vasokonstriksi guna mempertahankan tekanan darah. Meskipun respons ini dapat membantu dalam jangka pendek, aktivasi berkepanjangan dapat memperburuk kondisi jantung dan mempercepat progresi gagal jantung (Hinkle, et. al., 2022). Gagal jantung kongestif juga mempengaruhi distribusi aliran darah dalam tubuh. Dalam keadaan ini, aliran darah cenderung terfokus pada organ vital seperti jantung dan otak, sementara aliran darah ke bagian tubuh lainnya, seperti ginjal, dapat berkurang. Hal ini dapat menyebabkan gangguan fungsi ginjal, yang seringkali memperburuk kondisi gagal jantung (Dwyer, 2020).

Menstabilkan hemodinamik pada pasien gagal jantung kongestif melibatkan pendekatan multidisipliner. Dengan strategi yang tepat, pasien dapat mengalami perbaikan dalam gejala dan kualitas hidup (Schwinger, 2021; Groenewegen, et. al., 2020; Heidenreich, et. al., 2022). Penanganan medis yang komprehensif sering kali melibatkan penggunaan obat-obatan dan intervensi medis lainnya. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, pendekatan terapi alternatif seperti terapi audio murottal Al-Quran semakin menarik perhatian,

terutama dalam konteks kesehatan mental dan fisik. Salah satu surah yang sering digunakan dalam terapi ini adalah Surah Ar-Rahman, yang dikenal memiliki efek menenangkan dan spiritual (Naqvi, et. al., 2020).

Terapi audio murottal adalah metode mendengarkan bacaan Al-Quran yang dilantunkan dengan cara yang merdu dan jelas. Surah Ar-Rahman, yang merupakan surah ke-55 dalam Al-Quran, dianggap memiliki makna yang dalam dan mengandung banyak pelajaran tentang rahmat dan kasih sayang Allah. Mendengarkan murottal dapat mengurangi stres, meningkatkan relaksasi, dan bahkan berkontribusi pada perbaikan kondisi fisik pasien (Herdiana & Djamil, 2021). Karakteristik surat Ar-Rahman memiliki tempo 79,8 bpm. Kategori tempo ini termasuk dalam tempo yang lambat dan seiring dengan denyutan jantung yang normal, sehingga denyut jantung pasien akan sinkron dengan tempo murottal (Aziza, 2019). Penurunan stress dan peningkatan relaksasi melalui terapi audio murottal dapat berkontribusi pada perbaikan hemodinamik, termasuk penurunan tekanan darah dan peningkatan fungsi jantung (Hanafi et. al., 2024).

Mekanismenya berawal dari audio lantunan Al-Qur'an yang diperdengarkan akan menstimulus otak untuk memproduksi zat-zat kimia yaitu neuropeptide. Molekul ini berupa peningkatan produksi hormon β endorfin yang selanjutnya akan ditransmisikan ke dalam reseptor-reseptor yang ada di beberapa organ tubuh sehingga dapat memberikan umpan balik positif berupa penurunan tekanan darah, memperlambat pernafasan dan denyut nadi serta meningkatnya aktivitas gelombang otak alpha (Septadina et al., 2021).

Hasil penelitian Aprilliani, Silvitasari, & Indrastuti (2024) menunjukkan bahwa setelah penerapan terapi audio murottal Al-Quran surah Ar-Rahman selama beberapa sesi, terjadi penurunan signifikan dalam tekanan darah sistolik dan diastolik pasien rawat inap di Ruang ICU RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Nejad et al., (2018), yang terbukti setelah mendengarkan al-Qur'an dapat menstabilkan hemodinamik pasien, mengurangi stres dan kecemasan pasien di ruang ICU.

Melihat pentingnya pengelolaan pasien GJK di unit perawatan intensif (ICCU), serta potensi terapi audio dalam memberikan efek positif, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh terapi audio murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman terhadap hemodinamika pasien GJK di RSUD Panembahan Senopati Bantul. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan baru dalam pengelolaan pasien GJK, serta menambah literatur mengenai terapi alternatif yang dapat diterapkan di lingkungan rumah sakit.

B. Rumusan Masalah

Gagal Jantung Kongestif (GJK) merupakan sindrom klinis kompleks dengan gejala dan tanda yang diakibatkan oleh gangguan struktural atau fungsional pengisian ventrikel atau pengeluaran darah, yang menyebabkan peningkatan tekanan di dalam jantung dan gejala seperti sesak napas, rales paru, dan edema. Insidensi GJK secara global mencapai 64,34 juta kasus, dengan angka kematian yang tinggi dan semakin meningkat di Indonesia. Di Daerah Istimewa Yogyakarta, prevalensi GJK menunjukkan angka tertinggi pada tahun 2023. GJK berdampak signifikan pada hemodinamik, menyebabkan peningkatan tekanan diastolik ventrikel kiri dan penurunan curah jantung, yang dapat mengakibatkan hipoperfusi organ. Respons tubuh untuk mempertahankan tekanan darah dapat memperburuk kondisi jantung. Penanganan GJK memerlukan pendekatan multidisipliner, termasuk penggunaan terapi alternatif seperti terapi audio murottal Al-Qur'an, khususnya Surah Ar-Rahman, yang dikenal dapat mengurangi stres dan meningkatkan relaksasi. Terapi audio murottal berpotensi memperbaiki hemodinamika, mengurangi stres, dan meningkatkan kualitas hidup pasien GJK. Dengan demikian, rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana pengaruh terapi audio murottal terhadap hemodinamika pasien GJK di ICCU RSUD Panembahan Senopati Bantul.

C. Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh terapi audio murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman terhadap hemodinamika pasien gagal jantung kongestif yang dirawat di ICCU RSUD Panembahan Senopati Bantul.

b. Tujuan Khusus

1. Menganalisis perbedaan rata-rata hemodinamik Pasien GJK sebelum dan setelah periode intervensi pada kelompok intervensi.
2. Menganalisis perbedaan rata-rata hemodinamik Pasien GJK sebelum dan setelah periode intervensi pada kelompok kontrol.
3. Menganalisis perbedaan rata-rata hemodinamik Pasien GJK antara kelompok intervensi dan kontrol.

D. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu keperawatan, khususnya keperawatan medikal bedah terkait topik kestabilan hemodinamik pada pasien GJK dengan terapi audio murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman.

b. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh perawat sebagai salah satu intervensi keperawatan dalam mengatasi ketidakstabilan hemodinamik pada pasien GJK dan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi manajemen rumah sakit, khususnya dalam membuat kebijakan mengenai upaya menjaga kestabilan hemodinamik pada pasien GJK.

E. Luaran

a. Luaran Wajib

Luaran wajib pada penelitian ini adalah artikel pada jurnal nasional terakreditasi.

b. Luaran Tambahan

Luaran tambahan pada penelitian ini adalah buku referensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Gagal Jantung Kongestif

a. Definisi

Gagal jantung adalah sindrom kompleks yang disebabkan oleh kondisi yang mengganggu pengeluaran darah kaya oksigen dan nutrisi dari ventrikel. Kegagalan memompa cukup darah ke sirkulasi sistemik mengakibatkan ketidakmampuan memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Hal ini sering kali merupakan efek jangka panjang dari penyakit jantung koroner (PJK) dan infark miokard (MI) ketika kerusakan ventrikel kiri cukup luas sehingga mengganggu curah jantung. Penyakit jantung lainnya juga dapat menyebabkan gagal jantung, termasuk kelainan struktural dan inflamasi. Pada jantung normal, kegagalan dapat terjadi akibat tuntutan berlebihan yang dibebankan pada jantung. Gagal jantung mungkin bersifat akut atau kronis. (LeMone, Burke, Bauldoff, & Gubrud, 2017).

Gagal jantung (GJ), kadang-kadang disebut sebagai GJK, adalah ketidakmampuan jantung memompa cukup darah untuk memenuhi kebutuhan jaringan akan oksigen dan nutrisi. GJ merupakan suatu sindrom klinis yang ditandai dengan tanda dan gejala kelebihan cairan atau perfusi jaringan yang tidak adekuat. Mekanisme yang mendasari GJ melibatkan gangguan sifat kontraktil jantung (disfungsi sistolik) atau pengisian jantung (diastolik) yang menyebabkan curah jantung lebih rendah dari normal. Rendahnya curah jantung dapat menyebabkan mekanisme kompensasi yang menyebabkan peningkatan beban kerja pada jantung dan akhirnya resistensi terhadap pengisian jantung (Hinkle & Cheever, 2018). GJ adalah ketidakmampuan jantung untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (Linton & Matteson, 2022).

b. Penyebab dan Faktor Risiko

Gagal jantung adalah istilah pilihan yang digunakan untuk menggambarkan gambaran klinis kegagalan. Gagal jantung kongestif (GJK) adalah istilah bersejarah yang digunakan untuk gagal jantung karena menggambarkan gejala yang terlihat ketika jantung gagal memompa secara efektif dan darah “kembali” ke pembuluh darah paru-paru, sehingga menyebabkan terjadinya kongesti. Kedua istilah tersebut (GJ dan GJK)

dapat dilihat dan digunakan secara bergantian dalam pengaturan klinis. Penyebab gagal jantung pada dasarnya ada dua jenis: (1) kelainan yang meningkatkan beban kerja jantung dan (2) kelainan yang mengganggu kemampuan memompa jantung. Oleh karena itu, pasien yang berisiko terkena gagal jantung antara lain adalah penderita PJK, MI, hipertensi, gangguan paru obstruktif kronik (PPOK), hipertensi pulmonal, anemia, penyakit katup jantung, dan kelebihan volume cairan. Kondisi lain yang meningkatkan kebutuhan metabolik, seperti demam dan kehamilan, juga dapat memicu gagal jantung (Linton & Matteson, 2022).

c. Patofisiologi

Disfungsi miokard yang signifikan biasanya terjadi sebelum pasien mengalami tanda dan gejala gagal jantung seperti sesak napas, edema, atau kelelahan. Ketika GJ berkembang, tubuh mengaktifkan mekanisme kompensasi neurohormonal. Mekanisme ini mewakili upaya tubuh untuk mengatasi gagal jantung dan bertanggung jawab atas tanda dan gejala yang berkembang. Memahami mekanisme ini penting karena pengobatan gagal jantung bertujuan untuk memperbaikinya dan menghilangkan gejala.

GJ sistolik menyebabkan penurunan darah yang dikeluarkan dari ventrikel. Penurunan aliran darah dirasakan oleh baroreseptor di badan aorta dan karotis. Sistem saraf simpatis kemudian distimulasi untuk melepaskan epinefrin dan norepinefrin. Tujuan dari respons awal ini adalah untuk meningkatkan detak jantung dan kontraktilitas serta mendukung kegagalan miokardium, namun respons lanjutan memiliki banyak efek negatif. Stimulasi simpatis menyebabkan vasokonstriksi pada kulit, saluran cerna, dan ginjal. Penurunan perfusi ginjal akibat rendahnya CO dan vasokonstriksi kemudian menyebabkan pelepasan renin oleh ginjal. Renin mengubah protein plasma angiotensinogen menjadi angiotensin I, yang kemudian bersirkulasi ke paru-paru. Enzim pengubah angiotensin (ACE) di lumen pembuluh darah paru mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang kemudian meningkatkan tekanan darah dan afterload. Angiotensin II juga merangsang pelepasan aldosteron dari korteks adrenal, mengakibatkan retensi natrium dan cairan oleh tubulus ginjal dan peningkatan volume darah. Mekanisme ini menyebabkan kelebihan volume cairan yang biasa terlihat pada gagal jantung. Angiotensin, aldosteron, dan neurohormon lainnya (misalnya endotelin) menyebabkan peningkatan preload dan afterload, yang meningkatkan tekanan pada dinding ventrikel, menyebabkan peningkatan beban kerja jantung. Mekanisme kontra-regulasi dicoba melalui pelepasan peptida natriuretik. Peptida natriuretik atrium (ANP) dan peptida

natriuretik tipe B (BNP; tipe otak) dilepaskan dari ruang jantung yang terlalu buncit. Zat-zat ini meningkatkan vasodilatasi dan diuresis. Namun, efeknya biasanya tidak cukup kuat untuk mengatasi efek negatif dari mekanisme lainnya.

Ketika beban kerja jantung meningkat, kontraktilitas serat otot miokard menurun. Penurunan kontraktilitas mengakibatkan peningkatan volume darah akhir diastolik di ventrikel, peregangan serat otot miokard dan peningkatan ukuran ventrikel (dilatasi ventrikel). Salah satu cara jantung mengkompensasi peningkatan beban kerja adalah dengan meningkatkan ketebalan otot jantung (hipertrofi ventrikel). Namun, hipertrofi menyebabkan perubahan abnormal pada struktur dan fungsi sel miokard, suatu proses yang dikenal sebagai remodeling ventrikel. Di bawah pengaruh neurohormon (misalnya, angiotensin II), sel-sel miokard yang membesar menjadi tidak berfungsi dan mati lebih awal (suatu proses yang disebut apoptosis), meninggalkan sel-sel miokard normal lainnya berjuang untuk mempertahankan CO.

Ketika sel-sel jantung mati dan otot jantung menjadi fibrosis, gagal jantung diastolik dapat berkembang, sehingga menyebabkan disfungsi lebih lanjut. Ventrikel yang kaku menolak pengisian, dan berkurangnya darah di ventrikel menyebabkan penurunan CO lebih lanjut. Semua mekanisme kompensasi GJ ini disebut sebagai “lingkaran setan GJ” karena rendahnya CO menyebabkan berbagai mekanisme yang membuat jantung bekerja lebih keras, memperburuk GJ (Hinkle & Cheever, 2018).

d. Manifestasi Klinis

Pasien dengan gagal jantung sisi kiri biasanya cemas, pucat, lemah, dan takikardia. Pembacaan tekanan darah berturut-turut mungkin menunjukkan tren menurun. Auskultasi lapang paru dapat menunjukkan adanya ronkhi, mengi, dispnea, dan batuk. Saat menilai bunyi jantung, S3 dan S4 mungkin terdengar akibat cadangan cairan dan ketidakmampuan jantung menangani kelebihan cairan. Pertukaran O₂ dan CO₂ di paru-paru terganggu dan pasien sering gelisah dan bingung.

Pada gagal jantung sisi kanan, pasien mengalami peningkatan tekanan vena sentral, distensi vena jugularis, pembengkakan perut, dan edema dependen. Anoreksia, mual, dan muntah dapat terjadi akibat pembengkakan perut. Pasien biasanya melaporkan kelelahan, penambahan berat badan, dan penurunan keluaran urin.

e. Penatalaksanaan Medis

Perawatan medis untuk GJ mencakup penanganan penyebab yang mendasarinya, terapi obat untuk meningkatkan curah jantung dan menghilangkan kelebihan cairan, tindakan konservatif untuk mengurangi tuntutan pada jantung, dan kemungkinan terapi sinkronisasi ulang jantung (CRT). Pembatasan natrium diresepkan untuk sebagian besar pasien gagal jantung. Pengobatan masalah yang mendasarinya mungkin melibatkan intervensi seperti koreksi disritmia, pengelolaan hipertensi, dan penggantian atau perbaikan katup.

Sejumlah obat digunakan untuk mengobati GJ. Rekomendasi saat ini meliputi ACE inhibitor, diuretik, beta-adrenergik blocker, agen inotropik, glikosida jantung, dan nitrat. Selain itu, pasien tertentu akan mendapat manfaat dari BNP. ACE inhibitor menurunkan preload dan afterload dengan menghalangi sistem RAA, mengakibatkan vasodilatasi, penurunan volume darah, dan menurunkan tekanan darah. Selain itu, inhibitor ACE diperkirakan membatasi perkembangan remodeling ventrikel. Diuretik diresepkan untuk menurunkan volume cairan yang bersirkulasi dan menurunkan preload. Diuretik loop seperti furosemid (Lasix) biasanya digunakan pada gagal jantung. Penghambat beta-adrenergik meningkatkan tingkat kelangsungan hidup dengan menurunkan detak jantung, mengurangi kerja jantung, dan mengurangi kebutuhan O₂ miokardium. Agen inotropik seperti dopamin mungkin diresepkan pada awalnya untuk penatalaksanaan jangka pendek guna meningkatkan kontraktilitas jantung, meningkatkan perfusi ginjal, dan mengurangi retensi cairan. Digoxin, suatu glikosida jantung dengan efek inotropik, sering diresepkan dan digunakan jangka panjang untuk meningkatkan fungsi pompa dengan meningkatkan kontraktilitas dan menurunkan detak jantung. Nitrat, seperti nitrogliserin, merupakan vasodilator yang mengurangi preload pada pasien gagal jantung. Hal ini membantu mengurangi beban kerja pada jantung. Morfin dapat digunakan untuk mengurangi kecemasan, melebarkan pembuluh darah, dan mengurangi konsumsi O₂ miokard pada tahap akut.

Terapi Lainnya. Terapi lain tersedia untuk mengurangi beban kerja jantung dan meningkatkan oksigenasi miokard. Pompa balon intraaortik (IABP), alat bantu ventrikel (VAD), dan CRT, juga disebut biventrikular pacing, dapat digunakan. IABP adalah perangkat sementara yang digunakan di unit perawatan intensif untuk meningkatkan curah jantung dan perfusi arteri koroner. VAD dapat mendukung sebagian atau seluruhnya gagal jantung pasien. Pada beberapa pasien gagal jantung, VAD merupakan intervensi sementara yang digunakan sebagai “jembatan” menuju transplantasi. Pasien lain mungkin menjalani terapi jangka panjang dengan

VAD daripada transplantasi; ini disebut terapi tujuan. CRT berguna pada pasien GJ yang mengalami keterlambatan konduksi pada cabang berkas kanan atau kiri. Keterlambatan konduksi ini mengakibatkan ventrikel mengalami depolarisasi dan berkontraksi tidak sinkron. Hal ini mengurangi curah jantung dan dapat memperburuk gagal jantung. Pada CRT, sadapan ditempatkan di kedua ventrikel dan distimulasi pada saat yang bersamaan. Kontraksi jantung terjadi di kedua ventrikel secara bersamaan dan curah jantung meningkat.

Operasi CABG mungkin dapat dipertimbangkan pada pasien gagal jantung yang mengalami angina. Perbaikan atau penggantian katup dianjurkan bila disfungsi katup berkontribusi terhadap GJ. Ventrikulektomi kiri parsial mungkin berguna pada beberapa pasien. Transplantasi jantung seringkali menjadi pilihan terakhir bagi pasien GJ stadium akhir yang gejalanya tidak merespons terapi konvensional.

B. Hemodinamik

a. Definisi

Hemodinamik adalah aliran darah dalam sistem pembuluh darah dengan satu pompa penggerak yaitu jantung. Hemodinamik berfungsi untuk mengalirkan darah bersih yang banyak mengandung oksigen dan nutrisi untuk menghasilkan energi yang diperlukan organ-organ vital dan non vital tubuh serta untuk mengangkut sisa-sisa metabolisme ke sistem pembuluh darah vena. Hemodinamik dikatakan baik bila volume/komponen darah cukup, kontraktilitas jantung baik, dan tahanan pembuluh darah sistemik (*systemic vascular resistancy*) baik sehingga semua organ-organ tubuh dapat berfungsi dengan baik (Sirait, 2020).

Hemodinamik berfungsi untuk mengalirkan darah bersih yang banyak mengandung oksigen dan nutrisi untuk menghasilkan energi yang diperlukan organ-organ vital dan non vital tubuh serta untuk mengangkut sisa-sisa metabolisme ke sistem pembuluh darah vena. Hemodinamik dikatakan baik bila volume/komponen darah cukup, kontraktilitas jantung baik, dan tahanan pembuluh darah sistemik (*systemic vascular resistancy*) baik sehingga semua organ-organ tubuh dapat berfungsi dengan baik.

Pemantauan hemodinamik pasien adalah sarana untuk menilai status sistem kardiovaskuler seorang pasien apakah berfungsi baik dengan menggunakan alat-alat monitor medis dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari seluruh rangkaian proses pengumpulan data penyakit dan kondisi klinis penderita mulai dari anamnesis, pemeriksaan fisik dan berbagai pemeriksaan penunjang lain yang diperlukan sesuai dengan indikasi seperti pemeriksaan laboratorium darah rutin, fungsi hati, laboratorium urin, pemeriksaan radiologi, rekam jantung, dan lain-lain. Hemodinamik pasien dikatakan dalam batas normal bila semua organ vital berfungsi dengan baik, misalnya: tekanan darah dalam batas normal, nadi tidak takikardi atau bradikardi, saturasi oksigen baik, warna kulit tidak sianosis, gambaran elektrokardiogram dalam batas normal, dan produksi urin normal.

Data-data hemodinamik yang diperoleh di evaluasi secara cermat dan teliti serta digabungkan dengan seluruh kondisi klinis pasien, sehingga dokter anestesi/ klinikus dapat dengan segera melakukan intervensi/ tindakan terhadap gangguan kardiovaskuler yang timbul. Berapa banyak parameter hemodinamik pasien yang akan dipantau tergantung dari kondisi penyakit penderita, sarana-prasarana alat monitor hemodinamik yang tersedia di rumah sakit tersebut serta ketrampilan si dokter anestesi memasang peralatan monitor tersebut dan ketepatan menginterpretasikan data-data yang diperoleh untuk mengoptimalkan kondisi pasien. Sekalipun demikian sarana pemantauan hemodinamik tidak dapat menggantikan fungsi pemantauan klinis yang dilakukan dokter dan perawat secara cermat, teratur, dan berkesinambungan.

b. Pemantauan Hemodinamik Non Invasif

1. Kesadaran

Tingkat kesadaran seseorang dapat dinilai secara kualitatif (komponen mentis, apatis, somnolen, sopor/ stupor, dan koma) maupun secara kuantitatif dengan menggunakan *Glasgow Coma Scale* (GCS).

Parameter GCS yang dinilai respon buka mata, bicara (verbal), dan motorik pasien, nilai totalnya adalah 15. Nilai respon buka mata normal 4, respon bicara (verbal) normal 5, dan respon motorik normal 6.

2. Tekanan Darah

Tekanan darah adalah tekanan pada dinding pembuluh darah arteri. Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah yang dihasilkan sewaktu jantung memompakan darah ke sirkulasi sistemik (saat katub aorta membuka), tekanan darah diastolik adalah tekanan darah yang dihasilkan saat katub aorta menutup. Sedangkan tekanan nadi adalah selisih tekanan darah sistolik dengan tekanan darah diastolik, dipengaruhi oleh curah jantung dan tekanan pembuluh darah perifer, keduanya diatur secara reflektoris oleh baroreseptor yang terletak di sinus karotikus dan arkus aorta. (Tekanan darah = curah jantung x tahanan pembuluh darah sistemik).

3. Tekanan Vena Jugularis

Peninggian tekanan vena jugularis dapat diperkirakan dari distensi vena jugularis eksterna Vena-vena leher akan mengalami distensi bila kepala ditempatkan sejajar dengan lantai diatas tempat tidur dan vena-vena leher akan kolaps bila ditempatkan pada ketinggian 30-40 derajat. Atrium kanan terletak + 5 cm dibawah sudut Louis, tempat pertemuan manubrium dengan korpus sternum. Derajat distensi vena leher diukur dengan membuat garis khayal dari miniskus distensi vena leher (tempat vena kolaps) sampai kesudut Louis. Tekanan vena sentralis dapat diperkirakan dengan menambahkan angka 5 cm dari distensi sudut Louis.

4. *Capillary refill time* (CRT)

Capillary refill time (CRT) adalah tes yang dilakukan dengan cepat pada daerah kuku untuk menilai jumlah aliran darah (perfusi) ke jaringan dan untuk menilai ada tidaknya dehidrasi. Pemeriksaan CRT dilakukan dengan cara tangan pasien yang akan diperiksa dipengang dan diangkat lebih tinggi dari jantung untuk mencegah refluks aliran

darah vena, kemudian kuku jari tangan ditekan secara lembut sampai berwarna putih lalu dilepaskan. Waktu yang dibutuhkan kuku untuk kembali ke warna semula (merah) setelah tekanan dilepaskan di hitung. Jika perfusi baik aliran darah ke daerah kuku akan baik, pada orang dewasa warna kuku akan kembali ke warna semula kurang dari dua detik, sedangkan pada bayi baru lahir (neonates) pengisian kapiler sampai tiga detik masih dianggap normal. Capillary refill time yang memanjang (lebih dari dua detik) dapat ditemukan pada keadaan dehidrasi, hipotermia, penyakit pembuluh darah perifer, syok. CRT yang memanjang dapat juga ditemukan pada pasien hipervolemia yang mengalami ekstrasvasasi cairan dan penurunan curah jantung dan jatuh pada keadaan syok.

5. Suhu Tubuh

Suhu tubuh adalah perbedaan jumlah panas yang diproduksi tubuh dengan jumlah panas yang hilang ke lingkungan luar. Manusia secara fisiologis dikelompokkan ke dalam makhluk berdarah panas atau homotermal. Makhluk homotermal mempunyai temperatur tubuh yang relatif normal walaupun suhu lingkungannya berubah.

6. Produksi Urin

Walaupun produksi urin sebagian besar menggambarkan kecukupan perfusi ginjal, namun produksi urin sering juga digunakan sebagai petunjuk adekuatnya curah jantung. Curah jantung dipengaruhi oleh tekanan darah, volume darah, tingkat hidrasi dan obat-obatan yang sedang digunakan. Bila perfusi ginjal cukup, produksi urin akan lebih dari 0,5 ml/ kg BB/ jam. Untuk menjaga perfusi ginjal tetap adekuat, tekanan arteri rata-rata (mean arterial pressure = MAP) harus dipertahankan sekitar 70 - 90 mmHg. Produksi urin di monitor dengan memasukkan kateter Foley ke dalam kandung kemih. Kateter Foley rutin digunakan pada prosedur operasi-operasi yang rumit dan lama seperti pada kraniotomi, laparotomi luas, operasi jantung terbuka, dan lain-lain. Keuntungan lain yang didapat dari penggunaan kateter Foley

adalah alat pendeteksi suhu tubuh termistor dapat dimasukkan melalui ujung kateter sehingga suhu kandung kemih dapat di monitor dan hal ini menggambarkan suhu inti tubuh. Pasien-pasien sakit kritis yang mendapat terapi inotropik dengan atau tanpa diuretik, produksi urin menjadi tidak bermanfaat digunakan untuk menilai hemodinamik.

7. Elektrokardiogram

Elektrokardiogram adalah alat perekam aktifitas listrik jantung yang dihasilkan oleh sel-sel miokard, dapat digunakan untuk menegakkan kelainan jantung. Intra operatif rutin digunakan untuk mendeteksi disritmia, iskemia miokard, gangguan konduksi, malfungsi pacemaker, dan gangguan elektrolit. Gambaran klinis penderita merupakan pegangan terpenting untuk menegakkan diagnosis suatu penyakit jantung, karena penderita penyakit jantung mungkin memberikan elektrokardiogram (EKG) normal atau sebaliknya individu normal mungkin memberikan gambaran elektrokardiogram (EKG) abnormal.

8. Oksimetri

Nadi adalah sensasi denyutan yang dapat diraba di arteri perifer yang terjadi karena gesekan atau aliran darah ketika jantung berkontraksi. Ketika ventrikel kiri berkontraksi darah di pompakan ke aorta dan diteruskan ke arteri seluruh tubuh yang menimbulkan suatu gelombang tekanan yang bergerak cepat pada arteri dan dapat dirasakan. Frekuensi denyut nadi dapat dihitung dalam satu menit dan sama dengan frekwensi jantung. Pemeriksaan denyut nadi secara palpasi dapat dilakukan antara lain di: arteri radialis, ateri dorsalis pedis, arteri tibialis posterior, arteri poplitea, arteri femoralis. Frekuensi denyut nadi cenderung berkurang dengan bertambahnya usia seseorang. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi denyut nadi: usia, jenis kelamin, bentuk tubuh, aktivitas, suhu tubuh, keadaan emosi, volume darah, dan obat-obatan.

C. Terapi Audio Murottal Al-Quran Surah Ar-Rahman

a. Definisi Terapi Audio

Terapi audio adalah suatu bentuk terapi yang menggunakan suara sebagai alat untuk meningkatkan kesehatan mental dan fisik individu. Terapi ini dapat melibatkan berbagai jenis suara, termasuk suara alam, atau rekaman suara tertentu yang dirancang untuk memberikan efek menenangkan atau merangsang. Terapi audio sering digunakan dalam konteks pengobatan alternatif dan pelengkap, dengan tujuan untuk mengurangi stres, kecemasan, dan meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan. Terapi audio berlandaskan pada pemahaman bahwa suara memiliki kemampuan untuk mempengaruhi emosi dan kondisi psikologis seseorang. Suara dapat memicu reaksi fisiologis yang dapat membantu dalam proses penyembuhan (Ahmad et. al., 2023).

b. Murottal Al-Quran dan Keutamaan Membaca Al-Quran

Murottal Al-Quran adalah pembacaan Al-Quran yang dilakukan dengan suara yang merdu dan jelas. Biasanya, pembacaan ini dilakukan dengan tajwid yang benar dan sering kali disertai dengan irama yang indah. Murottal sering diperdengarkan dalam berbagai kesempatan, seperti pengajian, acara keagamaan, atau di rumah untuk menciptakan suasana yang tenang (Anwar et.al, 2023).

Setiap huruf yang dibaca dari Al-Quran akan mendapatkan pahala. Menurut hadist, membaca satu huruf dari Al-Quran akan mendapatkan sepuluh kebaikan. Al-Quran adalah petunjuk hidup bagi umat Islam. Membacanya membantu kita memahami ajaran agama dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Aisyah, 2020).

Membaca Al-Quran dapat menenangkan jiwa dan menghilangkan kegundahan. Ayat-ayat Al-Quran mengandung hikmah dan nasihat yang dapat menuntun kita pada ketenangan. Al-Quran akan memberikan syafaat bagi pembacanya di hari kiamat. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya membaca dan memahami Al-Quran. Membaca Al-Quran secara rutin dapat meningkatkan keimanan dan ketakwaan seorang Muslim. Ini juga membantu memperkuat hubungan dengan Allah (Heriman, 2024).

c. Makna dan Keutamaan Surah Ar-Rahman

Surah Ar-Rahman, yang merupakan surah ke-55 dalam Al-Qur'an, memiliki banyak makna dan keutamaan yang penting. "Ar-Rahman" berarti "Yang Maha Pengasih". Surah ini dimulai dengan penyebutan nama Allah yang menunjukkan sifat-Nya yang penuh kasih sayang. Surah ini menekankan berbagai nikmat dan rahmat Allah yang diberikan kepada seluruh makhluk. Dalam surah ini, Allah mengingatkan manusia akan ciptaan-Nya dan pentingnya bersyukur. Di akhir setiap ayat, terdapat

pertanyaan "Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?" yang mengajak manusia untuk merenungkan nikmat yang telah diberikan.

Membaca dan mengamalkan Surah Ar-Rahman dapat mendatangkan rahmat dan keberkahan dari Allah. Surah ini mengingatkan kita untuk selalu bersyukur atas segala nikmat yang kita terima, baik yang terlihat maupun yang tidak terlihat. Banyak yang merasakan ketenangan jiwa ketika mendengarkan atau membaca surah ini, karena liriknya yang indah dan penuh makna. Surah ini sering dibaca dalam doa untuk memohon pertolongan dan perlindungan Allah.

d. Hasil Penelitian Terapi Audio Murottal Al-Quran Surah Ar-Rahman

Terapi murottal dapat diartikan sebagai rekaman suara Al-quran yang dilakukan oleh seorang qori ataupun syaikh (Roshinah et al., 2014). Kegiatan mendengarkan bacaan al-qur'an ini berpengaruh terhadap mekanisme rangsangan pendengaran sehingga meningkatkan respon psikofisiologis karena efeknya pada sistem limbik yang merangsang sekresi beberapa hormon seperti serotonin (endorfin alami), dopamin atau norepinefrin pada sinapsis, bahkan ketika terapi murottal diputar dengan tempo yang harmonis dan juga lambat akan meningkatkan perasaan yang rileks, mengurangi kecemasan yang terjadi, serta dapat memperbaiki sistem kimia tubuh dengan meningkatkan produksi hormon yang meningkatkan rangsangan tidur (Tryastuti, 2022).

Manfaat mendengarkan ayat-ayat Al-quran atau membaca dengan benar dan tartil akan menumbuhkan ketenangan hati baik oleh pendengar atau pembacanya. Mendengarkan murottal juga sebagai salah satu proses penyembuhan yang paling mudah sehingga bisa mengurangi stress, menstabilkan detak jantung, denyut nadi, mengaktifkan hormon endorfin alami, meningkatkan perasaan rileks, memperbaiki sistem kimiawi tubuh sehingga mampu menurunkan tekanan darah (Jepisa et al., 2022). Terbukti dari penelitian setelah dilakukan terapi murottal Al-Quran pada pasien lansia hipertensi, tekanan darah pada pasien menurun dari 171/90 mmHg menjadi 120/90 mmHg (Iksan & Hastuti, 2020). Dalam Al-Quran pun Allah menjelaskan pada Q.S. Al-Isra':82 bahwasannya Allah berfirman dengan arti: "Dan Kami turunkan dari Al-Quran sesuatu yang menjadi penawar dan rahmat bagi orang-orang yang beriman dan Al-Quran itu tidaklah menambah kepada orang-orang yang dzhalim selain kerugian." (Q.S 17:82) (Susanti, 2015).

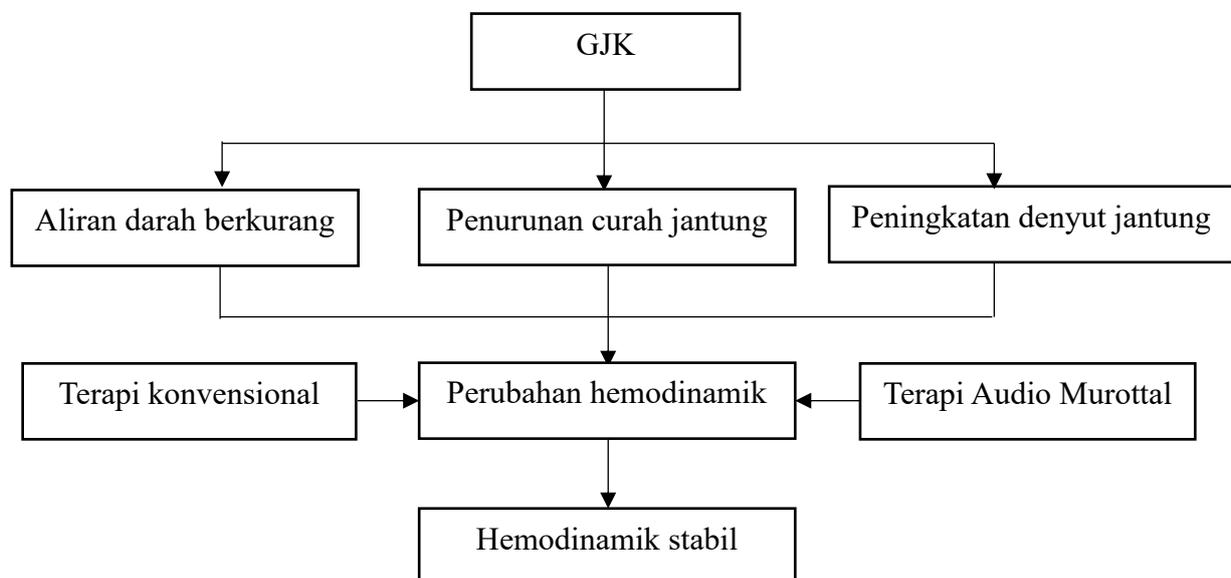
Sebuah riset yang dilakukan oleh Al Qadhi (2014) di Klinik Besar Florida Amerika Serikat membuktikan bahwa mendengarkan Al-Quran dapat mengalami perubahan fisiologis yang besar baik orang yang bisa berbahasa Arab maupun tidak, terapi murottal Al-Quran dapat menurunkan tingkat depresi, kesedihan, penyakit, dan memberikan ketenangan. Penelitian ini dibantu oleh alat elektronik untuk mendeteksi tekanan darah,

detak jantung, dan ketahanan otot. Berdasarkan hasil penelitian, membaca atau mendengarkan Al-Quran memberikan pengaruh yang besar hingga 97% untuk ketenangan jiwa dan penyembuhan penyakit (Julianto et al., 2017; Susanti, 2015).

Irama dari audio Murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman sebagai terapi rata-rata didominasi oleh frekuensi gelombang delta. Gelombang delta mengindikasikan kondisi otak berada dalam keadaan rileks. Stimulan terapi bacaan Al-Qur'an surah Ar-Rahman memunculkan gelombang delta di area frontal dan parietal (Saleh, Agustina, & Hakim, 2018). Penelitian menemukan terapi audio Murottal Surah Ar-Rahman berpengaruh terhadap status hemodinamik pasien (Kurniawan, 2019). Diah Lutfiani dan Anna Kurnia (2021) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa surah Ar-Rahman memberikan efek melebarkan pembuluh darah sehingga mempengaruhi cardiac volume maka memberikan manfaat sebagai penurunan tekanan darah.

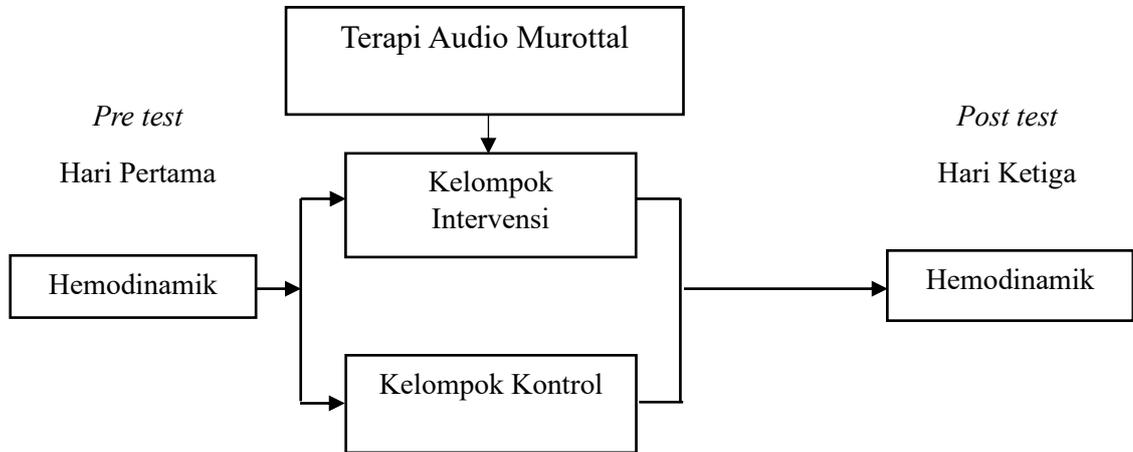
D. Kerangka Teori

Skema 2.1 Kerangka Teori



E. Kerangka Konsep

Skema 2.2 Kerangka Konsep



F. Pertanyaan Penelitian/Hipotesis

Dari kerangka konsep dan hubungan antar variabel-variabel penelitian maka hipotesa yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

- 1) Terdapat perbedaan rata-rata hemodinamik pasien GJK sebelum dan setelah perlakuan pada kelompok intervensi
- 2) Terdapat perbedaan rata-rata hemodinamik pasien GJK sebelum dan setelah perlakuan pada kelompok kontrol.
- 3) Terdapat perbedaan rata-rata hemodinamik pasien GJK antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan pendekatan *pretest-posttest control group*. Dalam penelitian ini, sampel dibagi menjadi kelompok kontrol yaitu kelompok tanpa perlakuan dan kelompok intervensi yaitu kelompok dengan perlakuan. Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian, yakni untuk mengetahui pengaruh terapi audio murottal surah Ar-Rahman terhadap hemodinamik pada pasien GJK setelah dilakukan perlakuan pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di ruang ICCU RSUD Panembahan Senopati Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta pada bulan Juni sampai Juli 2025.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien GJK yang dirawat di Ruang ICCU RSUD Panembahan Senopati Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Sampel pada penelitian ini adalah pasien GJK di ruang ICCU RS RSUD Panembahan Senopati Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta yang memenuhi kriteria inklusi. Adapun kriteria inklusi responden dalam penelitian ini adalah:

- 1) Pasien dengan agama Islam
- 2) Pasien yang dirawat di ruang perawatan ICCU dengan diagnosa medis GJK.
- 3) Mendapatkan terapi sesuai standar rumah sakit
- 4) Hemodinamik stabil
- 5) Kesadaran kompos mentis

- 6) Tidak sedang mengalami serangan jantung
- 7) Dapat berkomunikasi dengan orang lain
- 8) Memiliki pendengaran yang baik
- 9) Pasien belum pernah mendapatkan terapi audio murottal surah Ar-Rahman sebelumnya.

Sedangkan kriteria eksklusi adalah

- 1) Tidak bersedia menjadi responden
- 2) Pasien dengan gangguan mental.
- 3) Pasien yang memiliki riwayat penyakit lain yang berat.
- 4) Syok kardiogenik

Besar sampel dengan menggunakan hasil penelitian sebelumnya kepada 60 responden tentang pengaruh terapi audio murottal Surah Ar-Rahman terhadap hemodinamik pasien rawap inap ICU. Berdasarkan penelitian sebelumnya didapatkan rata-rata peningkatan hemodinamik kelompok kontrol adalah 3,51 dengan standar deviasi 0,97 dan kelompok intervensi 2,63 dengan standar deviasi 0,69. Perhitungan sampel penelitian ini menggunakan uji hipotesis beda rata-rata dua kelompok independen dengan derajat kemaknaan 5% dan kekuatan 99%, menggunakan rumus:

$$n = \frac{2\sigma^2(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \quad (3.1)$$

Keterangan:

- n = jumlah sampel yang dibutuhkan
- σ = standar deviasi dari beda 2 rata-rata berpasangan penelitian terdahulu atau penelitian awal
- μ_1 = rata-rata nyeri pada kelompok kontrol
- μ_2 = rata-rata nyeri pada kelompok intervensi
- α = tingkat kemaknaan (ditetapkan peneliti)
- β = nilai Z pada kekuatan uji (*power*) (ditetapkan peneliti)

$$n = \frac{2(0,84)^2(1,96+2,33)^2}{(0,88)^2}$$

$$n = \frac{1,4176 \times 18,4041}{0,7744}$$

$$n = 33,7 \rightarrow 38$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 32 orang. Jumlah sampel ditambah 10% dari jumlah sampel untuk mengantisipasi sampel yang mengalami *drop out*, sehingga jumlah sampel adalah $n = 38 + (10\% \times 38=3,8 \rightarrow 4) = 38 + 4 = 42$ orang. Jumlah sampel menjadi 42 orang, sehingga kelompok intervensi maupun kelompok kontrol masing-masing berjumlah 42 responden.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *teknik non probability sampling* jenis *consecutive sampling*. Pada *consecutive sampling*, semua subyek yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi.

D. Variabel Penelitian

Variabel independen pada penelitian ini adalah terapi audio murottal surah Ar-Rahman dan variabel dependennya adalah hemodinamik.

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat dan Cara	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen:					
1.	Terapi audio murottal surah Ar-Rahman	Metode intervensi yang menggunakan rekaman bacaan Surah Ar-Rahman dengan tartil dan merdu, sebagai sarana untuk untuk stabilisasi hemodinamik pada pasien GJK.	SPO Terapi Audio Murottal Al-Quran Surah Ar-Rahman dan Observasi	0: Tidak dilakukan 1: Dilakukan	Nominal
Variabel Dependen					
3.	Hemodinamik pasien GJK	Parameter-parameter aliran darah dan fungsi jantung yang dapat dilihat pada tekanan	Alat ukur: Sphygmomano meter, stetoskop,	Dinyatakan dalam rata-rata.	Interval

darah, frekuensi nadi, oksimetri, dan dan saturasi oksigen lembar observasi pasien GJK.

F. Instrumen Penelitian

Alat pengumpul data terbagi menjadi dua instrumen yaitu instrumen A kuesioner mengenai karakteristik demografi responden dan instrumen B berupa kuesioner hemodinamik berupa tekanan darah, frekuensi nadi, frekuensi napas, dan saturasi oksigen.

G. Keabsahan dan Validitas Data

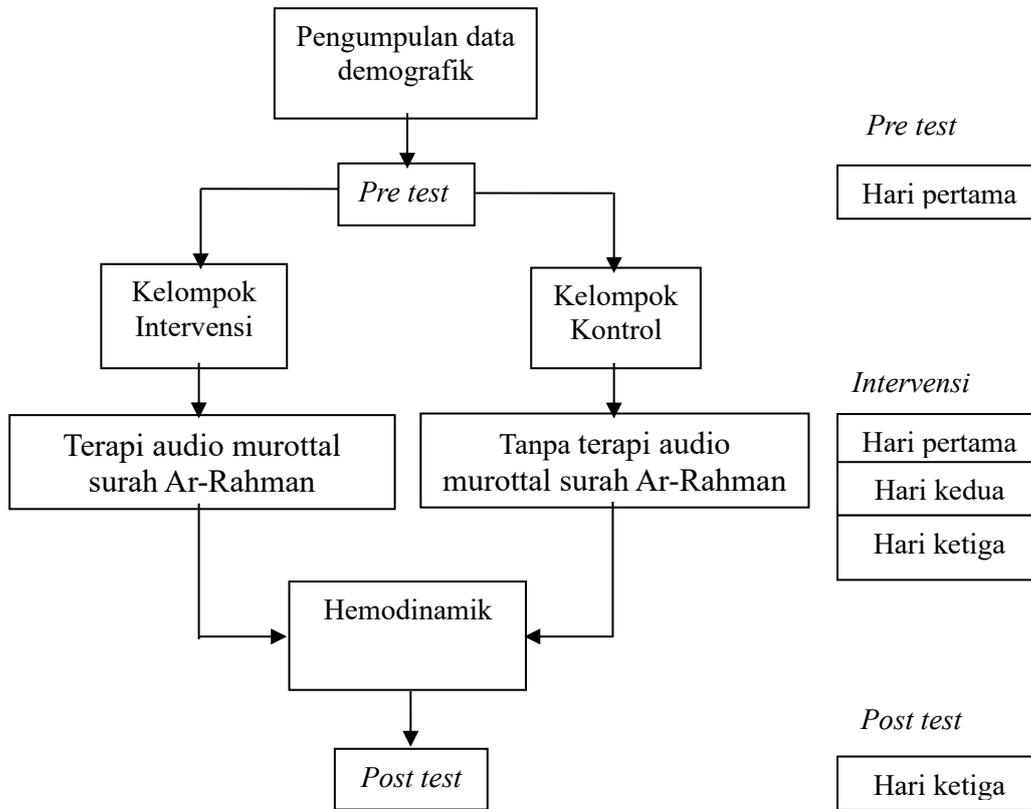
Sphygmomanometer dan oksimetri yang digunakan telah terstandarisasi.

H. Jalannya Penelitian

Penelitian dilakukan setelah proposal penelitian disetujui, baik oleh pihak akademik maupun oleh institusi tempat dilakukan penelitian, dalam hal ini RSUD Panembahan Senopati Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta untuk menjelaskan tujuan penelitian. Terapi audio murottal surah Ar-Rahman diberikan pada pasien GJK yang bersedia menjadi responden penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan sebelumnya dan dijadikan sebagai kelompok intervensi pada penelitian ini.

Selanjutnya peneliti dan atau asisten peneliti mengukur status hemodinamik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum perlakuan pemberian Terapi audio murottal surah Ar-Rahman. Terapi audio murottal surah Ar-Rahman, diberikan sejak pasien masuk ke ICCU. Pemberian terapi audio murottal surah Ar-Rahman pada kelompok intervensi dan mengukur kembali status hemodinamik pasien setelah 15 menit pada kelompok intervensi dengan pemberian terapi audio murottal surah Ar-Rahman. Pengukuran hemodinamik dilakukan dua kali sehari dan dievaluasi pada hari ketiga.

Skema 3.3 Prosedur Pelaksanaan



I. Analisa Data

Analisa data kategorik menggunakan jumlah dan proporsi, sedangkan data numerik dianalisa dengan tendensi sentral, yaitu mean, median, modus, standar deviasi (SD), dan minimum-maksimum pada *95% confidence interval* (CI). Sebelum dilakukan analisis dengan menggunakan nilai tendensi sentral, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Analisa univariat dilakukan terhadap karakteristik dari responden.

Analisis bivariat, dilakukan untuk membuktikan hipotesa yang telah dirumuskan dalam proposal penelitian ini. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menganalisis hubungan dua variabel. Analisis bivariat ini menguraikan perbedaan mean variabel sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan, sekaligus menguraikan perbedaan mean intensitas nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Analisis bivariat yang digunakan pada penelitian ini adalah

uji homogenitas, uji t independen (*pooled t-test*) dan uji t-dependen (*paired t-test*).

Untuk mengetahui perbedaan mean sebelum dan sesudah perlakuan dilakukan dengan uji t dependen (*paired t-test*). Untuk mengetahui perbedaan mean pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dan perbedaan rerata kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dilakukan dengan uji t independen (*pooled t-test*). Uji statistik untuk seluruh analisis tersebut dilakukan dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha=0,05$).

J. Etika Penelitian

Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan ijin pelaksanaan dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan YKY Yogyakarta, uji etik, dan setelah mendapat ijin dari Direktur RSUD Panembahan Senopati Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. Sebagai pertimbangan etika penelitian, peneliti meyakinkan responden bahwa responden dilindungi dengan memperhatikan aspek-aspek: *self determinant*, *privacy*, *anonymity*, *protection from discomfort*, *beneficence* dan *justice*. Peneliti juga membuat *informed consent* yang diberikan kepada pasien sebelum penelitian dilakukan.

a. *Self determinant*

Responden diberi kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau tidak untuk mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela.

b. *Privacy*

Peneliti tetap menjaga kerahasiaan semua informasi yang telah diberikan oleh pasien sebagai responden dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

c. *Anonymity*

Selama kegiatan penelitian nama dari responden tidak digunakan dan sebagai gantinya peneliti menggunakan nomor kode responden.

d. *Confidentiality*

Peneliti menjaga kerahasiaan identitas pasien dan informasi yang diberikannya. Semua catatan atau data responden disimpan sebagai dokumentasi penelitian setelah penelitian berakhir.

b. *Protection from discomfort*

Responden bebas dari rasa tidak nyaman. Sebelum penelitian dilakukan, pasien yang menjadi responden diberi penjelasan tentang manfaat dan tujuan dari penelitian dan selama penelitian ini berlangsung peneliti dibantu oleh kolektor data melakukan observasi secara ketat. Sebelum memberikan terapi audio murrotal surah Ar-Rahmah, peneliti atau kolektor data sudah memastikan bahwa pasien siap untuk melakukannya. Peneliti dan kolektor data juga menjaga keamanan pasien saat perlakuan dan yang dimaksud dengan observasi secara ketat dan menjaga keamanan pasien adalah dengan mengobservasi hemodinamik pasien pada monitor.

c. *Beneficience*

Jenis penelitian ini adalah terapeutik yang artinya responden mempunyai potensi untuk mendapatkan manfaat melalui prosedur yang diberikan. Manfaat terapi audio murrotal surah Ar-Rahmah berguna untuk mengontrol kestabilan hemodinamik pasien. Terapi audio murrotal surah Ar-Rahmah merupakan tindakan keperawatan yang bersifat non invasif, tidak menimbulkan risiko cedera atau efek samping.

d. *Justice*

Untuk memenuhi prinsip keadilan (*justice*) bagi semua responden, peneliti akan memberikan terapi audio murrotal surah Ar-Rahmah pada kelompok kontrol dengan metode yang sama pada kelompok intervensi. Kegiatan ini dilakukan setelah pengumpulan data yang ketiga selesai.

e. *Informed consent*

Perhatian terbesar pada penelitian ini adalah perlindungan hak-hak pasien untuk mengambil keputusan sendiri yang dijamin oleh formulir persetujuan. Ini berarti pasien harus sadar sepenuhnya terhadap penelitian yang akan dilakukan dan pasien setuju untuk berpartisipasi. Formulir persetujuan ini terdiri dari 6 elemen, di antaranya:

1. Subjek penelitian diberi penjelasan yang dapat dimengerti mengenai tujuan dari penelitian yang akan dilakukan, dengan memberitahukan prosedur dan teknik yang akan dilakukan.
2. Subjek penelitian diberi penjelasan mengenai risiko dan ketidaknyaman potensial yang mungkin akan dialami sebagai hasil penelitian. Jika intervensi dihentikan.
3. Subjek diberitahu mengenai manfaat yang akan didapatkan pada penelitian yang akan dilakukan.
4. Peneliti bersedia untuk menjawab semua pertanyaan mengenai prosedur yang diajukan subjek penelitian.
5. Subjek penelitian dapat mengundurkan diri kapan saja tanpa mempengaruhi perawatannya di rumah sakit.
6. Anonimitas dan kerahasiaan harus dipastikan. Subjek penelitian harus yakin bahwa semua hasil tidak akan dihubungkan dengan mereka dan respons mereka tetap dirahasiakan.

BAB IV

HASIL

Hasil penelitian ini mencakup hasil analisis univariat, uji homogenitas, dan analisis bivariat.

A. Analisis Univariat

1. Umur

Tabel 4.1 Distribusi Responden Menurut Umur

No	Variabel	Mean	Median	SD	Min-Maks	n	95% CI
1	Umur						
	Kontrol	64.00	63.00	6.557	58-71	3	47.71-80.29
	Intervensi	64.33	64.00	5.508	59-70	3	50.65-78.01

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa distribusi responden menurut umur, kelompok kontrol memiliki rata-rata usia 64 tahun dengan rentang usia 58–71 tahun, sedangkan kelompok intervensi memiliki rata-rata usia 64,33 tahun dengan rentang usia 59–70 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa karakteristik umur antara kedua kelompok relatif sebanding.

2. Jenis Kelamin

Tabel 4.2 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

No	Variabel	Kontrol (n=3)		Intervensi (n=3)		Total	
		Σ	%	Σ	%	Σ	%
1	Jenis Kelamin						
	Laki-laki	3	100	3	100	6	100
	Perempuan	0	0	0	0	0	0

Berdasarkan Tabel 4.2, seluruh responden baik pada kelompok kontrol maupun intervensi terdiri dari 100% laki-laki. Pada kelompok kontrol, jumlah responden laki-laki sebanyak 3 orang (100%), dan pada kelompok intervensi juga terdiri dari 3 orang (100%). Dengan demikian, total keseluruhan responden adalah 6 orang laki-laki (100%), tanpa adanya partisipasi responden perempuan dalam penelitian ini.

B. Uji Homogenitas

Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan Umur dan Parameter Hemodinamik

No	Variabel	Mean	Median	SD	Min-Maks	n	P Value
1	Umur						
	Kontrol	64.00	63.00	6.557	58-71	3	0.743
	Intervensi	64.33	64.00	5.508	59-70	3	
2	Tekanan darah diastolik <i>pre test</i>						
	Kontrol	90.00	90.00	2.000	88-92	3	0.561
	Intervensi	96.00	96.00	2.000	94-98	3	
	Tekanan darah <i>post test</i>						
Kontrol	89.67	89.00	1.155	89-91			
	Intervensi	84.00	84.00	2.000	82-86		
3	Tekanan darah siastolik <i>pre test</i>						
	Kontrol	147.67	148.00	2.517	145-150	3	0.333
	Intervensi	156.67	158.00	4.163	152-160	3	
	Tekanan darah siastolik <i>post test</i>						
Kontrol	146.67	147.00	2.517	144-149			
	Intervensi	136.67	138.00	4.163	132-140		
4	Frekuensi nadi <i>pre test</i>						
	Kontrol	80.00	80.00	2.000	78-82	3	0.789
	Intervensi	92.00	92.00	2.000	90-94	3	
	Frekuensi nadi <i>post test</i>						
Kontrol	79.33	79.00	1.528	78-81			
	Intervensi	78.00	78.00	2.000	76-80		
5	Frekuensi napas <i>pre test</i>						
	Kontrol	21.00	21.00	1.000	20-22	3	0.561
	Intervensi	24.00	24.00	1.000	23-25	3	
	Frekuensi napas <i>post test</i>						
Kontrol	20.67	21.00	0.577	20-21			
	Intervensi	20.00	20.00	1.000	19-21		
6	Saturasi oksigen <i>pre test</i>						
	Kontrol	95.00	95.00	1.000	94-96	3	0.148
	Intervensi	93.00	93.00	1.000	92-94	3	

Saturasi oksigen	<i>post</i>				
<i>test</i>		95.33	96.00	1.155	94-96
Kontrol		97.33	97.00	0.577	97-98
Intervensi					

Data pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari semua parameter yang diukur (umur, tekanan darah diastolik, tekanan darah sistolik, frekuensi nadi, frekuensi napas, dan saturasi oksigen) untuk kondisi pra-uji adalah homogen. Hal ini didukung oleh semua nilai P yang lebih besar dari 0.05. Kesimpulan ini penting karena menunjukkan bahwa kedua kelompok (kontrol dan intervensi) memiliki karakteristik dasar yang serupa sebelum perlakuan diberikan, sehingga perbandingan hasil pasca-perlakuan dapat dianggap valid. Data juga dengan jelas menunjukkan homogenitas sempurna antara kelompok kontrol dan intervensi pada karakteristik dasar jenis kelamin dan manajemen medis. Seluruh peserta dalam kedua kelompok (kontrol dan intervensi) adalah laki-laki (100%).

C. Analisis Bivariat

1. Perbedaan Parameter Hemodinamik Sebelum dan Sesudah Periode Perlakuan pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Tabel 4.4 Perbedaan Rata-rata Parameter Hemodinamik Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Variabel	Kontrol (n=3)					Intervensi (n=3)				
	Mean	SD	95% CI	t	P Value	Mean	SD	95% CI	t	P Value
TD Diastolik Pre - TD Diastolik Post	0.33333	1.15470	-2.53510-3.20177	0.500	0.667	10.88000	0.01000	10.85516-10.90484	1884.471	0.000
TD Sistolik Pre - TD Sistolik Post	0.66667	0.57735	-.76755-2.10088	2.000	0.184	18.88333	0.01155	18.85465-18.91202	2832.500	0.000
Frekuensi Nadi Pre - Frekuensi Nadi Post	0.66667	0.57735	-.76755-2.10088	2.000	0.184	13.11667	0.00577	13.10232-13.13101	3935.000	0.000
Frekuensi Napas Pre - Frekuensi Napas Post	0.33333	0.57735	-1.10088-1.76755	1.000	0.423	3.12000	0.01000	3.09516-3.14484	540.400	0.000
SaO2 Pre - SaO2 Post	-0.33333	0.57735	-1.76755-1.10088	-1.000	0.423	-5.21333	0.57744	-6.64777--3.77890	-15.638	0.004

Tabel 4.5. menunjukkan bahwa kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan, parameter hemodinamiknya memperlihatkan perubahan yang tidak signifikan antara pengukuran sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*). Tekanan darah diastolik, rata-rata perubahan hanya 0.33333, dengan p-value 0.667. Tekanan

darah sistolik, rata-rata perubahannya 0.66667, dengan p-value 0.184. Frekuensi nadi, rata-rata perubahannya 0.66667, dengan p-value 0.184. Frekuensi napas, rata-rata perubahannya 0.33333, dengan p-value 0.423. Saturasi oksigen, rata-rata perubahannya -0.33333, dengan p-value 0.423.

Sebaliknya, kelompok intervensi yang menerima perlakuan menunjukkan perubahan yang signifikan pada parameter hemodinamik saat dibandingkan dengan kelompok kontrol setelah perlakuan (*post-test*). Tekanan darah diastolik, kelompok intervensi memiliki rata-rata tekanan darah 84.133, lebih rendah dari kelompok kontrol (89.667). Perbedaan ini sangat signifikan, dengan p-value 0.015. Tekanan darah sistolik: rata-rata tekanan darah sistolik kelompok intervensi adalah 136.867, jauh lebih rendah dari kelompok kontrol (146.667). Perbedaan ini juga signifikan, dengan p-value 0.025. Saturasi oksigen, kelompok intervensi memiliki rata-rata saturasi oksigen yang lebih tinggi (97.33) dibandingkan kelompok kontrol (95.33). Meskipun p-value 0.055 berada di ambang batas signifikansi, perbedaannya menunjukkan adanya tren positif.

Tabel 4.5 Perbedaan Parameter Hemodinamik Sesudah Periode Perlakuan Antara Kelompok Intervensi dan Kontrol

Parameter	Kelompok	N	Mean	SD	t	df	P Value
TD Diastolik Post	Kontrol	3	89.6667	1.15470	2.655	4	0.047
	Intervensi	3	86.1200	2.00502			
TD Sistolik Post	Kontrol	3	147.0000	2.64575	3.232	4	0.032
	Intervensi	3	137.7833	4.17135			
Frekuensi Nadi Post	Kontrol	3	79.3333	1.52753	0.229	4	0.038
	Intervensi	3	79.0000	2.00000			
Frekuensi Napas Post	Kontrol	3	20.6667	.57735	-0.500	4	0.043
	Intervensi	3	21.0000	1.00000			
SaO2 Post	Kontrol	3	95.3333	1.15470	-4.025	4	0.016
	Intervensi	3	98.3333	.57735			

Tabel 4.5 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik pada semua parameter yang diukur antara kelompok kontrol dan intervensi setelah perlakuan. P-value untuk setiap variabel berada di bawah 0.05, yang merupakan ambang batas umum untuk signifikansi statistik. Tekanan darah diastolik: rata-rata tekanan darah diastolik kelompok intervensi adalah 86.1200, lebih rendah dari kelompok kontrol (89.6667). Perbedaan ini signifikan, dengan P-value sebesar

0.047. Tekanan darah sistolik, kelompok intervensi memiliki rata-rata tekanan darah sistolik 137.7833, yang lebih rendah dari kelompok kontrol (147.0000). Perbedaan ini juga signifikan, ditunjukkan oleh P-value 0.032.

Frekuensi nadi, rata-ratanya hampir frekuensi nadi kelompok intervensi adalah 77.0000 dan kelompok kontrol 79.3333, P-value 0.038 menunjukkan bahwa perbedaan ini signifikan secara statistik. Frekuensi napas, rata-rata frekuensi napas kelompok intervensi (19.0000) lebih rendah dari kelompok kontrol (22.6667). Dengan P-value 0.043, perbedaan ini signifikan. Saturasi Oksigen (SaO₂), rata-rata saturasi oksigen kelompok intervensi adalah 98.3333, lebih tinggi dari kelompok kontrol (95.3333). Perbedaan yang jelas ini juga signifikan secara statistik, dengan P-value 0.016.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Umur Responden

Karakteristik umur responden merupakan salah satu variabel yang penting dalam penelitian ini, terutama mengingat faktor usia memiliki peran signifikan terhadap kondisi kesehatan, khususnya pada pasien dengan gagal jantung kongestif (GJK). Penelitian oleh Tromp et al. (2019) menunjukkan bahwa pasien yang lebih tua cenderung memiliki prognosis yang lebih buruk dalam kasus GJK, karena sistem kardiovaskular mereka sudah mengalami penurunan fungsi.

Berdasarkan data karakteristik umur, responden dalam penelitian ini berusia antara 58 hingga 71 tahun. Rentang usia ini dipilih karena GJK lebih sering terjadi pada individu yang lebih tua, meskipun tidak jarang juga ditemukan pada pasien yang lebih muda (Groenewegen et al., 2020). Dalam hal ini, pasien yang lebih muda mungkin memiliki tingkat ketahanan tubuh yang lebih baik, tetapi mereka tetap memerlukan intervensi yang tepat untuk mengelola kondisi mereka, termasuk terapi yang dapat meningkatkan kualitas hidup mereka, seperti terapi audio murottal.

Studi oleh Wahyuningsih et al. (2024) menyatakan bahwa terapi audio yang mengandung frekuensi tertentu dapat memberikan efek positif pada sistem saraf autonom. Hal ini relevan dengan penelitian ini, di mana terapi audio murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman diterapkan untuk melihat perubahan hemodinamik pada pasien GJK. Usia menjadi faktor penting dalam menentukan seberapa efektif terapi ini, karena respons terhadap terapi audio dapat bervariasi tergantung pada usia dan kondisi fisiologis setiap individu.

Selain itu, penelitian oleh Dugal et al. (2024) menekankan bahwa semakin tua usia seseorang, semakin besar kemungkinan mereka memiliki comorbidities yang dapat mempengaruhi respon terhadap terapi. Oleh karena itu, dalam analisis hasil penelitian ini, faktor umur harus dipertimbangkan

secara hati-hati, karena dapat mempengaruhi respons terhadap terapi audio murottal.

B. Karakteristik Jenis Kelamin Responden

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil pengobatan pada pasien dengan gagal jantung kongestif (GJK). Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan adanya perbedaan respons terhadap pengobatan antara pria dan wanita. Penelitian oleh Regitz-Zagrosek (2020) mengungkapkan bahwa pria dengan GJK cenderung memiliki tingkat mortalitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan wanita, yang dapat dikaitkan dengan perbedaan fisiologis dan respons terhadap terapi.

Pada penelitian ini, 100 % responden adalah pria. Distribusi ini mencerminkan kecenderungan umum bahwa GJK lebih sering terjadi pada pria, terutama pada usia yang lebih tua. Pria lebih sering menderita penyakit jantung karena faktor risiko seperti hipertensi, merokok, dan diabetes, yang merupakan faktor pemicu utama GJK (Lam et al., 2019).

Pada pasien pria, yang umumnya memiliki risiko lebih tinggi terhadap komplikasi kardiovaskular, hasil terapi menunjukkan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan. Penurunan tekanan darah ini sejalan dengan temuan oleh Hsich (2019) yang menyatakan bahwa pria dengan GJK sering kali menunjukkan peningkatan respons terhadap terapi yang mengurangi stres dan kecemasan. Penelitian oleh Gao et al. (2019) mencatat bahwa wanita dengan GJK mungkin memiliki respons yang lebih kompleks terhadap terapi, yang mungkin dipengaruhi oleh faktor hormonal atau psikologis yang lebih kuat dibandingkan pria.

Meskipun terapi audio murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman terbukti efektif dalam meningkatkan parameter hemodinamik pada kedua jenis kelamin, beberapa perbedaan dalam respons terhadap terapi dapat diamati. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Patel et al. (2025) yang menyatakan bahwa intervensi berbasis audio dapat memiliki efek yang berbeda tergantung pada

jenis kelamin pasien, terutama dalam hal kestabilan emosi dan pengelolaan stres.

C. Perbedaan Rata-Rata Parameter Hemodinamik Sebelum dan Setelah Periode Perlakuan

1. Tekanan Darah

Penurunan yang signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa terapi audio murrotal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman memiliki pengaruh yang positif terhadap hemodinamik pasien gagal jantung kongestif. Penurunan ini mungkin dapat dijelaskan dengan efek relaksasi dan penurunan stres yang dihasilkan oleh suara murrotal Al-Qur'an. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa terapi suara, termasuk audio Al-Qur'an, dapat menurunkan kecemasan dan stres, yang pada gilirannya berkontribusi pada penurunan tekanan darah (Mansouri et al., 2017). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kim et al. (2023), terapi suara dapat memodulasi respons saraf otonom, yang berperan dalam pengaturan tekanan darah.

Sebaliknya, kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan signifikan dalam tekanan darah, yang mengindikasikan bahwa tanpa adanya intervensi, faktor-faktor lain yang mempengaruhi tekanan darah tidak mengalami perubahan yang cukup signifikan. Hal ini menguatkan temuan bahwa terapi audio murrotal Al-Qur'an memiliki peran khusus dalam pengaturan hemodinamik pada pasien gagal jantung kongestif. Studi yang dilakukan oleh Bakar et al. (2015) menemukan bahwa intervensi spiritual seperti mendengarkan ayat-ayat Al-Qur'an dapat mempengaruhi respons fisiologis tubuh, seperti penurunan tekanan darah.

Perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol setelah intervensi ($p < 0,05$) menggarisbawahi pentingnya terapi audio sebagai alat pendukung dalam pengelolaan pasien dengan gagal jantung kongestif. Penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok intervensi menandakan bahwa terapi ini dapat digunakan sebagai alternatif

terapi non-farmakologis yang aman dan efektif dalam meningkatkan kualitas hidup pasien. Sebuah penelitian oleh Saiu & E (2022) juga menunjukkan bahwa intervensi non-farmakologis berbasis suara memiliki efek positif pada pasien hipertensi dan gagal jantung.

2. Frekuensi Nadi

Penurunan frekuensi nadi yang signifikan pada kelompok intervensi ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa terapi audio murrotal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dapat mempengaruhi sistem kardiovaskular pasien gagal jantung kongestif. Efek penurunan frekuensi nadi ini dapat dijelaskan dengan adanya efek relaksasi yang dihasilkan oleh terapi audio. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa paparan suara yang menenangkan, seperti ayat-ayat Al-Qur'an, dapat mengaktifkan sistem saraf parasimpatis, yang berperan dalam mengurangi detak jantung (Moulaei et al., 2023). Efek relaksasi ini kemungkinan berkaitan dengan penurunan tingkat kecemasan dan stres yang sering dialami oleh pasien dengan gagal jantung, yang dapat mempengaruhi frekuensi nadi.

Berbeda dengan kelompok intervensi, kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan signifikan dalam frekuensi nadi ($p > 0,05$), yang mengindikasikan bahwa tanpa adanya intervensi, tidak ada faktor eksternal yang cukup mempengaruhi detak jantung pasien. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Hsu et al. (2022) yang menyatakan bahwa pengelolaan gagal jantung yang hanya bergantung pada terapi konvensional tidak cukup untuk memberikan dampak signifikan pada variabel hemodinamik seperti frekuensi nadi.

Perbandingan antara kelompok intervensi dan kontrol setelah intervensi menunjukkan perbedaan signifikan ($p < 0,05$), yang semakin menegaskan bahwa terapi audio murrotal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman memiliki pengaruh positif pada frekuensi nadi. Studi oleh Abbas et al. (2024) mengungkapkan bahwa penggunaan terapi berbasis suara dapat

memberikan manfaat dalam menstabilkan frekuensi jantung pada pasien dengan kondisi jantung yang lebih rentan.

3. Frekuensi Napas

Penurunan frekuensi napas yang signifikan pada kelompok intervensi ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa terapi audio murrotal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman berperan dalam meningkatkan relaksasi tubuh, yang berkontribusi pada pengurangan frekuensi napas pada pasien gagal jantung kongestif. Terapi suara yang menenangkan, seperti mendengarkan Al-Qur'an, diketahui memiliki efek yang positif terhadap sistem pernapasan, terutama pada pasien dengan gangguan kardiovaskular, karena dapat mengaktivasi sistem saraf parasimpatis yang mempengaruhi frekuensi napas (Nazir et al., 2023). Penelitian oleh Wisuda et al. (2024) juga menunjukkan bahwa terapi suara dapat menurunkan laju pernapasan dengan mempengaruhi kontrol pernapasan yang terhubung dengan pengaturan emosi dan kecemasan.

Sebaliknya, kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan signifikan dalam frekuensi napas ($p > 0,05$), yang mengindikasikan bahwa tanpa adanya intervensi, frekuensi napas pasien gagal jantung kongestif tetap stabil, seperti yang tercatat dalam penelitian oleh Sachdeva et al. (2022), yang mengamati bahwa kelompok yang tidak diberikan terapi berbasis suara tidak menunjukkan perubahan signifikan pada parameter hemodinamik, termasuk frekuensi napas.

Selain itu, perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol setelah terapi ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa terapi audio murrotal Al-Qur'an memiliki dampak yang lebih besar dalam menurunkan frekuensi napas pasien dibandingkan dengan intervensi konvensional atau tanpa terapi. Hal ini mendukung temuan oleh Eid Aburuz et al. (2023) yang menyatakan bahwa intervensi spiritual berbasis suara dapat memberikan manfaat fisik yang signifikan dalam meningkatkan kondisi fisiologis pasien, termasuk pengurangan frekuensi napas.

4. Saturasi Oksigen

Peningkatan saturasi oksigen yang signifikan pada kelompok intervensi ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa terapi audio murrotal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman dapat memberikan dampak positif terhadap kapasitas oksigenasi pasien gagal jantung kongestif. Salah satu kemungkinan penjelasan adalah bahwa terapi audio ini memiliki efek relaksasi yang dapat mengurangi kecemasan dan stres, yang secara tidak langsung mempengaruhi pernapasan dan sirkulasi oksigen. Penelitian oleh Nazir (2023) menyatakan bahwa paparan suara yang menenangkan, seperti murrotal Al-Qur'an, dapat meningkatkan kapasitas oksigenasi dengan menurunkan tingkat kecemasan, yang merupakan faktor penting dalam kondisi pasien gagal jantung kongestif. Selain itu, pengurangan kecemasan ini dapat memperbaiki pola pernapasan, yang pada gilirannya meningkatkan efisiensi pertukaran oksigen di paru-paru (Jerath et al., 2015).

Berbeda dengan kelompok intervensi, kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan signifikan dalam saturasi oksigen ($p > 0,05$), yang menunjukkan bahwa tanpa adanya intervensi, tidak ada perubahan yang cukup dalam kondisi hemodinamik yang mempengaruhi oksigenasi. Penelitian oleh Thakur et al. (2017) juga mengonfirmasi bahwa tanpa adanya terapi berbasis suara, tidak ada perubahan yang signifikan pada saturasi oksigen pada pasien dengan kondisi jantung.

Perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol setelah terapi ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa terapi audio murrotal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman lebih efektif dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien gagal jantung kongestif. Penelitian oleh Nazir et al. (2023) juga menunjukkan bahwa terapi audio, seperti mendengarkan bacaan Al-Qur'an, dapat mempengaruhi hemodinamik pasien dengan cara yang lebih efektif daripada metode konvensional.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Terapi audio murrotal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap parameter hemodinamik pada pasien gagal jantung kongestif. Kelompok intervensi menunjukkan penurunan tekanan darah, frekuensi nadi, dan frekuensi napas, serta peningkatan saturasi oksigen yang signifikan setelah terapi. Sebaliknya, kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan signifikan dalam parameter hemodinamik. Selain itu, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol setelah intervensi.

B. Saran

1. Penerapan Terapi Audio Murrotal Secara Rutin

Rumah sakit dan fasilitas kesehatan lainnya disarankan untuk mempertimbangkan penggunaan terapi audio murrotal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman sebagai terapi tambahan untuk pasien GJK. Terapi ini dapat diterapkan secara rutin dalam perawatan pasien, khususnya di unit perawatan intensif (ICCU), sebagai alternatif non-farmakologis untuk membantu mengurangi kecemasan dan meningkatkan stabilitas hemodinamik.

2. Peningkatan Penelitian Lebih Lanjut

Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan potensi terapi audio murrotal dalam meningkatkan parameter hemodinamik, penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan jangka waktu yang lebih panjang diperlukan untuk memastikan keberlanjutan efek terapi ini pada pasien GJK. Penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi mekanisme yang mendasari efek terapi audio ini terhadap sistem kardiovaskular.

3. Integrasi dalam Program Perawatan Holistik

Sebagai bagian dari perawatan holistik pasien, terapi audio murrotal dapat digabungkan dengan terapi lain yang telah terbukti efektif, seperti pengobatan medis dan program rehabilitasi jantung. Hal ini akan memberikan pendekatan yang lebih komprehensif dalam meningkatkan kualitas hidup pasien GJK.

4. Pendidikan kepada Tenaga Kesehatan

Penting bagi tenaga medis dan perawat untuk diberi pelatihan mengenai manfaat terapi audio murrotal dalam perawatan pasien gagal jantung. Hal ini akan meningkatkan kesadaran dan penerimaan terhadap terapi tersebut di kalangan praktisi kesehatan, serta memastikan implementasi yang tepat dalam prosedur perawatan.

5. Pengembangan Terapi Audio Lainnya

Terapi audio berbasis spiritual, seperti mendengarkan bacaan Al-Qur'an, memiliki potensi yang signifikan dalam memperbaiki kondisi fisiologis pasien dengan gangguan jantung. Oleh karena itu, pengembangan terapi audio lainnya, seperti bacaan doa dapat diuji untuk melihat efek positifnya pada parameter hemodinamik dan kesejahteraan pasien secara umum.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, S., Ojo, S., Al Hejaili, A., Sampedor, G. A., Almadhor, A., Zaidi, M. M., & Kryvinska, N. (2024). Artificial intelligence framework for heart disease classification from audio signals. *Scientific Reports*, 14(1), 3123.
- Abovich, A., Matasic, D. S., Cardoso, R., Ndumele, C. E., Blumenthal, R. S., Blankstein, R., & Gulati, M. (2023). The AHA/ACC/HFSA 2022 heart failure guidelines: changing the focus to heart failure prevention. *American Journal of Preventive Cardiology*, 100527.
- Ahmad, S. N. S., Hanim, N., & Fazirah, S. (2023). Kesan Bacaan Tartil (Tajwid dan Tadabur) terhadap Fisiologi dan Aktiviti Neurosains Kognitif Menggunakan Electroencephalography dan NeuroFeedback Training: Suatu Sorotan: The Effects of Tartil Reading (Tajwid and Tadabur) on Physiology and Cognitive Neuroscience Activities Using Electroencephalography and NeuroFeedback Training: A Highlight. *Jurnal Pengajian Islam*, 16(2), 19-32.
- Aisyah, S. (2020). Literasi Al-Qur'ân dalam Mempertahankan Survivalitas Spritulitas Umat. *Al Iman: Jurnal Keislaman dan Kemasyarakatan*, 4(1), 203-228.
- Anwar, K., Halimah, N., Tulsadiah, R., & Amelia, I. (2023). Menjaga Kemuliaan Al-Qur'an Dalam Islam. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1330-1340.
- Aprilliani, A., Silvitasari, I., & Indrastuti, Y. (2024). Penerapan Pengaruh Terapi Murottal Surat Ar Rahman terhadap Status Hemodinamik pada Pasien Rawat Inap di Ruang ICU (Intensive Care Unit) RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. *Jurnal Anestesi*, 2(4), 36-66.
- Aziza, C. N. (2019). Pengaruh Murottal Al-Qur'an Terhadap Pengendalian Emosi (*Anger Management*) dan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. Universitas Airlangga.
- Bakar, S. A. A. (2015). Effects of holy Quran listening on physiological stress response among muslim patients in intensive care unit. *Journal of Management and Muamalah*, 5(1), 1-11.
- Bangalore, S., Fakhri, R., Toklu, B., Ogedegbe, G., Weintraub, H., & Messerli, F. H. (2016, January). Angiotensin-converting enzyme inhibitors or angiotensin receptor blockers in patients without heart failure? Insights from 254,301 patients from randomized trials. In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 91, No. 1, pp. 51-60). Elsevier.
- Cooper, L. B., Mentz, R. J., Stevens, S. R., Felker, G. M., Lombardi, C., Metra, M., ... & Rogers, J. G. (2016). Hemodynamic predictors of heart failure morbidity and mortality: fluid or flow?. *Journal of cardiac failure*, 22(3), 182-189.
- deWit, S. C., Stromberg, H. K., & Dallred, C. V. (2017). *Medical-Surgical Nursing Concepts and Practice*. Elsevier.
- Diah Lutfiani, Anna Kurnia. (2021). Penurunan Tekanan Darah Dengan Intervensi Terapi Murottal Surah Ar Rahman Pada Penderita Chronic Kidney Disease

- (CKD). *Ners Muda*, Vol 2 No 1, April 2021. e-ISSN: 2723-8067. DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v2i1.6230>
- Dugal, J. K., Malhi, A. S., Ramazani, N., Yee, B., DiCaro, M. V., & Lei, K. (2024). Non-Pharmacological Therapy in Heart Failure and Management of Heart Failure in Special Populations—A Review. *Journal of Clinical Medicine*, *13*(22), 6993.
- Dwyer, T. (2020). *LeMone and Burke's medical-surgical nursing: Critical thinking for person-centred care*. CQUniversity.
- Eid Aburuz, M., Al-Dweik, G., & Ahmed, F. R. (2023). The Effect of listening to holy quran recital on pain and length of stay post-CABG: a randomized control trial. *Critical care research and practice*, *2023*(1), 9430510.
- Gao, Z., Chen, Z., Sun, A., & Deng, X. (2019). Gender differences in cardiovascular disease. *Medicine in Novel Technology and Devices*, *4*, 100025.
- GBD 2019 Disease and Injuries Collaborators. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: asystematic analysis for the global burden of disease study 2019. *Lancet*; *396*:1204-22.
- Groenewegen, A., Rutten, F. H., Mosterd, A., & Hoes, A. W. (2020). Epidemiology of heart failure. *European journal of heart failure*, *22*(8), 1342-1356.
- Hanafi, M., Rahmatillah, A., Wiyono, N., & Mirawati, D. K. (2024). The effect of listening to Holy Quran recitation on stress among healthy adults: a non-blinded randomized controlled trial. *Universa Medicina*, *43*(1), 61-68.
- Harding, M. M., Kwong, J., Roberts, D., Hagler, D., & Reinisch, C. (2022). *Lewis's Medical-Surgical Nursing*. Elsevier.
- Heidenreich, P. A., Bozkurt, B., Aguilar, D., Allen, L. A., Byun, J. J., Colvin, M. M., ... & Yancy, C. W. (2022). 2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, *145*(18), e876-e894.
- Herdiana, Y., & Djamil, M. (2021). The effectiveness of recitation Al-Qur'an intervention and deep breathing exercise on improving vital sign and anxiety level among congestive heart failure (CHF) patients. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, *4*(1), 9-16.
- Heriman, M. (2024). Keutamaan Membaca Al-Qur'an Menurut Al-Qur'an dan Hadis. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, *6*(5), 2429-2437.
- Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2018). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Hinkle, J., Cheever, K., & Overbaugh, K. (2022). *Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical*.
- Hsieh, E. M. (2019). Sex differences in advanced heart failure therapies. *Circulation*, *139*(8), 1080-1093.
- Hsu, S., Fang, J. C., & Borlaug, B. A. (2022). Hemodynamics for the heart failure clinician: a state-of-the-art review. *Journal of cardiac failure*, *28*(1), 133-148.

- Ignatavicius, D. D., Rebar, C., & Heimgartner, N. M. (2023). *Medical-Surgical Nursing: Concepts for Clinical Judgment and Collaborative Care*.
- Ignatavicius, D. D., Workman, M. L., & Rebar, C. R. (2018). *Medical-Surgical Nursing: Concepts for Interprofessional Collaborative Care 9th Edition*. Philadelphia: Elsevier.
- Iksan, R. R., & Hastuti, E. (2020). Terapi Murotal dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Tidur Lansia. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 597–606. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.1091>
- Jepisa, T., Hamdanesti, R., Mailita, W., Ririn, Husni, & Ilmaskal, R. (2022). THE EFFECT OF AL-QURAN THERAPY TO SLEEP QUALITY IN ELDERLY. *Jurnal Health Sains*, 3(10.10.2022), 1–8.
- Jerath, R., Crawford, M. W., Barnes, V. A., & Harden, K. (2015). Self-regulation of breathing as a primary treatment for anxiety. *Applied psychophysiology and biofeedback*, 40(2), 107-115.
- Jiang, Y., Shorey, S., Seah, B., Chan, W. X., San Tam, W. W., & Wang, W. (2018). The effectiveness of psychological interventions on self-care, psychological and health outcomes in patients with chronic heart failure—a systematic review and meta-analysis. *International journal of nursing studies*, 78, 16-25.
- Kemenkes. (2021). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Gagal Jantung*. Jakarta: Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/4801/2021.
- Kemenkes. (2024, Desember 19). *Laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Retrieved from <https://layanandata.kemkes.go.id/>: <https://layanandata.kemkes.go.id/katalog-data/ski/ketersediaan-data/ski-2023>
- Kim, D., Kim, N., Lee, Y., Kim, S., & Kwon, J. (2023). Sound stimulation using the individual's heart rate to improve the stability and homeostasis of the autonomic nervous system. *Physiological Reports*, 11(18), e15816.
- Kurniawan, A. (2019). Pengaruh Terapi Murottal Ar-Rahman terhadap Perubahan Status Hemodinamik pada Pasien yang Menjalani Rawat Inap di Ruang ICU RSUD Dr.Soediran Mangun Sumarso Wonogiri (STIKES Kusuma Husada Surakarta). STIKES Kusuma Husada Surakarta. Retrieved from <http://digilib.ukh.ac.id/repo/disk1/46/01-gdl-ariefkurni-2252-1-naskahpn.pdf>
- Lam, C. S., Arnott, C., Beale, A. L., Chandramouli, C., Hilfiker-Kleiner, D., Kaye, D. M., ... & Voors, A. A. (2019). Sex differences in heart failure. *European heart journal*, 40(47), 3859-3868c.
- LeMone, P., Burke, K. M., Bauldoff, G., & Gubrud, P. (2017). *Medical–Surgical Nursing: Clinical Reasoning in Patient Care*, 6th edition. Malaysia: Pearson.
- Linton, A. D., & Matteson, M. A. (2022). *Medical-Surgical Nursing E-Book: Medical-Surgical Nursing E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Lippi G, Gomar, FS. (2020). Global Epidemiology and future trends of heart failure. Vol 5. AME Medical Journal.

- Mansouri, A., Vahed, A. S., Sabouri, A. R., Lakzaei, H., & Arbabisarjou, A. (2017). Investigating Aid Effect of Holy Quran Sound on Blood Pressure, Pulse, Respiration and O. *Int J Sci Study*, 5(7).
- Moulaei, K., Haghdoost, A. A., Bahaadinbeigy, K., & Dinari, F. (2023). The effect of the holy Quran recitation and listening on anxiety, stress, and depression: A scoping review on outcomes. *Health Science Reports*, 6(12), e1751.
- Naqvi, S. Z. H., Aziz, S., Tariq, M. H., Khan, M. U., Aslam, H. A., & Imtiaz, M. A. (2020, June). Effect of Al-Quran recitation on human physiology. In *2020 International Conference on Electrical, Communication, and Computer Engineering (ICECCE)* (pp. 1-6). IEEE.
- Nazir, A. (2023). The Effect of Listening to the Holy Qur'an Recitation Therapy on Physiological Parameters and Neuropsychological Functions in Intensive Care Unit Patients: A Narrative Review from Physical and Rehabilitation Medicine Point of View. *Iranian Rehabilitation Journal*, 21(2), 215-222.
- Nejad, M. A., Nesami, M. B., Jafari, H., Nasab, N. M., & Kaheni, S. (2018). Comparing the effect of Quran recitation and scheduled visits on hemodynamic status and oxygen saturation of acute myocardial infarction patients. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences*, 5(1), 1-8. https://doi.org/DOI:10.4103/JNMS.JNMS_11_18
- Patel, S. V., Saavedra, L. M., Borja, I. R., Philbrick, S., Schwimmer, M., Ruwala, R., & Viswanathan, M. (2025). Audio-Based Care for Managing Mental Health and Substance Use Disorders in Adults: A Systematic Review. *Medical care*, 63(2), 134-151.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (2020). Konsensus Tatalaksana Cairan pada gagal Jantung. PERKI.
- R, S. Y. (2024, September 25). Dalam 3 Tahun, Dinkes Sebut Ribuan Warga Bantul Alami Penyakit Jantung. Retrieved from <https://jogjapolitan.harianjogja.com/>: <https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2024/09/25/511/1189437/dalam-3-tahun-dinkes-sebut-ribuan-warga-bantul-alami-penyakit-jantung>.
- Regitz-Zagrosek, V. (2020). Sex and gender differences in heart failure. *International journal of heart failure*, 2(3), 157.
- Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI.
- Roshinah, F., Nursaliha, L., & Amri, S. (2014). Pengaruh Terapi Murottal Terhadap Tingkat Hiperaktif – Impulsif Pada Anak Attention Deficit Hyperactive Disorder (Adhd). *Pelita - Jurnal Penelitian Mahasiswa UNY*, 9(02), 141-145.
- Sachdeva, S., Persaud, S., Patel, M., Popard, P., Colverson, A., & Doré, S. (2022). Effects of sound interventions on the permeability of the blood-brain barrier and meningeal lymphatic clearance. *Brain Sciences*, 12(6), 742.

- Sahana, Y. (2019). Studi Deskriptif Terapi Audio Murottal Al-Quran Untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Pada Anak Tunagrahita di SLB C Kemala Bhayangkari 2 Gresik. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Saiu, S., & Grosso, E. (2022). Controlled audio-visual stimulation for anxiety reduction. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 223, 106898.
- Saleh, M. C. I., Agustina, D. M., & Hakim, L. (2018). Pengaruh Murottal Al-Qur'an Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Jantung. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan*, 3(2), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.51143/jksi.v3i2.101>
- Sari, R. Y., Rohmawati, R., Faizah, I., Hasina, S. N., & Putri, R. A. (2023). Training For Health Cadres In Controlling Risk Factors For Non-Communicable Diseases As An Effort To Realize A Healthy Productive Age. *Community Service Journal of Indonesia*, 5(1), 13-19.
- Satu Data Bantul. (2020, Maret 11). Data 10 Besar Penyakit Rawat Inap Tahun 2019. Retrieved from <https://dataset.bantulkab.go.id/https://dataset.bantulkab.go.id/dataset/10-besar-penyakit-rawat-inap/resource/874e6333-4ec3-4a0c-8bcb-0da2d1a72e82>
- Savarese G, Lund LH. Global Public Health Burden of Heart Failure. *Card Fail Rev*. 2017 Apr;3(1):7-11.
- Scarà, A., Palamà, Z., Robles, A. G., Dei, L. L., Borrelli, A., Zanin, F., ... & Sciarra, L. (2024). Non-Pharmacological Treatment of Heart Failure—From Physical Activity to Electrical Therapies: A Literature Review. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 11(4), 122.
- Schwinger, R. H. (2021). Pathophysiology of heart failure. *Cardiovascular diagnosis and therapy*, 11(1), 263.
- Septadina, Roflin, Rianti, & Shafira. (2021). Terapi Murottal Al-Qur'an untuk Menurunkan Ansietas dan Memperbaiki Kualitas Tidur. In NEM.
- Shah, P., Pellicori, P., Cuthbert, J., & Clark, A. L. (2017). Pharmacological and non-pharmacological treatment for decompensated heart failure: what is new?. *Current heart failure reports*, 14, 147-157.
- Susanti, G. I. (2015). 99 Fakta Menakutkan dalam Al-Quran. Mizan Mizania. <https://books.google.co.id/books?id=QijZCgAAQBAJ>
- Thakur, P. H., An, Q., Swanson, L., Zhang, Y., & Gardner, R. S. (2017). Haemodynamic monitoring of cardiac status using heart sounds from an implanted cardiac device. *ESC heart failure*, 4(4), 605-613.
- Tromp, J., Shen, L., Jhund, P. S., Anand, I. S., Carson, P. E., Desai, A. S., ... & McMurray, J. J. (2019). Age-related characteristics and outcomes of patients with heart failure with preserved ejection fraction. *Journal of the American College of Cardiology*, 74(5), 601-612.
- Tryastuti, D. (2022). Peningkatan Kualitas Tidur Lansia Yang Mengalami Kecemasan Pada Masa Pandemi Covid-19 Dengan Terapi Murottal Al-Qur'an. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 4(1), 289–296.

- Wahyuningsih, I. S., Sukartini, T., Dewi, Y. S., Amal, A. I., & Kismana, M. L. (2024). The effect of murottal auditory therapy on anxiety and comfort levels in patients with cardiovascular disease. *Healthcare in Low-resource Settings, 12*(1).
- Wisuda, A. C., Sansuwito, T. B., Suraya, C., Rusmarita, R., & Emiliasari, D. (2024). Enhancing mental well-being in coronary heart disease patients: the impact of integrated spiritual care and murottal auditory therapy on reducing anxiety and depression. *Healthcare in Low-resource Settings, 12*(4).

LAMPIRAN

b. Lampiran 1. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan						
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Juli
1.	Usulan proosal	■						
2.	Seminar dan review		■					
3.	Penetapan dan kontrak			■				
4.	Monev EC dan perijinan			■				
5.	Pelaksanaan kegiatan				■	■	■	
6.	Seminar hasil dan progresif luaran						■	■

c. Lampiran 2. Rencana Anggaran Penelitian

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang diusulkan
1.	Honorarium	Rp. 300.000
2.	ATK	Rp. 1.500.000
3.	Peralatan penunjang	Rp. 2.500.000
4.	Biaya perjalanan	Rp. 500.000
5.	Lain-lain	Rp. 200.000
	Total	Rp. 5.000.000

d. Lampiran 3. Susunan Organisasi Peneliti

Ketua pelaksana

1. Nama : Faisal Sangadji
2. NIK/ NIDN : 114123181/4029038001
3. Jabatan fungsional : Asisten ahli
4. Bidang keahlian : Keperawatan medikal bedah
5. Alamat : Klagaran DK X, RT.03, Gadingsari, Sanden, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta
6. Nomor Telepon : 085292391395

7. Waktu untuk kegiatan : 4 jam/ minggu

Anggota pelaksana 1

1. Nama : Dr. Dewi Murdiyanti Prihatin Putri,
M.Kep.Ns.,Sp.Kep.M.B
2. NIK : 114199033
3. Jabatan fungsional : Lektor
4. Bidang keahlian : Keperawatan Medikal Bedah
5. Alamat : Kasongan, Bantul
6. Nomor Telepon : 085643600245
7. Waktu untuk kegiatan : 4 jam/ minggu

Anggota pelaksana 2

1. Nama : Karsiyati, S.ST., Ners
2. NIP : 197707232000122002
3. Jabatan fungsional : Perawat Ahli Muda
4. Bidang keahlian : Keperawatan Medikal Bedah
5. Alamat : Bungkus, Parangtritis, Kretek, Bantul
6. Nomor Telepon : 087839903023
7. Waktu untuk kegiatan : 4 jam/ minggu

Mahasiswa

Mahasiswa yang dilibatkan dalam penelitian

No	NIM	Nama Mahasiswa	Tugas
1		Eri Susanawati	Mengumpulkan, mengecek, dan mengentri data
2		Deha Rofiqo C	Mengumpulkan, mengecek, dan mengentri data
3		Indar Sari	Mengumpulkan, mengecek, dan mengentri data

Lampiran 4. Lembar penjelasan kepada calon partisipan/ responden



**PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAH
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN YKY YOGYAKARTA
YAYASAN KEPERAWATAN YOGYAKARTA**

PENJELASAN PENELITIAN

Judul Penelitian : Pengaruh Terapi Audio Murottal Surah Ar-Rahman
Terhadap Hemodinamik Pasien GJK
Peneliti : Faisal Sangadji
NIK : 114123181
No. HP : 085292391395

Peneliti adalah dosen keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan YKY Yogyakarta, bermaksud melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh terapi audio murottal surah ar-rahman terhadap hemodinamik pasien GJK.

Penelitian ini akan memantau hemodinamik pasien GJK untuk kemudian diberikan intervensi terapi audio murottal surah ar-rahman. Peneliti menjamin bahwa penelitian ini tidak akan berdampak negatif. Hasil penelitian ini akan dimanfaatkan untuk meningkatkan mutu pelayanan keperawatan di masa yang akan datang, khususnya pada pasien GJK. Peneliti akan menghargai dan menjunjung tinggi hak responden dengan menjamin kerahasiaan identitas dan data yang diberikan kepada peneliti. Responden dapat mengundurkan diri sewaktu-waktu apabila menghendaknya.

Melalui penjelasan ini, peneliti sangat mengharapkan partisipasi Bapak/ Ibu/ Saudara untuk berperan serta dalam penelitian ini. Atas kesediaan dan partisipasinya, peneliti mengucapkan terimakasih.

Yogyakarta,
.....2025

Peneliti,

- e. Lampiran 5. Lembar persetujuan keikutsertaan dalam penelitian



**PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAH
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN YKY YOGYAKARTA
YAYASAN KEPERAWATAN YOGYAKARTA**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Pengaruh Terapi Audio Murottal Surah Ar-Rahman
Terhadap Hemodinamik Pasien GJK
Peneliti : Faisal Sangadji
NIK : 114123181

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan oleh peneliti tentang penelitian yang akan dilaksanakan sesuai judul di atas, saya mengetahui bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Terapi Audio Murottal Surah Ar-Rahman Terhadap Hemodinamik Pasien GJK. Saya memahami bahwa risiko yang dapat terjadi sangat kecil dan saya berhak untuk menghentikan keikutsertaan saya dalam penelitian ini tanpa mengurangi hak-hak saya dalam mendapatkan perawatan di rumah sakit.

Saya juga mengerti bahwa catatan mengenai penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya, dan berkas yang mencantumkan identitas hanya digunakan untuk keperluan pengolahan data dan bila sudah tidak digunakan lagi akan dimusnahkan dan kerahasiaan data tersebut hanya diketahui peneliti.

Selanjutnya saya secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan menyatakan bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.

Peneliti

Yogyakarta,2025

Faisal Sangadji

Responden

f. Lampiran 6. Panduan wawancara/ instrumen penelitian yang digunakan



**PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAH
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN YKY YOGYAKARTA
YAYASAN KEPERAWATAN YOGYAKARTA**

DATA DEMOGRAFI

Judul Penelitian : Pengaruh Terapi Audio Murottal Surah Ar-Rahman
Terhadap Hemodinamik Pasien GJK
Peneliti : Faisal Sangadji
NIK : 114123181

Petunjuk:

Jawablah pertanyaan berikut dengan mengisi titik-titik atau memberi cek list (✓) pada kolom yang tersedia.

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Usia:.....tahun.	
2	Jenis Kelamin () Laki-laki () Perempuan	
3	Manajemen medis a..... b..... c..... d..... e..... f..... g.....	

g. Lampiran 7. SPO Terapi Audio Murottal Al-Quran Surah Ar-Rahman

**STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL (SPO)
TERAPI AUDIO MUROTTAL AL-QURAN SURAH AR-RAHMAN**

	STANDAR OPERASIONAL PROSEDURE (SOP) TERAPI MUROTTAL QUR'AN SURAH AR- RAHMAN
Pengertian	Terapi audio murottal Al-Qur'an Surah Ar-Rahman adalah terapi dengan mendengarkan alunan ayat suci Al-qur'an Surah Ar-Rahman yang digunakan untuk menolong orang untuk memperbaiki kondisi fisik maupun mental.
Pra Interaksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan kondisi lingkungan yang nyaman untuk melakukan kegiatan terapi 2. Mencuci tangan 3. Mengkaji kondisi pasien 4. Menyiapkan alat <ul style="list-style-type: none"> - Mp3 player - Buku catatan - Lembar observasi - Alat tulis
Pelaksanaan Tahap Orientasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan salam sebagai pendekatan terapeutik 2. Memperkenalkan diri 3. Menjelaskan prosedur dan lama tindakan pada pasien dan keluarga 4. Menanyakan kesiapan pasien sebelum kegiatan dilakukan 5. Mendekatkan alat-alat bila pasien siap dilakukan tindakan 6. Memberikan kesempatan pada pasien atau keluarga untuk bertanya sebelum kegiatan dimulai
Tahap Kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membaca basmalah 2. Dilaksanakan setelah pasien menandatangani lembar persetujuan sebagai responden 3. Menyiapkan pasien <ul style="list-style-type: none"> - Mengatur posisi senyaman mungkin - Perawat berdiri disebelah kanan klien

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Mengukur hemodinamik (pre test) 5. Dokumentasikan pada lembar yang telah disediakan 6. Setelah pengukuran pre test segera melakukan intervensi terapi audioa murotal Al-Qur'an Surat Ar-Rahman dengan menggunakan mp3 player selama 15 menit. 7. Terapi murotal dilakukan 2 kali sehari dalam rentang 30 menit. Pemberian murotal dilakukan 3 jam setelah pemberian obat. 8. Setelah intervensi lakukan pengukuran hemodinamik pasien pada malam hari (posttest).
Tahap terminasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merapikan pasien dan membereskan alat-alat 2. Evaluasi hemodinamik. 3. Berikan dukungan kepada responden, dokumentasikan jawaban responden 4. Mencuci tangan
Evaluasi	<p>Evaluasi keperawatan yang sesuai</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor respon pasien terhadap pengukuran
Dokumentasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencatat waktu dan tanggal prosedur 2. Mencatat hasil pengukuran

h. Lampiran 8. Formulir Hemodinamik



**PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAH
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN YKY YOGYAKARTA
YAYASAN KEPERAWATAN YOGYAKARTA**

FORMULIR HEMODINAMIK (KELOMPOK INTERVENSI)

Judul Penelitian : Pengaruh Terapi Audio Murottal Surah Ar-Rahman Terhadap Hemodinamik Pasien GJK
Peneliti : Faisal Sangadji
NIK : 114123181

Pasien:

No	Hari/tanggal/jam	Pre	TD		HR	RR	SaO2	Post	TD		HR	RR	SaO2	
			S	D					S	D				
1		Pre						Post						
2														
3														



**PROGRAM STUDI D III KEPERAWATAH
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN YKY YOGYAKARTA
YAYASAN KEPERAWATAN YOGYAKARTA**

FORMULIR HEMODINAMIK (KELOMPOK KONTROL)

Judul Penelitian : Pengaruh Terapi Audio Murottal Surah Ar-Rahman Terhadap Hemodinamik Pasien GJK
Peneliti : Faisal Sangadji
NIK : 114123181

Pasien:

No	Hari/tanggal/jam	Pre	TD		HR	RR	SaO2	Post	TD		HR	RR	SaO2
			S	D					S	D			
1		Pre						Post					
2													
3													

i. Lampiran 9. Biodata Peneliti

Biodata/CV Peneliti Utama dan Anggota

BIODATA PENELITI UTAMA

Nama lengkap : Faisal Sangadji

NIM/NIK/NIDN : 114123181/4029038001

Tempat/tgl. lahir : Ambon, 29 Maret 1980

Jenis Kelamin : Laki-lai

Alamat & No. Telp. : Klagaran DK. X, RT. 003, Desa Gadingsari, Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta / 085292391395

Pendidikan (dari Sarjana Muda/ yang sederajat keatas)

Tempat Pendidikan	Kota/Negara	Tahun Lulus	Bidang Studi
Akper Depkes Ambon	Ambon	2001	Keperawatan
PSIK FK UGM	Yogyakarta	2005	Keperawatan
Ners FK UGM	Yogyakarta	2006	Keperawatan
S2 FIK UI	Depok	2011	Keperawatan

Pengalaman Penelitian

Judul Penelitian	Tahun
Hubungan Empatik dan Sosiopatik pada Mahasiswa STIKes Wira Husada Yogyakarta	2005
Pengaruh Relaksasi Benson Terhadap Nyeri Dada Pasien Sindrom Koroner Akut	2011
Pengaruh Senam Otak Terhadap Peningkatan Fungsi Kognitif Pada Lansia	2018
Efektifitas Head Massage Dan Murrotal Alqur'an Surah Ar-Rahman Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Santri Ma'had Syaikh Jamilurrahman As-Salafy Yogyakarta	2018

Model Penanggulangan Hipertensi Akibat Kesalahpahaman Informasi Covid-19 Pada Masyarakat di Kampung Waras Sariharjo, Ngaglik, Sleman	2020
Upaya Pencegahan Sindrom Koroner Akut (SKA) Berbasis Keluarga Pada Masyarakat Waras Sariharjo Ngaglik Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta	2021
Efektifitas Massage Punggung Terhadap Kualitas Tidur di Posyandu Lansia Dusun Ngaran Bantul Yogyakarta	2022
Hubungan Kadar Gula Darah dengan Tekanan Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Kota Yogyakarta	2022
Model Kontrol Kadar Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II	2023
Efektifitas Kombinasi Posisi Semi Fowler dengan Lateral Kanan Terhadap Hemodinamik Pasien Penyakit Jantung Koroner	2024

BIODATA PENELITI LAIN

Nama : Karsiyati, S.ST., Ners
NIP : 197707232000122002
Tempat/tgl. lahir : Bantul, 23 Juli 1977
Jenis Kelamin : Perempuan
Bidang keahlian : Keperawatan Medikal Bedah
Alamat & No. telp : Bungkus, Parangtritis, Kretek, Bantul/ 087839903023
Pendidikan (dari Sarjana Muda/ yang sederajat keatas)

Tempat Pendidikan	Kota/Negara	Tahun Lulus	Bidang Studi
Akper Depkes Yogyakarta	Yogyakarta	1998	Keperawatan
D IV KMB Perioperatif Poltekkes Yogyakarta	Yogyakarta	2012	Keperawatan

Program Profesi Ners STIKES Guna Bangsa	Yogyakarta	2021	Keperawatan
---	------------	------	-------------

Pengalaman Penelitian

Judul Penelitian	Tahun
Studi Kasus: Asuhan Keperawatan Pada Ny. J Dengan Pneumonia Covid-19 Di Ruang Intensive Care Unit Rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta	2021
Efektifitas Kombinasi Posisi Semi Fowler dengan Lateral Kanan Terhadap Hemodinamik Pasien Penyakit Jantung Koroner	2024