**Pembimbing 1: Dr. Rosyidah Arafat, S. Kep., Ns., M. Kep.**

**Pembimbing 2: Saldy Yusuf, S.Kep., Ns., MHS., Ph.D**

# TESIS

# EFEKTIVITAS TERAPI MUROTTAL AL QURAN TERHADAP NYERI PASIEN LUKA KANKER PAYUDARA DI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

**SUNARTI**
**R012221031**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN**
**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**
**MAKASSAR**
**2024**

# EFEKTIVITAS TERAPI MUROTTAL AL QURAN TERHADAP NYERI PASIEN LUKA KANKER PAYUDARA DI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

TESIS

Salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Ilmu Keperawatan

Fakultas Keperawatan

Disusun dan diajukan oleh:

**SUNARTI**
**R012221031**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN**
**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**
**MAKASSAR**
**2024**

**TESIS**

# EFEKTIVITAS TERAPI MUROTTAL AL QURAN TERHADAP NYERI PASIEN LUKA KANKER PAYUDARA DI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

Disusun dan diajukan oleh

**SUNARTI**
**Nomor Pokok: R012221031**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
Pada Tanggal 21 November 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Menyetujui Komisi**

**Penasihat,**

**Dr. Rosyidah Arafat, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.KMB**
NIP. 1985040 321012 2 003

**Saldy Yusuf, S.Kep.,Ns., MHS., PhD.,ETN**
NIK. 19781026 201807 3 001

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Keperawatan,

**Saldy Yusuf ,S.Kep.,Ns.,MHS.,Ph.D.,ETN**
NIK. 19781026 201807 3 001

Dekan Fakultas Keperawatan
Universitas Hasanuddin,

**Prof.Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp.,M.Si.**
NIP. 19680421 200112 2 002

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertandatangan di bawah ini, saya:

| | |
|---|---|
| Nama | : Sunarti |
| NIM | : R012221031 |
| Program Studi | : Magister Ilmu Keperawatan |
| Fakultas | : Keperawatan |
| Judul | : Efektivitas Terapi Murottal Al Quran Terhadap Nyeri Pasien Luka Kanker Payudara di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin |

Menyatakan bahwa tesis saya ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Magister baik di Universitas Hasanuddin maupun Perguruan Tinggi lain. Dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama dan dicantumkan dalam daftar rujukan.

Apabila dikemudian hari ada klaim dari pihak lain maka akan menjadi tanggung jawab saya sendiri, bukan tnaggung jawab dosen pembimbing atau pengelola Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Unhas dan saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku, termasuk pencabutan gelar Magister yang telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Makassar, 21 November 2024

Yang Menyatakan

Sunarti

R012221031

# ABSTRAK

SUNARTI. *Efektivitas Terapi Murattal Al Quran Terhadap Nyeri Pasien Luka Kanker Payudara di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin* (dibimbing oleh Rosyidah Arafat dan Saldy Yusuf)

Nyeri adalah keluhan utama pasien dengan luka kanker payudara. Penanganan nyeri yang menggabungkan metode farmakologis dan nonfarmakologis terbukti lebih efektif dibandingkan penggunaan obat saja. Pendekatan nonfarmakologis perlu mempertimbangkan aspek fisik, psikologis, emosional, budaya, dan spiritual pasien. Salah satu intervensi nonfarmakologis yang potensial adalah terapi murattal Al-Quran. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas terapi tersebut dalam meredakan nyeri pada pasien luka kanker payudara. Metode penelitian yang digunakan ialah desain quasi-eksperimental dengan pendekatan *pre-test* dan *post-test control group design*. Sampel terdiri dari atas 38 pasien luka kanker payudara yang dibagi menjadi kelompok kontrol dan intervensi. Kelompok intervensi diberikan terapi murattal Al-Quran selama 15 menit selama 3 hari, sedangkan kelompok kontrol hanya mendapatkan terapi standar dari rumah sakit yaitu tehnik relaksasi nafas dalam. Pengukuran nyeri menggunakan *brief pain invetory*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada intensitas nyeri sebelum dan setelah pemberian terapi murattal Al-Quran pada kelompok intervensi ($p<0,005$). Tidak terdapat perbedaan nyeri pre dan post pada kelompok kontrol dengan tehnik relaksasi nafas dalam ($p>0,005$) Selain itu, terdapat perbedaan yang signifikan pada intensitas nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah perlakuan ($p<0,005$). Dengan demikian, terapi murattal Al-Quran efektif dalam menurunkan nyeri pada pasien luka kanker payudara. Intervensi ini dapat direkomendasikan sebagai salah satu modalitas terapi komplementer untuk mengelola nyeri pada pasien luka kanker payudara.

Kata kunci: kanker payudara, luka kanker, nyeri, terapi murattal Al-Quran

# ABSTRACT

SUNARTI. *The Effectiveness Murrotal AL Qur'an Therapy on Pain in Patients with Breast Cancer at Hasanuddin University Hospital* (supervised by Rosyidah Arafat and Saldy Yusuf)

**Introduction**. The pain is the main complaint of patients with breast cancer wounds. The pain management that combines pharmacological and non-pharmacological methods is effective compared with the medicine only. The non-pharmacological approach is necessary to consider the patients' physical, psychological, emotional, cultural, and spiritual aspects. One of the non-pharmacological interventions being potential is the Murrotal Al-Quran therapy. The research aims to evaluate the effectiveness of the therapy in relieving the pain in patients with breast cancer wounds. **Methods**: The research used the quasi-experimental design with the pre-test and post-test control group design. The samples consisted of 38 patients with breast cancer wounds, who were divided into control and intervention groups. The intervention group received the Murrotal Al-Quran therapy for 15 minutes over 3 days, while the control group only received the hospital's standard therapy, which is the deep breathing relaxation technique. The pain measurement used the Brief Pain Inventory. **Results**: The research result indicates that there is the significant difference in pain intensity before and after the Murrotal Al-Quran therapy in the intervention group ($p<0.005$). There is no significant difference in pre and post pain in the control group with the deep breathing relaxation technique ($p>0.005$). Moreover, there is the significant difference in pain intensity between the intervention and control groups after the treatment ($p<0.005$). **Conclusion**: The murrotal Al-Quran therapy is effective in reducing the pain in patients with breast cancer wounds. This intervention can be recommended as the complementary therapy modality for managing the pain in patients with breast cancer wounds.

Keywords: breast cancer, cancer wound, pain, Murrotal Al-Quran therapy

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, tiada kata yang pantas peneliti ucapkan selain puji dan syukur ke hadirat Allah Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat, rahim dan ridho-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "Efektivitas Terapi Murottal Al Quran Terhadap Nyeri Pasien Luka Kanker Payudara di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin".

Penyusunan tesis ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak. Penghargaan dan ucapan terima kasih yang tinggi penulis haturkan kepada pembimbing I Ibu Dr. Rosyidah Arafat, S. Kep.,Ns.M.Kep Sp MB dan pembimbing II Bapak Saldy Yusuf, S.Kep., Ns., MHS., Ph.D yang telah memberikan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan dalam penulisan tesis ini.

Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ibu Prof. Dr. Elly L. Sjattar, S. Kp., M. Kes., Ibu Dr. Yuliana Syam, S. Kep. Ns., M. Si dan Ibu Dr. Erfina, S. Kep. Ns., M. Kep Selaku dewan penguji yang dengan luar biasa memberikan masukan serta saran kepada penulis dalam proses penulisan tesis ini.

Semoga hal baik dan bantuan yang diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Semoga apa yang disajikan dalam tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin Ya Rabbal Aalamin.

Makassar, November 2024

Sunarti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... iii

LEMBAR PENGESAHAN TESIS ..... iii

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS ..... iii

ABSTRAK ..... iv

ABSTRACT ..... v

KATA PENGANTAR ..... vi

DAFTAR TABEL ..... xi

DAFTAR GAMBAR ..... xii

DAFTAR SINGKATAN ..... xiii

DAFTAR LAMPIRAN ..... xiv

BAB I ..... 1

PENDAHULUAN ..... 1

A. Latar Belakang ..... 1

B. Rumusan Masalah ..... 6

C. Tujuan Penelitian ..... 7

D. Originalitas Penelitian ..... 8

BAB II ..... 10

TINJAUAN PUSTAKA ..... 10

A. Kanker payudara ..... 10

1. Pengertian kanker payudara ..... 10
2. Stadium kanker payudara ..... 10
3. Penatalaksanaan ..... 12
B. Luka kanker payudara ..... 13
1. Luka kanker ..... 13
2. Penyebab nyeri luka kanker ..... 15
3. Presentase bentuk luka kanker ..... 15
4. Fisiolongi nyeri luka kanker ..... 18
5. Tata laksana nyeri pada luka kanker ..... 20
6. Penilaian nyeri luka kanker ..... 22
C. Murottal Al Qur an ..... 24
1. Murottal Al Quran ..... 24
2. Pengaruh murottal Al Quran terhadap nyeri. ..... 25
D. Kerangka teori ..... 32
BAB III ..... 34
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN ..... 34
A. Kerangka Konseptual Penelitian ..... 34
B. Variabel Penelitian ..... 34
E. Definisi Operasional ..... 35

F. Hipotesis ..... 37

BAB IV ..... 38

METODE PENELITIAN ..... 38

A. Desain Penelitian ..... 38

G. Tempat dan Waktu Penelitian ..... 39

H. Populasi dan Sampel ..... 40

I. Instrumen, metode dan prosedur pengumpulan data ..... 43

J. Analisis Data ..... 47

K. Etika Penelitian ..... 50

L. Alur Pelaksanaan Penelitian ..... 52

M. Diagram Alir Consort Penelitian ..... 53

BAB V ..... 54

HASIL ..... 54

A. Karakteristik Demografi ..... 54

B. Gambaran intensitas nyeri pasien dan tingkat interferensi nyeri ..... 56

C. Perbedaan Nyeri Antara Kelompok Kontrol Maupun Intervensi ..... 57

D. Perbedaan Nyeri Antara Variabel ..... 60

BAB VI ..... 63

PEMBAHASAN ..... 63

A. Perbedaan Intensitas Nyeri Sebelum dan Setelah pada Kelompok Intervensi Pemberian Murottal Al Quran ..... 63

B. Perbedaan Intensitas Nyeri Sebelum dan Setelah pada Kelompok Kontrol .. 67
C. Perbedaan Intensitas Nyeri Sebelum dan Setelah pada Kelompok Intervensi dan Kontrol. ..... 68
D. Perbedaan nyeri antara variable ..... 71
E. Implikasi keperawatan ..... 73
F. Keterbatasan penelitian ..... 74
BAB VII ..... 76
KESIMPULAN ..... 76
DAFTAR PUSTAKA ..... 77
LAMPIRAN LAMPIRAN ..... 88

# DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Stadium Kanker Payudara ..... 10

Tabel 3. 1 Definisi Operasional ..... 35

Tabel 4. 1 Jadwal Kegiatan Penelitian ..... 39

Tabel 4. 2 Tahapan Pelaksanaan Intervensi ..... 46

Tabel 5. 1 Distribusi karakteristik responden pasien luka kanker payudara pre test (n=38) ..... 55

Tabel 5. 2 Gambaran intensitas nyeri pasien dengan luka kanker payudara pre test . 57

Tabel 5. 4 Hasil analisi perbedaan intensitas dan interferensial nyeri sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol dan intervensi (n=38) ..... 60

Tabel 5. 5 Hasil analisis perbedaan intensitas nyeri antara kelompok variabel ..... 60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Persentase bentuk luka jamur ..... 16

Gambar 2. 2 Persentase bentuk luka kerak ..... 16

Gambar 2. 3 Persentase bentuk luka nodul ..... 17

Gambar 2. 4 Persentase bentuk luka kawah ..... 17

Gambar 2. 5 Persentase bentuk luka ulkus ..... 17

Gambar 2. 6 Patomekanisme nyeri ..... 19

Gambar 2. 7 Kerangka teori penelitian ..... 32

Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian ..... 34

Gambar 4. 1 Desain Penelitian ..... 38

Gambar 4. 2 Alur pelaksanaan penelitian ..... 52

Gambar 4. 3 Diagram alir consort penelitian ..... 53

## DAFTAR SINGKATAN

VAS (Visual analogue scale.....4

BPI (Brief pain inventory.....4

*β*-endorfin (Beta endorphin).....6

NRS (Numeric Rating scale).....3

CRF (Corticotropin releasing factors).....29

PVN (Nukleus paraventrikularis hipotalamus .....29

POMC (Proopiomelanocortin) .....29

MCID (Minimal Clinically Important Difference) .....60

IMMPACT Initiative on Methods, Measurement, and Pain Assessment in Clinical Trials .....60

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penjelasan Penelitian

Lampiran 2 Lembar Permohonan Sebagai Informan

Lampiran 3 *Informed Consent*

Lampiran 4 Koesioner data demografi

Lampiran 5 Skala pengukuran nyeri *Brief Pain Inventory*

Lampiran 6 SOP Terapi Murottal Al Quran

Lampiran 7 SOP Tehnik relaksasi nafas dalam

Lampiran 8 Surat persetujuan etik

Lampiran 9 Surat izin penelitian RS Pendidikan Universitas Hasanuddin

Lampiran 10 Surat perpanjangan izin penelitian

Lampiran 11 Master tabel

Lampiran 12 Output hasil analisis SPSS

# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kanker payudara merupakan salah satu masalah kesehatan terbesar bagi wanita di seluruh dunia. Kanker payudara menjadi kanker yang paling banyak di diagnosis di dunia pada tahun 2020 diperkirakan meningkat hingga lebih dari 3 juta kasus baru dan 1 juta kematian pada tahun 2040 (Arnold et al., 2022). Di Asia kanker payudara menempati urutan kedua setelah kanker paru yang paling banyak didiagnosis (Rajappa et al., 2023). Di Indonesia penderita kanker payudara juga mengalami peningkatan terus menerus dari tahun ke tahun dan saat ini menduduki peringkat pertama dan menjadi penyebab kematian terbanyak akibat kanker (Kemenkes, 2022). Dari prevalensi kanker payudara yang terus meningkat dapat menjadi ancaman kesehatan bagi wanita saat ini.

Kanker payudara menjadi ancaman bukan hanya karena angka mortalitasnya yang tinggi tetapi karena kanker payudara dapat bermetastase ke organ lain. Kanker payudara dapat bermetastase ke paru-paru, hati, tulang, otak dan kulit, dimana persentase yang sangat tinggi metastase ke kulit. Metastase ke kulit disebut dengan luka kanker (Faria et al., 2021). Sekitar 2% hingga 5% kanker payudara stadium lanjut menjadi luka kanker dan perkiraan harapan hidupnya tidak lebih dari 6 sampai 12 bulan (Furka *et al*., 2022). Penelitian Maida (2009) mengungkapkan bahwa pasien kanker

payudara memiliki prevalensi luka kanker tertinggi dibandingkan dengan kanker lainnya. Hal yang sama juga diungkapakan oleh Probs *et al* (2009) bahwa 49% dari luka ganas adalah akibat dari kanker payudara, diikuti kanker leher (21%), kanker pada dada (18%), kanker pada ekstremitas (17%), alat kelamin (17%), kepala (13%), dan lainnya (2%). Bentuk luka kanker dapat berupa ulkus, jamur, kerak, nodular dan bentuk kawah (Probst et al., 2009). Luka kanker memiliki perbedaan dengan luka kronis lainnya karena luka kanker memiliki manifestasi yang lebih kompleks, sembuh lebih lambat, dan lebih sulit untuk diobati dan dikelola (Woo & Sibbald, 2011). Oleh karena itu perawatan luka kanker menjadi tantangan bagi petugas kesehatan

Berdasarkan data rekam medik RS Universitas Hasanuddin, salah satu Rumah sakit rujukan kanker di Sulawesi Selatan jumlah pasien kanker payudara tahun 2022 yang rawat inap sebanyak 199 pasien (Medik RS Unhas, 2023).

Perawatan luka kanker bersifat paliatif dimana fokus perawatan adalah mempertahankan kualitas hidup pasien dan penanganannya berdasarkan gejala yang dirasakan untuk meringankan gejala, meningkatkan kenyamanan. Pasien dengan luka kanker dapat mengalami berbagai macam gejala termasuk nyeri, bau, pruritus, perdarahan, pegerasan kulit (Maida *et al*., 2009b). Gejala-gejala tersebut menyebabkan tekanan psikososial, spritual, isolasi sosial dan penurunan kualitas hidup pasien (Tilley *et al.*, 2016). Salah satu gejala yang paling umum dikeluhkan dan menyusahkan diantara penderita luka kanker

adalah nyeri (Faria et al., 2021). Nyeri merupakan komplikasi yang signifikan dari luka kanker. Sekitar 50-75% pasien luka kanker payudara menderita nyeri hebat (Fromantin et al., 2014). Ada beberapa jenis nyeri yang terkait dengan luka kanker yaitu nyeri neuropatik, nyeri superpicial/nociceftif terkait prosedur (Starace, Anna, et al., 2022). Berdasarkan Agra et al (2016) dominan nyeri yang dirasakan pasien kanker payudara dengan luka jamur merupakan nyeri neuropati. Dimana kondisi nyeri tersebut terjadi sebaagai akibat adanya tekanan pada ujung saraf sensori ataupun invasi dari jaringan kanker yang terus tumbuh. Oleh karena itu masalah nyeri pada luka kanker harus tetap menjadi menjadi perhatian saat ini

Banyak faktor yang menyebabkan nyeri pada pasien dengan luka kanker seperti tekanan tumor pada struktur tubuh lainnya, kerusakan saraf yang disebabkan oeleh pembesaran dan perluasan tumor, edema akibat gangguan kapiler dan limfatik, drainase, infeksi, paparan ujung saraf dermal, kesalahan penaganan penggantian balutan luka (Probst et al., 2013). Fromantin (2014) menyatakan bahwa 50% luka kanker mengalami nyeri yang tidak terkontrol. Hal ini sesuai dengan penelitian Tamai *et al* (2016) di Tokyo bahwa 77.3% pasien luka kanker mengeluh nyeri walupun 51.9% telah menggunakan analgetik. Nyeri akibat luka kanker sering menyebabkan gangguan tidur karena menjadi sulit untuk tidur dalam posisi yang nyaman sehingga mengakibatkan otot tidak nyaman dan kurang tidur secara rutin (Rupert & Fehl, 2020). Selain menyebabkan gangguan tidur, rasa sakit yang

tidak terkontrol dapat memengaruhi setiap aspek kualitas hidup pasien, menyebabkan penderitaan, dan penurunan aktivitas fisik dan sosial serta nafsu makan (Kumar, 2011). Oleh karena itu diperlukan penilaian nyeri yang komprehensif dan spesifik dalam pengendalian nyeri yang optimal

Nyeri akibat luka kanker dapat dikendalikan dengan intervensi farmakologis atau nonfarmakologis. Pada penatalaksaaan nyeri farmakologis pada pasien kanker sering dimulai dengan Tangga Analgesik Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) (Scarborough & Smith, 2018) sedangkan pendekatan non farmakologi dilakukan dengaan memanipulasi kondisi kognitif dan motivasi pasien untuk mengurangi kecemasan, ketakutan, dan ketegangan atau memusatkan perhatian jauh dari nyeri (Naylor, 2001) Adapun tehnik nonfarmakologi terdiri atas beberapa cara salah satunya adalah tehnik distraksi atau mengalihkan perhatian. Berdasarkan penelitian oleh Mohamad & Ahmad di Yordania disebutkan bahwa pemberian intervensi non farmakologi berupa pemberian *distraction technique* yaitu *Virtual Reality distraction* pada kelompok intervensi lebih besar penurunan nyerinya di bandingkan dengan kelompok yang menerima farmakologi (morfin) saja. Hal ini menunjukkan kombinasi terapi farmakologis dan non farmakologis dapat lebih efektif dalam mengurangi nyeri pada pasien kanker dibandingkan hanya menggunakan obat farmakologis saja.

Banyak penanganan non farmakologis yang digunakan untuk menurunkan nyeri seperti pijat, akupressur, modulasi suhu. Akan tetapi penanganan ini hanya berfokus pada perawatan fisik. Dalam pengendalian nyeri bukan hanya memperhatikan aspek fisik saja tapi juga harus memperhatikan aspek psikologis, emosional, budaya, dan spiritual (Desmawati et al., 2019). Mendengarkan murottal Al Quran adalah salah satu jenis terapi yang dapat memberikan efek relaksasi dan ketenangan (Al-Galal & Fakhri Taha Alshaikhli, 2017). Murottal Al Quran merupakan bacaan Al Quran yang dibacakan oleh Qori atau Qoriah sesuai dengan tartil dan tajwid yang terdengar dengan indah yang dalam media audio seperti kaset, CD atau data digital (Khalilati & Humaidi, 2019). Bacaan Al-Quran akan menghantarkan gelombang suara kemudian gelombang suara akan mengubah pergerakan cairan tubuh maupun medan elektromagnetis pada tubuh. Perubahan ini diikuti stimulasi perubahan reseptor nyeri, dan merangsang pelepasan neurotransmitter analgesia alamiah (endorphin) (Kaheel, 2011). Hal ini sesuai dengan penelitian Wahidah (2015) bahwa dari hasil pemeriksaaan didapatkan peningkatan kadar $\beta$-endorfin pada kelompok intervensi setelah pemberian terapi murottal Al quran dibandingkan kelompok kontrol dimana $\beta$-endorphine yang memiliki efek natural analgesik.

Berbagai penelitian yang telah dilakukan terkait terapi murottal Al-Quran telah menunjukkan potensinya dalam manajemen nyeri pada pasien kanker. Penelitian-penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan oleh Eka

dkk. (2024), Suwardi dan Rahayu (2019), dan Usman (2017) telah menunjukkan bahwa terapi Murottal Al-Quran dapat menurunkan nyeri pada pasien kanker payudara secara signifikan. Namun, studi-studi tersebut masih bersifat umum dalam membahas manajemen nyeri kanker dan belum mencakup kondisi yang spesifik. Hingga saat ini, peneliti belum menemukan penelitian yang secara khusus mengkaji efektivitas terapi ini pada pasien kanker payudara yang mengalami komplikasi luka kanker, suatu kondisi yang menimbulkan nyeri yang lebih hebat dan kompleks. Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menggunakan NRS, penelitian ini menggunakan Brief Pain Inventory (BPI) sebagai instrumen penilaian nyeri, yang memberikan analisis lebih komprehensif. Penggunaan BPI memungkinkan evaluasi yang lebih mendalam, tidak hanya pada intensitas nyeri tetapi juga dampaknya terhadap fungsi sehari-hari pasien (Ka'arayeno, 2020). Oleh karena itu, penelitian ini akan menyelidiki efektivitas murottal Al-Quran terhadap nyeri luka kanker payudara.

## B. Rumusan Masalah

Luka kanker merupakan sumber nyeri yang signifikan. Menurut Fromantin (2014) 50% pasien dengan luka kanker mengalami nyeri yang tidak terkontrol. Nyeri yang dirasakan bervariasi mulai dari ringan sampai berat walaupun telah diberikan obat analgetik (Firmino et al., 2020). Terapy murottal Al Quran dapat menjadi pilihan untuk manajemen nyeri sebagai

pendamping terapi analgetik Sodikin (2012). Dengan terapi murottal ini memberikan ketenangan dan menurunkan ketegangan urat syaraf dan menurunkan hormone-hormon stress, mengaktifkan hormon endorphin alami, meningkatkan perasaan rileks dan mengalihkan perhatian dari rasa takut, cemas dan tegang, memperbaiki system kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah serta memperlambat pernafasan, denyut jantung, denyut nadi dan aktivitas gelombang otak (Rantiyana et al., 2018). Hal ini sesuai dengan penelitian Usman (2017) bahwa terapi murottal Al Quran secara signifikan dapat menurunkan nyeri pasien kanker payudara namun study tersebut melakukan penanganan nyeri kanker secara luas belum berfokus pada nyeri pasien kanker payudara yang memiliki luka kanker. Pada penjelasan diatas dapat disimpulkan ada pengaruh terapi murottal Al Quran terhadap penurunan nyeri meskipun demikian pengaruh terapi Murottal Al Quran terhadap nyeri pasien luka kanker belum diketahui. Oleh karena itu perlu diketahui efektivitas terapi murottal Al Quran terhadap nyeri pasien luka kanker. Dengan demkian tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efektivitas terapi murottal Al Quran terhadap nyeri pasien luka kanker payudara.

## C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

   Diketahuinya efektivitas terapi murottal Al Quran terhadap nyeri pasien luka kanker payudara.

2. Tujuan khusus

   a. Diketahuinya nyeri pre dan post pada kelompok intervensi dengan pemberian terapi murottal Al Quran pada pasien luka kanker payudara

   b. Diketahuinya nyeri pre dan post pada kelompok kontrol tanpa pemberian terapi murottal Al Quran pada pasien luka kanker payudara

   c. Diketahuinya perbedaan intensitas nyeri pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

## D. Originalitas Penelitian

Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai keefektivan terapi murottal Al Qur'an terhadap penurunan nyeri diantaranya penelitian Rilla *et al* (2014) di Garut yang membandingkan terapi murottal Al Quran dan terapi musik dalam menurunkan nyeri pasien pasca pembedahan menunjukkan bahwa terapi murottal Al Quran lebih efektif menurunkan nyeri pada pasien pasca bedah dibandingkan terapi musik. Study lain juga di lakukan Keivan (2019) di Iran dengan menggunakan desain *clinical trial study* terhadap pengaruh murottal Al Quran terhadap nyeri pasien luka bakar selama perawatan luka. Intensitas nyeri dikur dengan VAS dan kepuasan kontrol nyeri dikur dengan NRS. Pemberian terapi murottal Al Quran dilakukan selama 3 hari selama perawatan luka bakar menunjukkan perbedaan penurunan nyeri yang signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol

Penelitian Suwardi & Desi (2019) yang membandingkan efektivitas terapi murottal Al Qur'an dengan terapi musik terhadap penurunan nyeri kanker. Penelitian berlansung selama 21 hari dan didapatkan data bahwa terapi murottal Al Quran lebih efektif menurunkan nyeri kanker dibandingkan terapi music klasik namun pada penelitian ini hanya berfokus pada nyeri kanker secara umum dan penilaian nyeri menggunakan NRS. Penelitian yang sama juga dilakukan Usman (2017) di Makassar tentang pengaruh terapi murottal Al Quran terhadap nyeri pasien kanker payudara dengan menggunakan Quasy eksprimental pada 15 kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada penelitian ini diberikan terapi murottal Al Quran dalam 3 hari selama 30 menit setiap harinya. Pada penelitin ini responden yang mendapatkan terapi murottal Al Quran mengalami penurunan nyeri yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pada penelitian ini masih melakukan penanganan nyeri kanker secara luas belum berfokus pada nyeri pasien kanker payudara yang memiliki luka kanker dan penilain nyeri kanker menggunakan NRS. Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan mayoritas penilaian nyerinya menggunakan VAS ataupun NRS dan terdapat pengaruh terapi murottal Al Quran terhadap penurunan nyeri meskipun demikian pengaruh terapi Murottal Al Quran terhadap nyeri pasien luka kanker belum diketahui. Oleh karena itu originilitas penelitian ini adalah efektivitas terapi murottal Al Quran terhadap nyeri pasien luka kanker dengan menggunakan penilaian nyeri BPI

# BAB II

# TINJAUAN PUSTAKA

## A. Kanker payudara

### 1. Pengertian kanker payudara

Kanker payudara merupakan kanker yang paling umum didiagnosis pada wanita dimana terdapat lebih dari 1 dari 10 diagnosis kanker baru yang didiagnosis setiap tahunnya (Alkabban, 2022). Kanker payudara adalah tumor ganas yang tumbuh di payudara, kelenjar susu, saluran susu, lobulus dan area sekitar payudara (Feng et al., 2018).

### 2. Stadium kanker payudara

Stadium kanker payudara menurut *American Joint Committee on Cancer* (AJCC) dan *International Union for Cancer Control* (UICC) dalam Feng et al (2018) sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Stadium Kanker Payudara

| No | Stadium | | Karakteristik |
|---|---|---|---|
| 1 | Stadium 0 | | Karsinoma Duktus In Situ |
| 2 | Stadium 1 | A | Tumor invasif primer dengan ukuran ≤ 20 mm dan tidak terdapat keterlibatan nodul |
| | | B | Mikrometastase nodul (>0,2 mm,<2,0 mm) dengan atau tanpa tumor primer ≤20 mm |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Stadium II | A | Metastase ke ipsilateral level I, II (di mana nodus level I berada di lateral batas lateral otot pectoralis minor dan nodus level II berada di antara batas medial dan lateral m. pectoralis minor dan juga termasuk limfe interpektoral (Rotter's) nodus ) dan matastase kelenjar bening dengan tumor primer ≤ 20 mm; atau >20 mm, ≤50 mm tumor tanpa keterlibatan nodul |
| | | B | Metastase kelenjar getah bening ipsilateral Level I, II dengan tumor > 20 mm, ≤50 mm atau tumor >50 mm tumor tanpa keterlibatan nodul |
| 4 | Stadium III | A | Movable ipsilateral Level I, II metastase kelenjar bening dengan tumor >50 mm; atau tumor primer dengan ukuran berapapun dengan metastase ipsilateral Level I, II atau kelenjar getah bening internal yang tetap |
| | | B | Tumor primer dengan dinding dada dan atau invasi kulit |
| | | C | Setiap ukuran tumor primer dengan metastase kelenjar getah bening tingkat III supraklavikula atau ipsilateral; atau dengan metastase tingkat I, II dan kelenjar getah bening ipsilateral |
| 5 | Stadium IV | | Setiap kasus dengan metastase organ jauh |

3. Penatalaksanaan

a. Operasi

Pembedahan memiliki peran besar dalam pengobatan kanker payudara. Pengangkatan payudara tanpa diseksi aksila disebut sebagai mastektomi sederhana. Pengangkatan seluruh jaringan payudara dengan sebagian besar kulit dan kelenjar getah bening aksila disebut mastektomi radikal patey. Bedah konservasi payudara (BCS) ditujukan untuk mengangkat tumor ditambah pinggiran minimal 1 cm jaringan payudara normal (eksisi local lebar). Kuadranektomi melibatkan pengangkatan seluruh segmen payudara yang mengandung tumor. Lumpektomi adalah pengangkatan massa jinak tanpa eksisi jaringan payudara normal (Alkabban, 2022).

b. Radiasi

Radioterapi biasanya diberikan setelah operasi ataupun kemoterapi. Dengan tujuan untuk memastikan bahwa semua sel kanker tetap hancur, meminimalkan kemungkinan kambuhnya kanker payudara. Terapi radiasi juga digunakan pada kasus kanker metastatic dan tidak dapat dioperasi (Stanisławek, 2021)

c. Kemoterapi

Kemoterapi adalah pengobatan sistemik dari kanker payudara dapat berupa *neoadjudvant* atau *adjuvant*. Pemilihan disesuaikan dengan karakteristik tumor payudara (Stanisławek, 2021). Kemoterapi

dapat diterapkan sebelum operasi (kemoterapi *neoadjuvant*), setelah operasi (kemoterapi *adjuvant*), atau dalam keadaan di mana kanker telah bermetastasis ke organ lainnya. Kemoterapi *neoadjuvant* bertujuan untuk mengecilkan tumor sehingga bisa diangkat dengan melakukan operasi yang tidak terlalu luas dan pada kanker payudara yang mengalami peradangan sedangkan kemoterapi *adjuvant* digunakan untuk membunuh sel kanker yang mungkin tertinggal atau yang telah menyebar namun tidak terlihat pada hasil pemeriksaan (American Cancer Society, 2019).

d. Terapi hormonal

Terapi endokrin dapat digunakan sebagai terapi *neoadjuvant* atau *adjuvant* pada pasien kanker payudara dengan sub type luminal mulekular. Ini efektif untuk kasus kekambuhan atau metastasis kanker payudara. Terapi endokrin bertujuan untuk menurunkan kadar estrogen atau mencegah sel kanker terstimulasi oleh estrogen (Stanisławek, 2021)

## B. **Luka kanker payudara**

1. Luka kanker

Sekitar 2% sampai 5% kanker payudara stadium lanjut berkembang menjadi luka kanker payudara. Luka kanker terjadi ketika infiltrasi sel-sel tumor pada kulit, pembuluh darah, getah bening dan menyebabkan kerusakan, ulcerasi dan infeksi (Rupert & Fehl, 2020).

Pada tahap awal luka kanker dapat muncul sebagai serangkaian nodul multiple yang tidak nyeri dengan perubahan warna kulit, misalnya berwarna merah muda, ungu, coklat atau hitam. Ini kemudian berkembang menjadi lesi nodular yang terangkat dengan ulcerasi, lesi seperti kawah (Dowsett, 2002). Efek penyebaran tumor mengganggu pembuluh darah dan kelenjar getah bening yang menyebabkan hipoksia jaringan dan nekrosis kulit (Tandler & Stephen-Haynes, 2017)

Luka kanker merupakan sumber nyeri yang signifikan (Rupert & Fehl, 2020). Hal ini sesuai dengan Faria et al (2021) bahwa nyeri merupakan salah satu gejala yang paling banyak dikeluhkan dalam perawatan luka kanker. Nyeri luka merupakan hal yang kompleks dan biasanya merupakan sensasi yang tidak menyenangkan yang unik bagi individu (Jones & Williams, 2017). Nyeri luka kanker dapat dikaitkan dengan tumor itu sendiri karena menekan struktur lain atau faktor sekunder akibat edema atau infeksi (Rupert & Fehl, 2020). Ada beberapa jenis nyeri yang terkait dengan luka kanker yaitu : nyeri visera, nyeri neuropatik, nyeri superpicial/nociceftif terkait prosedur (Starace, Carpanese, et al., 2022).

2. Penyebab nyeri luka kanker

   Nyeri dapat disebabkan oleh pertumbuhan tumor, tekanan tumor pada struktur tubuh lainnya, pembengakakan akibat gangguan pembuluh darah kapiler,dan drainase limfatik, infeksi luka, paparan ujung saraf dermal atau karena perubahan balutan (Probst et al., 2013). Nyeri neuropatik yang berhubungan dengan cedera saraf perifer sering terjadi dan biasanya intens. Massa tumor yag membesar terutama dipayudara dapat menyebabkan  gaya tarik pada jaringan lunak disekitarnya karena efek gravitasinya yang dapat menjadi penyebab nyeri nociceptik klasik (Furka et al., 2022)

3. Presentase bentuk luka kanker

   Luka kanker mempunyai tampilan yang beragam. Berdasarkan survey yang dilakukan Probst et al (2009) di Switzerland sebagian besar luka yang muncul sebagai ulkus (59%), diikuti dengan bentuk jamur(31%), keropeng/ kerak (25%), bentuk nodul (24%), bentuk kawah (23%), dan lainnya (6%). Luka jamur atau luka fungating, sering muncul sebagai massa yang menonjol dengan permukaan yang menyerupai kembang kol atau jamur dan biasanya disertai dengan bau busuk, nekrosis, dan infeksi sekunder (Starace, Carpanese, et al., 2022).

Gambar 2. 1 Persentase bentuk luka jamur

Lesi kerak ditandai dengan terbentuknya sisik atau koreng yang tebal dan melekat pada permukaan kulit. Lesi berkerak pada payudara, dapat menunjukkan adanya eksudat yang kering dan mengeras pada permukaan kulit (Starace, Carpanese, et al., 2022)

Gambar 2. 2 Persentase bentuk luka kerak

Lesi nodular adalah massa padat dan berbatas tegas di dalam jaringan payudara. Luka nodul biasanya benjolannya dapat menjadi lebih besar seiring waktu dan memiliki permukaan yang tidak rata (Feng et al., 2018)

Gambar 2. 3 Persentase bentuk luka nodul

Luka kawah pada kanker memiliki bentuk cekung yang dalam dengan tepi terangkat, sering kali disertai dengan nekrosis dan jaringan mati di bagian tengah (Starace, Carpanese, et al., 2022).

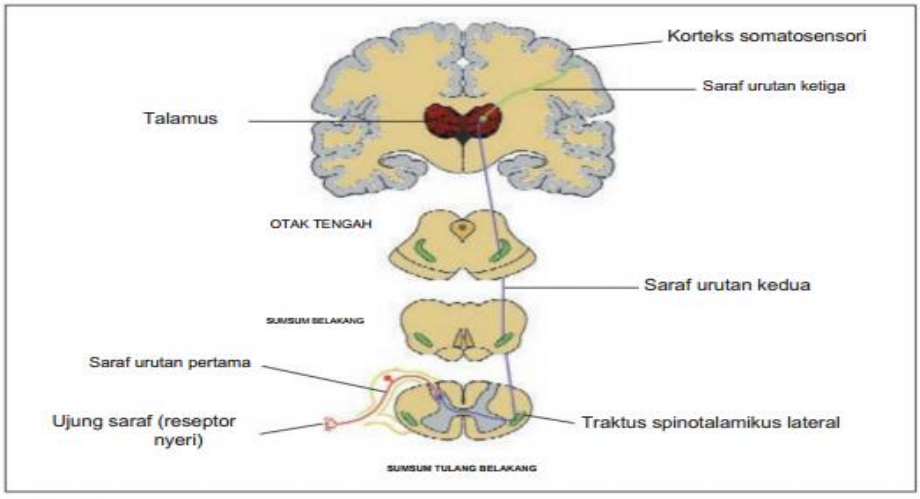
Gambar 2. 4 Persentase bentuk luka kawah

Gambar 2. 6 Persentase bentuk luka ulkus

4. Fisiolongi nyeri luka kanker

Nyeri nosiseptif adalah nyeri yang dihasilkan dari stimulasi nosiseptor karena kerusakan nyata atau mengancam jaringan non-saraf dan dapat diklasifikasikan lebih lanjut menjadi somatik dan visceral, tergantung pada tingkat struktur yang terkena. Adapun gejala nyeri yang digambarkan sebagai berdenyut, sakit, tertekan atau ketidaknyamanan secara keseluruhan (Cornish, 2019b). Nociceptor adalah saraf yang merasakan dan merespon bagian tubuh yang mengalami kerusakan. Ditandai perubahan jaringan, cedera yang akan datang atau cedera yang sebenarnya. Ketika terjadi cedera, sel yang rusak akan melepaskan zat yang merangsang nociceptor seperti histamine, bradikinin, asetilkolin, prostaglandin, substansi P. nociceptor bermielin dengan konduksi yang cepat melalui serabut A-Delta menyebabkan sensasi nyeri tajam. Nociceptor tak bermielin

saraf polimodal, merespon terhadap stimuli mekanik, termal, dengan penghantar konduksi yang lebih lambat melalui serabut C dan sifat nyerinya tumpul. Rangsangan ini menimbulkan potensial aksi yang berjalan sepanjang saraf tepi memasuki susum tulang belakang melalui akar dorsalin. Lalu masuk ke thalamus melaui saluran amic spinolateral. Kemudian dari thalamus sinyal nyeri kemudaian dibawa ke korteks serebri untuk dipersepsikan. (Naylor, 2001).




Gambar 2. 7 Patomekanisme nyeri

Rasa sakit yang terkait dengan malignant wound sebagian besar bersifat neuropatik, ditandai adanya kompresi dan penghancuran ujung sel saraf oleh tumor dan eksaserbasi proses inflamasi pada kulit yang berdekatan. Ketika nyeri bersifat neuropatik, pasien mengalami sensasi yang mungkin merupakan salah satu atau kombinasi dari yang berikut: terbakar, kesemutan, tertembak, mati rasa atau kesemutan. Mereka mungkin juga mengalami allodynia (nyeri

pada sentuhan paling ringan), hypoaesthesia (berkurangnya sensasi) atau hyperalgesia (peningkatan respon terhadap rasa sakit), bersamaan dengan perubahan respon termal (Cornish, 2019a)

Sinyal nyeri dapat dihambat atau dimodifikasi dalam kornu dorsa medulla spinalis melaui gate control dimana terdapat interkoneksi neuron dalam komnu dorsalis yang ketika diaktifkan memutuskan, menghambat transmisi informasi atau impuls nyeri. Gerbang dapat dibuka atau ditutup oleh sinyal yang masuk seperti neuropeptide endogen (endorphin) yang dapat menghambat impuls nyeri dengan memblok transmisi impuls di dalam otak dan medula spinalis (Farrell et al., 2013)

5. Tata laksana nyeri pada luka kanker

   Adapun konsep dasar terapi pengendalian nyeri kanker menurut WHO yang diuraikan oleh Sudarsa (2020) sebagai berikut:

   a. Terapi per-oral ( *by mouth)*
   b. Terapi sesuai jadwal (*by the clock)*
   c. Terapi sesuai intensitas nyeri (*by the ladder)*
   d. Terapi sesuai dengan kebutuhan individual pasien (*by individual)*
   e. Memberikan perhatian pada detail ( *with attention to detail)*

Adapun *analgetic stepladder WHO* dalam Ardiansyah (2017) tentang penanganan nyeri secara bertahap adalah sebagai berikut :

a. Tahap 1

Untuk nyeri ringan (VAS 1-3) dengan *non opioid + adjuvant.* Obat *non-opiod atau NSAID (non streroid anti imflamation drugs*) yang dipakai ada yang bekerja di sentral (*Paracetamol, metamizole)* maupun diperifer *diclofenact, dextoprofen, ibuprofen, naproxene, indomethacin, ketorolac, meloxicam)*

b. Tahap 2

Untuk nyeri sedang (VAS 4-6) dengan *opiod* lemah + *non opiod + adjuvant*. Pada tahap 2 ini dapat diberikan *codein* dengan *paracetamol/ NSAID* lain sebagai terapi awal. Bila masih terasa nyeri dapat diberikan *dihydrocodein, dextroprppoxifen* atau *tramadol*

*c.* Tahap 3

Untuk nyeri berat ( VAS 7-10) dengan *opiod* kuat + *non-opioid + adjudvant*. Obat nyeri pada tahap ini dapat diberikan mlalui beberapa rute,yaitu:

- Oral seprti *morphine*
- Parenteral sperti *morphine chloride, phetidine*
- Transdermic seperti *fentanhyl, buprenorphine*
- Sublingual seperti *fentanyl, buprenorphine*

Selain obat *opiod*, obat *adjuvant* juga digunakan dalam pengendalian nyeri.Tingkat keparahan nyeri menentukan, jenis analgetik yang diperlukan dan penyebab nyeri (nociceptive atau neuropatik) menetukan pilihan obat adjuvant (Wilson et al., 2014). Obat *adjuvant* adalah obat tambahan yang tidak termasuk golongan analgetik (kerja utamanya bukan analgetik, namun dapat memberikan efek analgesia, terutama bila dikombinasikan dengan obat-obat analgetik. Obat-obatan *adjuvant* yang digunakan pada manajemen nyeri kanker antara lain sebagai berikut: *dexametahasone,* antidepresan untuk nyeri neuropatik. Yang termasuk golongan ini adalah *amitriptyline, nortriptyline, desipramine* dan *duloxetine.* Antikonvulsan seperti *gabapentin, pregabalin, carbamazepine, oxcarbazepine, asamvalproat, torapamite.* (Sudarsa, 2020)

6. Penilaian nyeri luka kanker

Penilaian akurat dari jenis, frekuensi dan durasi nyeri akan memungkinkan peresepan analgesia lebih akurat dan menentukan area perawatan luka yang perlu diubah. Adapun instrument penilaian nyeri kanker adalah

a. Visual Analog Scale

Firmino et al (2020) mengukur skala nyeri luka kanker dengan *Visual Analog Scale*. VAS adalah alat ukur nyeri berupa

garis horizontal sepanjang 10 cm. Sampel diminta untuk menandai titik-titik skala nyeri pada garis horizontal yang menunjukkan tingkat keparahan rasa sakit mereka, atau menyebutkan nomornya kepada peneliti. Kemudian jarak tersebut diperkirakan, dan tingkat intesitas nyeri. Individu diminta untuk melaporkan nomor yang paling menggambarkan rasa sakitnya dan keadaan dimana rasa sakit itu terjadi misalnya terus menerus, saat balutan dilepas, saat balutan dipasang, setelah balutan digunakan.

b. Kuesioner nyeri Mc Gill (MPQ)

Kuesioner nyeri Mc Gill (MPQ) digunakan oleh Tamai et al (2016) di Jepang mengukur nyeri luka kanker. Kuesioner nyeri McGil (MPQ) terdiri atas 102 deskriptor nyeri dalam kelompok yang memungkinkan gambaran sifat nyeri tetapi juga tingkat keparahan. Kuesioner nyeri Mc Gill bentuk pendek (SF-MPQ) terdiri atas 14 deskriptor nyeri, yang dinilai pada skala intensitas tidak ada, ringan, sedang dan berat.

c. *Numeric Rating S*cale

*Numeric Rating S*cale digunakan dalam menilai nyeri kanker seperti penelitian Suwandi dan Desi (2019). Numeric rating scale memiliki rentang dari 0 hingga 10. Terdiri dari tiga kategori yaitu skala 0 menunjukkan tidak ada nyeri, skala 1-3 nyeri ringan, skala 4-6 nyeri sedang, dan skala 7-10 nyeri berat.

d. *Brief Pain Inventory* (BPI)

*Brief pain inventory* merupakan instrumen yang dapat digunakan untuk menilai nyeri. Pada awalnya instrumen ini hanya digunakan untuk menilai nyeri kanker, namun sudah divalidasi untuk menilai nyeri kronik. BPI dimulai dengan pertanyaan terbuka mengenai adanya rasa sakit. Ini menampilkan bagian tubuh dengan opsi respons untuk mengekspresikan karakteristik nyeri, daerah nyeri, dan bagian tubuh yang paling banyak mengalami nyeri (Andersson et al., 2020). BPI merupakan instrumen yang sudah memiliki reliabilitas dan validitas yang baik untuk menilai nyeri pada pasien kanker (Stanhope, 2016). Di Indonesia BPI sudah dilakukan uji valid dengan nilai *Cronbach alpha* 0,723 dan ditemukan BPI merupakan instrumen yang lebih komprehensif terhadap faktor biologis, psikologis, sosial dan budaya pada pasien kanker yang mengalami nyeri. Sehingga cocok untuk digunakan dalam konteks keperawatan onkologi saat mengkaji nyeri pada pasien kanker (Ka'arayeno, 2020).

## C. **Murottal Al Qur an**

1. Murottal Al Quran

Al Quran merupakan qolamullah yang dijadikan kitab suci sebagai sumber bacaan untuk manusia dengan mendapatkan petunjuk-petunjuk Allah. Al Quran diturunkan Allah SWT ke bumi salah satu tujuannya adalah

sebagai obat dari berbagai penyakit. Hal ini tertuang dalam firman Allah SWT dalam salah satu surah Al Quran (Q.S Al-Isra:82) yang artinya " Dan Kami turunkan dari Al Quran suatu yang mejadi penawar (obat) dan rahmat bagi orang-orang yang beriman dan Al Quran itu tidaklah menambah kepada orang-orang yang dzalim selain kerugian ". Bacaan Al Quran yang dibacakan oleh qari atau qariah sesuai dengan tartil dan tajwid yang mengalun indah yang dikemas dalam media audio seperti kaset, CD atau data digital disebut dengan murottal Al Quran. Dengan murottal Al Quran, jiwa seseorang akan mempunyai spiritual yang tinggi, merasakan kedamaian, ketenangan, ketentraman (Yusuf et al, 2017 ). Hal ini sesuai dengan penelitian Robb (2000) bahwa 65% peserta mendapatkan ketenangan ketika mendengarkan murottal walaupun tidak memahami bahasa Arab dan tidak diberi tahu bahwa yang diperdengarkan adalah ayat Al Quran. Responden hanya mendapatkan ketenangan sebanyak 35% ketika mendengarkan alunan bahasa Arab yang bukan dari Al Quran.

2. Pengaruh murottal Al Quran terhadap nyeri.

   Selain memberikan ketentraman, terapi Murottal merupakan jenis terapi non farmakologi yang sudah terbukti secara empiris untuk mengatasi nyeri yang dapat dibuktikan secara ilmiah (Suwardi & Rahayu, 2019). Hal ini didukung dengan penelitian Syamsuddin dan Kadir (2021) bahwa terapi murottal Al-Quran memiliki pengaruh yang positif untuk menurunkan skala nyeri pada pasien post operasi dimana nyeri pasien

pada kelompok intervensi setelah pemberian terapi murottal dari nyeri sedang ke nyeri ringan  Hal ini berbeda dengan kelompok kontrol yang tidak mendapat intervensi  yang masih berada di nyeri sedang. Penelitian ini juga dididukung penelitian Marofi et al (2018) di Iran bahwa pemberian terapi murottal Al Quran secara signifikan menurunkan intensitas nyeri selama prosedur invasif pada neonates.

Penelitian yang sama juga dilakukan Rilla et al (2014) untuk mengetahui efektivitas terapi murottal dalam  menurunkan tingkat nyeri dibanding  terapi musik pada pasien pasca operasi didapatkan data bahwa terdapat perbedaan penurunan nyeri antara terapi murottal dan terapi music (p=0,000). Terapi murottal lebih baik dalam menurunkan tingkat nyeri  dibandingkan terapi musik. Hal ini sesuai dengan penelitian Suwardi dan Desi (Suwardi & Rahayu, 2019) menyatakan bahwa terapi murottal membuat  pasien menjadi rileks yang begitu dalam, mendapatkan ketenangan jiwa, sehingga ada dorongan energi baru dan dorongan motivasi untuk menghadapi masalah yang dihadapi dengan mengingat tuhan dan terjadi perubahan yang mendadak drastis pada fisiologis dan psikologis sehingga dapat memberikan rasa nyaman dan tenang berbeda dengan terapi  musik yang hanya memberikan efek rileks tanpa memberikan makna dalam musik tersebut. Dengan terapi murottal, maka kualitas kesadaran  sesorang seseorang terhadap Tuhan  akan meningkat

baik orang tersebut tahu arti Al Quran atau tidak (Khalilati & Humaidi, 2019).

Proses mendengarkan Al-Quran dimulai ketika gelombang suara ditangkap oleh daun telinga (aurikula) dan diarahkan ke dalam meatus auditori eksternal (saluran telinga luar). Gelombang suara ini kemudian menggetarkan membran timpani (gendang telinga), yang mengubah energi akustik menjadi energi mekanik. Getaran ini diteruskan melalui rangkaian osikel auditori (maleus, inkus, dan stapes) di telinga tengah, yang berfungsi mengamplifikasi dan mentransmisikan getaran ke telinga dalam (Chyntia et al., 2024). Di telinga dalam, getaran mencapai koklea yang berisi cairan perilimfe dan endolimfe. Dalam koklea, terdapat organ Corti yang merupakan organ pendengaran sejati. Organ Corti memiliki sel-sel rambut yang sangat sensitif, yang mengubah getaran mekanik menjadi impuls listrik (proses mekanotransduksi) (Hudspeth, 2014). Impuls listrik kemudian ditransmisikan melalui nervus vestibulocochlearis (nervus kranialis VIII) yang membawa informasi auditori dari koklea. Informasi auditori kemudian naik melalui lemniskus lateral ke kolikus inferior di mesensefalon. Kolikus inferior berperan dalam integrasi informasi auditori dan pemrosesan temporal yang kompleks. Dari sini, sinyal diteruskan ke nukleus genikulatum medial di talamus, yang berfungsi sebagai relay station utama sebelum informasi mencapai korteks auditori primer di lobus temporal (Peterson, 2024)

Di korteks auditori primer, karakteristik khusus bacaan Al-Quran yang memiliki ritme teratur (tartil), volume 50-60dB dan tempo stabil 102 -120 ketukan per menit mulai diproses (Maryani & Hartati, 2014). Pola suara yang teratur ini memicu proses sinkronisasi neural, yang menghasilkan gelombang alfa dengan frekuensi 8-13 Hz. Gelombang alfa yang terbentuk memiliki amplitudo teratur dan pola harmonis yang kemudian mempengaruhi sistem limbik, terutama melalui koneksi neural antara korteks auditori dan amigdala (Zulkurnaini et al., 2012). Amigdala, sebagai bagian dari sistem limbik, bertugas untuk melakukan memproses komponen emosional dari stimulus auditori dan mengirimkan sinyal ke hypothalamus. Hypothalamus, khususnya nukleus paraventrikularis (PVN), merespons aktivasi ini dengan mensekresi Corticotropin Releasing Factor (CRF). CRF kemudian berjalan melalui sistem portal hypothalamus-hipofisis untuk mencapai hipofisis anterior. Di hipofisis anterior, CRF mengaktivasi sel-sel corticotroph untuk mensintesis Pro-opiomelanocortin (POMC), yang selanjutnya diproses menjadi beta endorphin. Dalam sistem saraf tepi (PNS)/(Pherifheral Nervous system), beta-endorfin menghasilkan analgesia dengan mengikat reseptor opioid (terutama subtipe mu) di terminal saraf pra dan pasca sinaptik, yang terutama memberikan efeknya melalui pengikatan presinaptik. Ketika rangkaian terikat, menyebabkan penghambatan pelepasan takikinin, terutama substansi P, protein utama yang terlibat dalam transmisi nyeri

dimana penghambatan pelepasan substansi P ini merupakan mekanisme kunci dalam modulasi nyeri di tingkat spinal, yaitu secara efektif "menutup gerbang" untuk transmisi sinyal nyeri (Sprouse-Blum et al., 2010)

Hal ini sesuai dengan penelitian Andarini et al (2015) menunjukkan bahwa pemberian intervensi terapi murottal Al Quran selama 25 menit menggunakan speaker box music dan earphone mampu menurunkan intensitas nyeri pada ibu bersalin kala1 fase aktif. Dari hasil pemeriksaaan didapatkan peningkatan kadar B-endorfin. Dimana rata kadar B-endorphin pada kelopok kontrol sebelum intervensi (1053,6±606,32ng/L) lebih rendah secara signifikan (p=0,000) daripada rerata kadar B-endorfin sesudah intervensi (1813,5±546,78ng/L) dimana B-endorphine yang memiliki efek natural analgesic. Penelitian yang sama juga dilakukan Kocak et al (2022) di Turki menunjukkan terdapat penurunan nyeri, kecemasan responden serta peningkatan rasa nyaman pada kelompok intervensi selama persalinan setelah pemberian murottal surah Al-Insyirah 5 menit per jam mulai pembukaaan 4-10 cm. Responden kelompok intervensi yang mendengarkan bacaan surah Al-Inshirah memiliki tingkat nyeri dan kecemasan yang lebih rendah serta tingkat kenyamanan yang lebih tinggi dibandingkan responden pada kelompok kontrol ($p<0,05$).

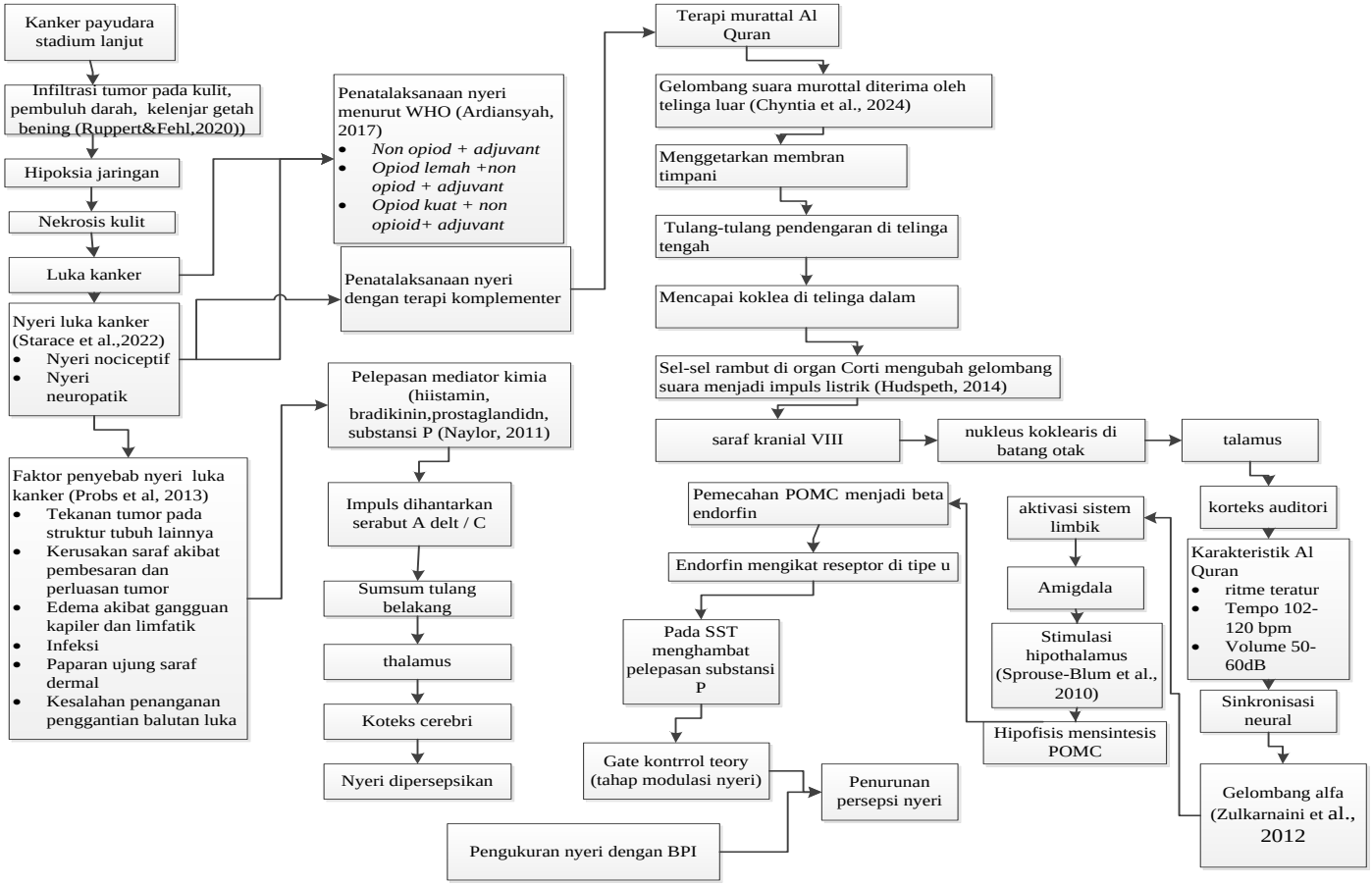
Murottal yang sering digunakan dalam penelitian ini adalah surah Ar Rahman. Mendengarkan murottal surah Ar Rahman dapat lebih cepat

meningkatkan spiritualitas seseorang terhadap Allah SWT, karena ayat pada surat tersebut sebagian besar menerangkan tentang kasih sayang Allah SWT dan terdapat ayat yang diulang sampai 31 kali yang menjelaskan tentang begitu besarnya nikmat yang diberikanNya. Selain itu surah Ar-Rahman juga memilki karakter ayat yang pendek sehingga mudah dipahami. Suwardi dan Desi (2019). Selain itu, surah Al-Insyirah juga sering digunakan sebagai terapi murottal untuk digunakan selama persalinan. Surah terssebut dari 8 ayat yang berarti membuka dan memperluas dan memilki makna bahwa setiap kesulitan pasti ada kemudahan (Kocak et al., 2022). Adapun volume terapi murottal Al Quran yang sering digunakan adalah 50-60 dB yang diukur dengan sound meter. Hal ini sesuai dengan penelitian Usman (2017) bahwa pemberian terapi murottal Al Quran dengan tempo 50-60 dB dapat menurunkan nyeri pada pasien kanker payudara. Hal ini juga sesuai dengan *Center For Dissease Control And Prevention* bahwa kebisingan diatas 70 dB dalam waktu lama dapat mengakibatkan gangguan pendengaran kumulatif (Natarajan et al., 2023). Adapun tempo yang digunakan dalam pemberian terapi murottal Al Quran yaitu 102-120 bpm yang diukur dengan Fl Studio oleh Usman (2017). Hal ini sesuai dengan Mayrani dan Hartati (Maryani & Hartati, 2014) bahwa tempo antara 60 sampai 120 bpm adalah tempo yang seiring dengan detak jantung

manusia, sehingga jantung akan mensinkronkan detaknya sesuai dengan tempo suara.

Berdasarakan Penelitian-penelitin diatas dapat disimpulkan bahwa terapi murottal efektif digunakan dalam menurunkan nyeri yang dirasakan responden. Terapi ini tidak memerlukan biaya, peralatan dan bahan serta tidak memiliki efek samping.

## D. Kerangka teori




Gambar 2. 8 Kerangka teori penelitian