

TESIS

EFEKTIFITAS TERAPI MUROTTAL DAN MUJAWWAD TERHADAP PENURUNAN ANSIETAS DAN AKDAR KORTISOL PADA PASIEN KANKER PAYUDARA DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO DAN RUMAH SAKIT UNIVERSITAS HASANUDDIN

Disusun dan diajukan oleh

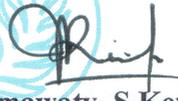
HASNANI HAKIM

Nomor Pokok : P4200216029

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
Pada tanggal 02 Januari 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui
Komisi Penasehat,


Dr. Yuliana Syam, S.Kep., Ns., M.Si.
Ketua


Rini Rachmawaty, S.Kep., Ns. MN., Ph.D
Anggota

Ketua Program Studi
Magister Ilmu Keperawatan,

Dekan Fakultas Keperawatan
Universitas Hasanuddin,


Dr. Azzahra, S.Kp., M.Kes


Dr. Ariyanti Saleh, S.Kp., M.Si



Optimization Software:
www.balesio.com

TESIS

**EFEKTIFITAS TERAPI MUROTTAL DAN MUJAWWAD
TERHADAP PENURUNAN ANSIETAS DAN KADAR KORTISOL PADA
PASIEN KANKER PAYUDARA DI RSUP DR. WAHIDIN
SUDIROHUSODO DAN RUMAH SAKIT UNIVERSITAS HASANUDDIN**



HASNANI HAKIM

P4200216029

**PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2018



TESIS
EFEKTIFITAS TERAPI MUROTTAL DAN MUJAWWAD
TERHADAP PENURUNAN ANSIETAS DAN KADAR
KORTISOL PADA PASIEN KANKER PAYUDARA DI RSUP
DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO DAN RUMAH SAKIT
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Disusun dan diajukan oleh

HASNANI HAKIM
Nomor Pokok : P4200216029

Telah dipertahankan didepan Panitia Ujian Tesis
Pada tanggal 2 Januari 2019
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

Komisi Penasehat

Dr. Yuliana Syam, S.Kep,Ns, M.Si
Ketua

Rini Rachmawaty S.Kep. Ns, MN, Ph.D
Anggota

Ketua Program Studi
Program Studi Ilmu Keperawatan

Dekan Fakultas Keperawatan
Universitas Hasanuddin

Illy L. Sjattar, S.Kp, M.Kes

Dr. Arivanti Saleh, S.Kp, M.Si



Optimization Software:
www.balesio.com

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya

Nama : Hasnani Hakim
N I M : P4200216029
Program Studi : Magister Ilmu Keperawatan
Fakultas : Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis yang berjudul “ Efektifitas Terapi Murottal Dan Mujawwad Terhadap Penurunan Ansietas Dan Kadar Kortisol Pada Pasien Kanker Payudara Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Dan Rumah Sakit Universitas Hasanuddin” adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar pada Program Studi Ilmu Keperawatan maupun program studi lainnya. Karya ini adalah milik saya dan oleh karena itu saya bertanggung jawab penuh atas keaslian tesis ini

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.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Makassar, 7 Januari 2019
Yang menyatakan

Hasnani Hakim



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, tiada kata yang pantas penulis ucapkan selain puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas rahmat karunia, bimbingan ujian serta pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Efektifitas Terapi Murottal dan Mujawwad Terhadap Penurunan Ansietas dan Kadar Kortisol Pada Pasien Kanker Payudara di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo dan Rumah Sakit Universitas Hasanuddin”

Tesis ini dapat diselesaikan dengan bantuan dari berbagai pihak terutama berkat kesediaan pembimbing dengan tulus dan ikhlas meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis agar memberikan hasil yang lebih baik dalam penulisan proposal tesis ini. Untuk itu dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada Ibu Dr. Yuliana Syam, S.Kep,Ns,M.Kes selaku pembimbing 1 yang telah memberikan arahan, ide, petunjuk dan motivasi selama proses penyusunan tesis serta Ibu Rini Rachmawaty S.Kep, Ns, MN, Ph.D selaku pembimbing 2 yang banyak memberikan masukan dan pendampingan selama proses penyusunan tesis.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis sampaikan kepada IbuDr. Elly L. Sjattar, S.Kp, M.Kes selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar, Bapak dan Ibu penguji yang telah memberikan saran dan masukan serta para Dosen dan staf pengelola Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar yang telah banyak membantu penulis selama proses pendidikan berlangsung.

Tak lupa pula ucapan terima kasih kepada semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu, utamanya keluarga serta rekan-rekan seperjuangan angkatan VII Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar.

Makassar, 26 desember 2018

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PENYATAAN KEASLIAN TESIS.....	iii
KATA PENGANTAR	iiiv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
ABSTRAK	ix
BAB IPENDAHULUAN	1
A.Latar Belakang.....	1
B.Rumusan Masalah.....	4
C.Tujuan Penelitian	4
D.Pernyataan Originalitas Penelitian.....	5
BAB IITINJAUAN PUSTAKA	5
A.Algoritma Pencarian	6
B.Tinjauan Literatur	7
C.Kerangka Teori	40
BAB IIIKERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	41
A.Kerangka Konseptual Penelitian.....	41
B.Variabel Penelitian.....	41
C.Definisi Operasional	42
D.Hipotesis Penelitian	43
BAB IVMETODE PENELITIAN	44
A.Desain Penelitian	44
B.Tempat Dan Waktu Penelitian.....	44
C.Populasi Dan Sampel	45
D.Tekhnik Sampling.....	46
E. Instrumen, Metode Dan Prosedur Pengumpulan Data.....	46
F. Analisa Data	50
G.Etika Penelitian.....	50
H. Alur Penelitian	52
BAB VHASIL PENELITIAN.....	54
A.Hasil	54
B. Analisis.....	57
BAB VIPEMBAHASAN.....	58
A.Diskusi.....	58
B.Implikasi Keperawatan.....	64
C.Keterbatasan Penelitian.....	64
D.Rekomendasi Penelitian.....	65
VIKESIMPULAN	66
VII DAFTAR PUSTAKA	x



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Hal
Tabel 1	Definisi Operasional.....	42
Tabel 2	Time Schedule	44
Tabel 3	Waktu Pemberian Intervensi.....	50
Tabel 4	Distribusi frekuensi karakteristik responden.....	54
Tabel 5	Distribusi frekuensi skor ansietas (STAI) dan kadar kortisol.....	56
Tabel 6	Analisis perbedaan skor ansietas dan kadar kortisol pre dan post intervensi pada kelompok murottal dan mujawwad.....	57



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Hal
Gambar1	Sekresi Kortisol.....	22
Gambar2	Siklus Sekresi Kortisol24 Jam	23
Gambar 3	Bagan Psikoneurologi Qur'an.....	33
Gambar 4	Struktur Taksonomi Kenyamanan.....	34
Gambar 5	Kerangka Konseptual Teori Kenyamanan.....	37
Gambar 6	Kerangka Teori.....	40
Gambar 7	Kerangka konsep Penelitian.....	42
Gambar 8	Alur Penelitian.....	52
Gambar 9	Consort Diagram.....	53



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Hal
Lampiran 1	Etik Penelitian.....	xx
Lampiran2	Surat Keterangan Selesai Penelitian RS Pendidikan Unhas.....	xxi
Lampiran 3	Surat Keterangan Selesai Penelitian RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo.....	xxii
Lampiran 4	Surat Keterangan Selesai Pengambilan Sampel Penelitian.....	xxiii
Lampiran 5	Tabel PICOT	xxiv
Lampiran 6	Tabel Komparansi	xxiv
Lampiran 7	Algoritma Pencarian.....	xxv
Lampiran 8	Master Tabel Penelitian.....	xxvi
Lampiran 9	Hasil Uji Statistik.....	xxviii
Lampiran 10	Lembar Penjelasan Untuk Responden.....	xxxvi
Lampiran 11	Persetujuan Menjadi Responden	xxxviii
Lampiran 12	Kuesioner Pengukuran Ansietas (<i>STAI</i>).....	xxxix



ABSTRAK

HASNANI HAKIM. *Efektifitas Terapi Murottal Dan Mujawwad terhadap Penurunan Ansietas dan Kadar Kortisol pada Pasien Kanker Payudara di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo dan Rumah Sakit Universitas Hasanuddin (dibimbing oleh Yuliana Syam dan Rini Rachmawaty)*

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan penurunan ansietas dan kadar kortisol serum dengan memperdengarkan bacaan Qur'an dengan versi murottal dan mujawwad.

Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen. Sebanyak 30 responden yang di bagi kedalam 2 kelompok, 15 responden diperdengarkan murottal (tempo sedang) dan 15 responden diperdengarkan mujawwad (tempo lambat). Pengukuran ansietas menggunakan *State Trait Anxiety Inventory (STAI)*, diukur pada 24 jam sebelum intervensi dan hari ketiga setelah intervensi. Kadar kortisol serum diukur sebelum diberikan intervensi pada hari pertama dan setelah intervensi hari ketiga menggunakan *Human Cortisol ELISA Kit*. Untuk melihat perbedaan penurunan ansietas digunakan *Independent T Test*, untuk perbedaan penurunan kadar kortisol menggunakan uji *Mann Whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan secara subyektif melalui pengukuran ansietas menggunakan kuisioner STAI bacaan Qur'an versi murottal dan mujawwad efektif menurunkan ansietas walaupun secara statistik tidak bermakna (*state anxiety* $p=0,257$, *trait anxiety* $p=0,387$). Secara obyektif melalui pengukuran kadar kortisol, mujawwad dan murottal tidak efektif menurunkan kadar kortisol serum $p=0,917$. Kesimpulan penelitian ini murottal dan mujawwad efektif menurunkan ansietas pada kanker payudara, akan tetapi tidak efektif menurunkan kadar kortisol walaupun secara klinis mujawwad lebih efektif menurunkan kadar kortisol dibandingkan murottal tetapi secara statistik ditemukan tidak bermakna.

Kata Kunci : kanker payudara, terapi Qur'an, murottal, mujawwad, ansietas, kortisol serum.



ABSTACT

HASNANI HAKIM. The Effectiveness of Murottal and Mujawwad Therapy on the Reduction of Anxiety and the Level of Cortisol in Patients with Breast Cancer in Dr. Wahidin Sudirohusodo Hospital and Hasanuddin University Hospital (supervised by **Yuliana Syam and Rini Rachmawaty**)

This research aimed to investigate the difference of the reductions of the anxiety and the level of cortisol serum by listening to Qur'an reading, version Murottal and Mujawwad.

The research used the quasi experiment design. The total of 30 respondents were divided into two groups, 15 respondents listened to murottal version (medium tempo) and 15 respondents listened to mujawwad (slow tempo). The measurement of the anxiety using the State Trait Anxiety Inventory (STAI) was carried out for 24 hours before intervention and on the third day after intervention. Meanwhile, the measurement of the level of cortisol serum was carried out before intervention on the first day and after the intervention on the third day by using Human Cortisol ELISA Kit. In order to look at the reduction difference of anxiety, the Independent T-Test was used, and in order to look at decrease of the difference of the level of cortisol serum the Mann Whitney test was used.

The research result indicated subjectively through anxiety measurements using the STAI murottal and mujawwad effective reduce anxiety but statistically was not significant (*state anxiety* $p=0,257$, *trait anxiety* $p=0,387$). Objectively through the measurement of cortisol, mujawwad and murottal ineffective in decreasing the levels of cortisol serum ($p=0,917$). Conclusion this research murottal and mujawwad effective in reducing anxiety in breast cancer, but are not effective in reducing cortisol levels even though clinically mujawwad was more effective reducing cortisol levels compared to murottal but statistically the difference was not significant.

Keyword: breast cancer, Qur'an therapy, murottal, mujawwad, anxiety, cortisol.



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kanker payudara merupakan jenis kanker yang paling umum pada wanita di 183 negara dan penyebab utama kematian akibat kanker pada wanita di 115 negara, dengan 2,4 juta kasus baru terdiagnosis dan 523.000 kematian per tahun. 1 dari 9 wanita di negara dengan indeks sosio demografi tinggi, mempunyai kemungkinan terkena kanker payudara, sedangkan 1 dari 20 wanita di negara dengan indeks sosio demografi menengah (Global Burden of Disease Cancer Collaboration, 2017).

Pada tahun 2015, *age standardized incidence rates* (ASIRs) kanker payudara pada wanita (per 100.000 orang pertahun) yang terendah di Asia Timur: ASIR 35,8 (27,5-45,4%), Asia Selatan 44,4 (37,1-52,3%), Amerika Latin 47,2 (39,6 - 54,6%). Di negara berpenghasilan tinggi, Amerika Utara 124,8 (115,9-145,4%), Eropa Barat 124,7 (116,3-138,3%), dan Australasia 123,7 (112,5-137,9%) (Global Burden of Disease Cancer Collaboration, 2017). Di Indonesia, jumlah penderita kanker payudara pada tahun 2013 yaitu sebesar 61.682 kasus, provinsi Sulawesi Selatan berada pada urutan keenam dengan jumlah kasus 2.975 (Kementerian Kesehatan RI., 2015).

Diagnosis dan metode pengobatan kanker payudara menyebabkan depresi dan ansietas pada wanita. Ansietas dan/atau depresi dapat dirasakan pada setiap tahap penyakit mereka dari pradiagnosis hingga fase terminal penyakit (Zainal, Nik-Jaafar, Baharudin, Sabki, & Ng, 2013). Ansietas merupakan keadaan psikologis yang lebih signifikan mengakibatkan terjadinya perasaan tertekan pada kanker payudara dibandingkan dengan depresi (Ng et al., 2017)

Ansietas telah terbukti menyebabkan kelelahan dan hasil pengobatan yang buruk, berdampak pada kualitas hidup, dan mempengaruhi sistem endokrin dan kekebalan pasien kanker payudara (McGregor & Antoni, 2009). Pasien kanker payudara sangat merasakan ansietas karena mengantisipasi hasil negatif, menghadapi ketidakpastian yang luas



tentang masa depan, kekhawatiran atas kekambuhan dan takut efek samping pengobatan (Barlow, 2000; Montgomery et al., 2003; Walker et al., 1999).

Tinjauan sistematis yang dilakukan oleh Yang et al., (2013), menemukan 49,9% pasien kanker mengalami ansietas. Penelitian yang dilakukan di Turki oleh Karakoyun-Celik et al. (2010) menemukan prevalensi ansietas pasien kanker payudara, yaitu ansietas ringan 2,5%, ansietas sedang 78,3%, ansietas berat 19,2%. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Vahdaninia, Omidvari, & Montazeri, (2010), menyatakan 47,7% pasien kanker payudara mengalami ansietas berat. Prevalensi ansietas di antara wanita dengan kanker payudara menurun dari tahun pertama diagnosis ke tahun kelima setelah diagnosis dari 48% hingga 15% (Burgess et al., 2005).

Pada pasien dengan ansietas yang tidak tertangani dengan baik akan memperburuk keadaannya dan dapat mengakibatkan depresi, risiko bunuh diri, dapat meningkatkan rasa nyeri, gangguan tidur, menyebabkan mual dan muntah, serta menurunkan kualitas hidup pasien kanker payudara (Anguiano, Mayer, Piven, & Rosenstein, 2012; Baqutayan, 2012). Manajemen ansietas yang efektif pada pasien dengan kanker bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup, memberikan penguatan pada pasien dan memperbaiki prognosis penyakit (Ballenger et al., 2001).

Penatalaksanaan ansietas pada pasien kanker dapat dilakukan secara farmakoterapi dengan menggunakan ansiolitik, neuroleptik dosis rendah dan anti depresan (Ballenger et al., 2001; Vaidya, Sood, Karlin, & Jatoi, 2011). 35% wanita (3.611 dari 10.408) diberikan obat anti-depresan atau anti-kecemasan dalam satu tahun didiagnosis kanker payudara (Avila, Haque, Quinn, Schottinger, & Fisher, 2010).

Penanganan ansietas pasien kanker selain dengan farmakoterapi juga digunakan terapi komplementer dan alternatif. Penggunaan pengobatan komplementer dan alternatif (*complementary and alternative medicine* [CAM]) telah banyak digunakan di negara-negara maju (World Health Organisation, 2013). Tinjauan sistematis oleh Ernst & Cassileth (1998) menunjukkan 31% penggunaan CAM pada pasien kanker dewasa.



Survei deskriptif oleh Molassiotis et al. (2005) melaporkan bahwa penggunaan CAM meningkat sebesar 30% setelah diagnosis kanker.

Terapi musik merupakan salah satu terapi komplementer dalam kategori “*mind-body therapies*” (Snyder & Lindquist, 2010). Terapi musik adalah penggunaan musik untuk mengubah dan memperbaiki keadaan klinis (Bulfone, Quattrin, Zanotti, Regattin, & Brusaferrro, 2009). Salah satu jenis “terapi musik” adalah bunyi kata-kata saat Qur’an yang dibacakan (Majidi, 2004). Bacaan Qur’an yang berhubungan dengan tartil terbagi menjadi dua yaitu murottal (gaya bacaan yang lebih cepat dan kurang melodis) dan mujawwad (gaya bacaan yang lambat dan melodis) (Nooshin, 2009)

Penggunaan Qur’an sebagai terapi dalam kesehatan didukung oleh penelitian yang menunjukkan pembacaan Qur’an memiliki pengaruh terhadap penurunan gejala depresi pada penderita hemodialisis ($p = 0.004$) (Babamohamadi, Koenig, & Ghorbani, 2015), menurunkan ansietas pada pasien yang akan dilakukan kateterisasi jantung dengan skor STAI (*State-Trait Anxiety Inventory*) dengan nilai $p=0,000$ Setelah diperdengarkan bacaan Al Qur’an memberikan perasaan lega dan rileks serta membawa ketenangan dalam hati dengan nilai *alpha band* 8 ~ 13 Hz (Alhouseini, Al-Shaikhli, Rahman, Alarabi, & Dzulkifli, 2014).

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Zulkurnaini, Kadir, Murat, & Isa (2012), yang membandingkan efek mendengarkan Qur’an dengan musik klasik pada gelombang otak manusia menggunakan EEG. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada *alpha band* sebelum dan sesudah mendengarkan Al Qur’an 12,67% sedangkan pada musik klasik hanya sekitar 9,96%, ini menunjukkan mendengarkan Qur’an memberikan suasana yang lebih rileks, tenang dan waspada.

Penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2017), memperdengarkan bacaan Qur’an dengan bacaan tempo sedang dan tempo lambat terhadap ansietas pasien kanker payudara. Kecemasan diukur dengan menggunakan kuisioner TAI, menemukan bacaan Qur’an tempo sedang (murottal) maupun lambat (mujawwad) dapat menurunkan ansietas ($p=0,000$). Emosional yang positif



akan menjaga homeostasis tubuh sehingga tubuh dapat beradaptasi dengan perubahan irama sikardian kortisol. Secara eksogen, kortisol sekresinya menurun karena adanya pengaruh lingkungan yang tenang, sehingga dapat menjaga sistem imun(Chodijah, 2017).

B. Rumusan Masalah

Kecemasan karena penyakit kanker dapat meningkatkan perasaan sakit, gangguan tidur, menyebabkan mual dan muntah, dan mengganggu kualitas hidup, sehingga dapat memperburuk keadaannya yang dapat mengakibatkan depresi dan risiko bunuh diri(Anguiano et al., 2012; Baqutayan, 2012).Bacaan Qur'an merupakan salah satuterapi non farmakologis yang digunakan untuk menurunkan ansietas. Beberapa penelitian telah dilakukan dengan memperdengarkan bacaan Qur'an untuk menurunkan ansietas pada pra operasi seksio sesarea, bedah umum, dan dan pre kateterisasi jantung(Abbas et al., 2016; Babaii, Abbasinia, Hejazi, Reza, & Tabaei, 2015; Mirsane, Kheirkhah, Shafagh, Ajorpaz, & Aminpour, 2016). Namun penelitian tentang pemberian stimulus auditori Qur'an dengan tempo yang berbeda untuk menurunkan ansietas dan pengaruhnya terhadap kadar kortisol serum pada pasien kanker payudara masih sangat terbatas.

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka pertanyaan dalam penelitian ini ialah “Apakah murottal dan mujawwad efektif menurunkan ansietas pada pasien kanker payudara dengan pngukuran STAI dan kadar kortisol.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengidentifikasi efektifitas terapi murottal dan mujawwad untuk menurunkan ansietas pasien kanker payudara melalui pengukuran tingkat ansietas dan kadar kortisol.

.Tujuan khusus



- a. Diketuainya perbedaan skor ansietas (*state anxiety* dan *trait anxiety*) pasien kanker payudara sebelum dan setelah diberikan terapi murottal dan mujawwad.
- b. Diketuainya perbedaan kadar kortisol pasien kanker payudara sebelum dan setelah diberikan terapi murottal dan mujawwad.

D. Pernyataan Originalitas Penelitian

Ansietas merupakan keadaan tidak menyenangkan atau ketegangan yang mungkin terkait dengan hemodinamik abnormal sebagai konsekuensi stimulasi simpatis, parasimpatis dan endokrin (McCleane & Cooper, 1990). Penelitian tentang penggunaan terapi murottal dan mujawwad untuk menurunkan ansietas pada pasien kanker payudara telah dilakukan oleh Susanti (2017), namun penilaian yang digunakan bersifat subjektif karena hanya menggunakan kuisioner STAI dan tidak ada penilaian obyektif terhadap ansietas pasien kanker payudara. Oleh karena itu, originalitas penelitian ini adalah efektifitas terapi murottal dan mujawwad terhadap penurunan ansietas dan kadar kortisol pada pasien kanker payudara.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Algoritma Pencarian

Alur pencarian yang digunakan untuk tinjauan literatur pada penelitian ini adalah melalui penelusuran hasil-

hasil publikasi ilmiah dengan menggunakan beberapa database *PubMed*, *Google Scholar*, dan *ProQuest*, dengan rentang mulai tahun 2010-2017.

Pada database *PubMed* dengan menggunakan keyword 1 “*breast cancer and anxiety(title/abstract)*” OR “*breast cancer and anxious(title/abstract)*” ditemukan 2.390 artikel. Keyword 2 “*Holy Qur’an recitation (title/abstract)*” OR “*reciting Holy Qur’an (title/abstract)*” OR “*reciting Qur’an (title/abstract)*” ditemukan 6 artikel. Keyword 3 “*listening Qur’an (title/abstract)*” OR “*listeningHoly Qur’an (title/abstract)*” ditemukan 4 artikel. Keyword 4 “*cortisol levels(title/abstract)*” OR “*salivary cortisol(title/abstract)*” OR “*serum cortisol(title/abstract)*” ditemukan 8.953 artikel. Kemudian dilakukan penggabungan keyword 1, 2, 3, 4 “*breast cancer and anxiety(title/abstract)*” OR “*breast cancer and anxious (title/abstract)*” AND “*Holy Qur’an recitation (title/abstract)*” OR “*reciting Holy Qur’an (title/abstract)*” OR “*reciting Qur’an (title/abstract)*” AND “*listening Qur’an (title/abstract)*” OR “*listeningHoly Qur’an (title/abstract)*” AND “*cortisol levels(title/abstract)*” OR “*salivary cortisol ol(title/abstract)*” OR “*serum cortisol(title/abstract)*” ditemukan 0 artikel.

Pada database *Google Scholar* dimasukkan keyword “*breast cancer anxiety*” AND “*reciting holy qur’an*” OR “*listening qur’an*” AND “*cortisol level*” didapatkan 29 artikel.

Pada database *Proquest* dimasukkan keyword “*listening Qur’an*” OR “*recitation holy Qur’an*” AND “*breast cancer anxiety*” dan didapatkan 21 artikel, akan tetapi setelah dibaca tidak ada artikel yang sesuai dengan judul penelitian.

Pada database *Sciencedirect* dimasukkan keyword “*breast cancer anxiety*” AND “*salivary cortisol*” ditemukan 122 artikel, akan tetapi setelah dibacanya ada 3 artikel yang terkait dengan judul penelitian.



Keempat *data* asedia dari pencari di atas merupakan teknik pencarian literatur primer. Selanjutnya dilakukan teknik pencarian secara sekunder yang jugadidapatkan melalui *PubMed* dan *Google Scholar* didapatkan hasil 25 artikel.

B. Tinjauan Literatur

1. Ansietas

Ansietas didefinisikan sebagai respon subjektif yang tidak menyenangkan terhadap ancaman (Baqutayan, 2012) dan diagnosis kanker berpotensi mengancam jiwa (Stark et al., 2002). Ansietas keadaan ketakutan yang intens, ketidakpastian, dan ketakutan yang berlebihan sebagai respons terhadap rangsangan yang tidak menyenangkan. Ansietas sangat berpengaruh dan akan melibatkan reaksi kognitif, fisiologis dan fisik (McGregor & Antoni, 2009) . Ansietas patologis lebih sering terjadi di wanita yang didiagnosis menderita kanker payudara dibandingkan pada mereka tanpa penyakit (Fafouti et al., 2010).

Kanker adalah penyakit yang mengancam jiwa, dimana diagnosis dan pengobatannya bisa menjadi pengalaman yang menegangkan bagi individu. Adanya perasaan takut, kesepian, ancaman kematian, keadaan yang tidak jelas, perubahan dalam hubungan, dan harus menanggung prosedur medis yang menyakitkan dapat dianggap stres bagi pasien (Heidarzadeh et al., 2014).

a. Etiologi ansietas kanker payudara

1) Penyakit

Kanker dapat dianggap sebagai mengancam jiwa, dan dapat menyebabkan reaksi krisis. Tingkat ansietas berfluktuasi selama pengobatan dan cenderung paling tinggi selama pemeriksaan diagnostik dan menjelang akhir terapi (Stark & House, 2000) Penyakit dan nyeri sangat terkait dengan terjadinya ansietas tinggi (Oers & Schlebusch, 2013)

2) Pengobatan



Modalitas pengobatan utama adalah operasi, kemoterapi dan radioterapi. Ini melibatkan unsur-unsur psikologis yang saling bertentangan: ketidaknyamanan dari proses yang dialami bersamaan dengan harapan bebas dari penyakit(Oers & Schlebusch, 2013).

3) Operasi

Umumnya, tingkat ansietas meningkat sebelum operasi dan mereda setelahnya, menyiratkan bahwa pasien memandang operasi sebagai ancaman jangka pendek (Stark & House, 2000). Suatu penelitian menemukan tingkat ansietas yang lebih tinggi pada pasien mastektomi, dibandingkan dengan mereka yang memiliki terapi konservasi payudara(Lim, Devi, & Ang, 2011)

4) Prosedur pemeriksaan

MRI dan *CT Scan* dikaitkan dengan serangan panik dan ansietas akut, diperburuk oleh imobilisasi, durasi pemeriksaan dan kebisingan mesin. Sifat ansietas dapat bervariasi. Beberapa pasien khawatir tentang berada di pemindai, sementara yang lain fokus pada hasil tes(Caruso et al., 2006)

5) Kemoterapi dan radioterapi

Kemoterapi memiliki efek samping yang tidak menyenangkan, seperti alopecia dan mual. Setelah lama perawatan, efek samping ini signifikan dan menyebabkan tekanan psikologis (Pandey et al., 2006). Ada tanda peningkatan ansietas pada pasien yang mengakhiri radioterapi, mungkin karena persepsi kehilangan efek perlindungan dari pengobatan(Stark & House, 2000). Ansietas muncul pada semua modalitas, tetapi secara signifikan lebih tinggi pada pasien yang menjalani kemoterapi(Lim et al., 2011)

b. Patofisiologi

Terdapat beberapa bagian yang berperan menangkap dan mengolah informasi sensorik seperti korteks oksipital, fusiformis gyrus dan thalamus. Terjadi peningkatan aktivasi di daerah ini pada seseorang



yang mengalami ansietas sebagai respon terhadap suatu ancaman(Duval, Javanbakht, & Liberzon, 2015).

Tubuh manusia akan selalu berupaya untuk mempertahankan homeostasis setiap waktu. Segala sesuatu yang berasal dari lingkungan yang akan mengganggu hemostasis maka tubuh akan mendefinisikannya sebagai stres. Keseimbangan homeostatik akan dibentuk kembali oleh adaptasi fisiologis yang terjadi sebagai respon terhadap stres(Sapolsky, 2003).

Aktivasi sistem stres menyebabkan perubahan perilaku dan perifer yang meningkatkan kemampuan organisme untuk menyesuaikan homeostasis dan meningkatkan peluangnya untuk bertahan hidup(Tsigos & Chrousos, 2002).

Respon stres pada manusia melibatkan beberapa hormon, termasuk pelepasan *corticotropinreleasing factor* (CRF) yang akan merangsang pelepasan kortikotropin untuk melepaskan hormon stres (glukokortikoid dan epinefrin) dari korteks adrenal. Dimana glukokortikoid biasanya memberikan umpan balik negatif ke hipotalamus sehingga akan mengurangi pengeluaran CRF(Heim & Nemeroff, 2001).

Respon stres merupakan respon bawaan dalam otak mamalia khas dan terpicu ketika kelangsungan hidup organisme mengalami ancaman. Respon stres primata, bagaimanapun tidak dapat dipicu hanya oleh tantangan fisik, tetapi juga oleh antisipasi tantangan homeostatik. Akibatnya, ketika manusia secara kronis dan keliru percaya bahwa tantangan homeostatik akan segera terjadi, mereka memasuki alam neurosis, kegelisahan, dan paranoia(Sapolsky, 2003).

Amigdala adalah modulator utama respons terhadap rasa takut atau rangsangan ansietas. Hal ini penting untuk mencatat signifikansi emosional stimulus stres dan menciptakan kenangan emosional(Davis, 1992). Amigdala menerima masukan dari neuron di korteks. Informasi ini sebagian besar sadar dan melibatkan asosiasi abstrak. Berada di tempat yang ramai atau penuh dapat memicu terjadinya respons ansietas



pada individu yang rentan melalui mekanisme ini. Amigdala juga menerima masukan sensorik yang melewati korteks sehingga cenderung menjadi alam bawah sadar (Shelton, 2004).

Saat diaktifkan, amigdala merangsang daerah otak tengah dan batang otak, menyebabkan hiperaktif otonom, yang dapat berkorelasi dengan gejala fisik ansietas. Dengan demikian, respons stres melibatkan aktivasi sumbu hipotalamus-hipofisis-adrenal. Sumbu ini hiperaktif dalam depresi dan gangguan ansietas (Ninan, 1999)

GABA, neurotransmitter penghambat utama di SSP, yang diyakini secara inheren terlibat dalam patofisiologi gangguan ansietas. Benzodiazepin memfasilitasi neurotransmisi GABA dan karena itu dapat memperbaiki ansietas (Goddard et al., 2001). Obat-obatan dapat menjadi pendekatan terapeutik potensial untuk mengobati depresi dan ansietas dengan target pada GABA yang rendah. Ansietas melalui tindakan ansiolitik langsung pada reseptor GABA akan menurunkan reaksi CRH terhadap stressor yang akan menghambat ACTH untuk mengsekresikan kortisol (Kalueff & Nutt, 2006).

c. Tingkat Ansietas

Tingkat ansietas menurut Townsend (2015), yaitu :

1) Ansietas ringan.

Persepsi yang diperkuat (misalnya suara bising mungkin terdengar lebih nyaring, keadaan di lingkungan sekitar lebih jelas). Motivasi meningkat. Meningkatkan kemampuan belajar, pengetahuan dan kewaspadaan. Terlihat gelisah, cepat marah tetapi masih berinteraksi dengan orang lain.

2) Ansietas sedang.

Penurunan dalam bidang persepsi. Penurunan kewaspadaan terhadap kejadian lingkungan (misalnya seseorang yang berbicara mungkin tidak terdengar, sebagian ruangan mungkin tidak terlihat). Masih mampu belajar, tetapi tidak optimal. Terjadi penurunan perhatian, kemampuan untuk berkonsentrasi. Terjadi



peningkatan kegelisahan, denyut jantung dan respirasi, pengeluaran keringat dan ketegangan otot. Rasa tidak nyaman di lambung. Volume dan nada suara meningkat.

3) Ansietas berat.

Persepsi Sangat berkurang. Rentang perhatian sangat terbatas. Tidak dapat berkonsentrasi atau memecahkan masalah. Pembelajaran yang efektif tidak dapat terjadi. Sakit kepala, pusing, mual, gemetar, insomnia, palpitasi dan takikardia, sering kencing dan kadang terjadi diare. Perasaan takut, benci, ngeri. Berfokus pada keinginan diri dan keinginan kuat untuk meringankan ansietas.

4) Panik.

Tidak dapat fokus pada keadaan lingkungan. Kesalahan persepsi terhadap lingkungan. Tidak dapat belajar, berkonsentrasi dan tidak memahami hal yang sederhana. Dilatasi pupil, gangguan tidur yang parah, palpitasi, diaphoresis dan pucat ketidakmampuan untuk verbalisasi. Merasa di teror, perilaku yang aneh, termasuk berteriak, menjerit, berlari dengan liar, menarik diri.

d. Jenis Gangguan Ansietas

Terdapat berbagai jenis gangguan ansietas (Zeidner & Matthews, 2011):

1) Gangguan ansietas umum.

Ditandai oleh ansietas yang kronis, berlebihan, tidak realistis tentang kemungkinan malapetaka di masa depan (misalnya, kesehatan yang memburuk, kekurangan finansial, keselamatan orang yang dicintai, atau kombinasi antara kemalangan) dan perasaan gugup yang terus menerus dirasakan dan berbagai kekhawatiran yang terus berlanjut dalam jangka waktu yang lama (beberapa bulan).

2) *Disorder*.

Ditandai dengan onset cepat dari episode ketakutan yang terus berlanjut dan serangan kegelisahan/ansietas mendadak di mana seseorang mengalami rasa ngeri dan ketakutan yang hebat. Gejala



termasuk peningkatan denyut jantung, pernapasan cepat, berkeringat, gemetar, nyeri dada.

3) *Phobia*.

Rasa takut dan ansietas yang ekstrem muncul dengan adanya rangsangan tertentu (ruang terbuka, ruang tertutup, ketinggian, hewan, dll.), Umumnya mengganggu kehidupan sehari-hari. Fitur utamanya adalah ketakutan yang ekstrem, terus-menerus, terbatas pada peristiwa, objek, atau tempat tertentu.

4) *Obsessive-compulsive Disorder*.

Upaya berulang untuk mencegah dan melindungi diri sendiri dan mencegah hal yang tidak diinginkan. Orang terganggu dengan tindakan stereotip dan pemikiran serta perilaku berulang, beberapa sifat yang tidak dapat diterima atau menjijikkan. Perlu menangkal bencana dengan melakukan tindakan kompulsif tertentu (mencuci tangan) atau memikirkan gagasan tertentu (pengulangan ritual materi yang dipelajari selama periode waktu tertentu).

5) *Post-traumatic stress Disorder*

Syndrom setelah pengalaman mengerikan yang mengancam jiwa. Sindrom termasuk serangan berkepanjangan, pikiran yang mengganggu dan mengenang peristiwa, sering kenangan menyedihkan (kilas balik, mimpi buruk) peristiwa traumatis, usaha menghindari kejadian, refleks kejut yang berlebihan, dll. Kecenderungan spontan untuk mengingat atau mengulang kembali kejadian dalam kilas balik atau mimpi. Kecenderungan spontan untuk mengingat atau mengulang kembali kejadian dalam kilas balik atau mimpi. Kecenderungan kuat untuk menghindari orang atau tempat yang berhubungan dengan stres.

e. Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala ansietas dapat dilihat dari tanda di bawah ini (Zeidner & Matthews, 2011) :

1) Perilaku motorik.



Nampak ketegangan non verbal seperti menggigit kuku, menyentuh rambut, wajah, atau pakaian, dan gerakan kepala yang tanpa sebab.

2) Ekspresi wajah.

Menjilati bibir, menelan, membersihkan tenggorokan, mendesah, dan meringis.

3) Ansietas verbal.

Termasuk ucapan, "ah....", terdengar saat berbicara, dan komentar penghindaran.

4) Ansietas sosial.

Menghindari tatapan saat berbicara.

f. Penatalaksanaan

1) Terapi Farmakologi

Terdapat beberapa jenis intervensi farmakologi pada pasien ansietas. Terapi farmakologis ini meliputi *selective serotonin reuptake inhibitors*, *serotonin-norepinephrine reuptake inhibitors*, benzodiazepin (benzodiazepin banyak digunakan mengobati kondisi ansietas jangka pendek dan terapi yang digunakan apabila terapi anti ansietas yang lain tidak berhasil) dan obat tambahan lainnya hydroxyzine, nefazodone, mirtazapine (Bystritsky, Khalsa, Cameron, & Schiffman, 2013). Benzodiazepin, neuroleptik dosis rendah dan antidepresan tertentu sering digunakan untuk pengobatan gejala ansietas pada pasien dengan kanker (Vaidya et al., 2011)

2) Terapi Non Farmakologi

Terapi musik adalah salah satu terapi komplementer non farmakologi yang dapat menurunkan ansietas pasien, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan pasien. Mendengarkan musik bisa membantu rileks pasien ini, memudahkan fokus mental pada sensasi menyenangkan, dan mengalihkan perhatian dari merenungkan kondisi yang dialami. Salah satu jenis "terapi musik" adalah bunyi kata-kata saat Al Qur'an dibacakan (Babamohamadi et al., 2015; Mirsane et al., 2016; Vardanjani et al., 2013).



g. Pengukuran Ansietas

Pengukuran ansietas dapat diperkirakan secara tidak langsung oleh peningkatan tekanan darah atau denyut nadi, penurunan variabilitas denyut jantung dan rangsangan pasien. Diperkirakan secara langsung dengan mengukur kadar kortisol atau kadar katekolamin urin (Sigdel, 2015). Saat ini terdapat beberapa kuisioner yang tervalidasi yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat ansietas salah satunya dilakukan dengan kuisioner ansietas STAI (*State – Trait Anxiety Inventory*) oleh Spielberger, C.D tahun 1983. STAI digunakan untuk menilai dan membedakan antara status ansietas dan keadaan emosional (*state anxiety*) dan sifat kepribadian ansietas (*trait anxiety*). State anxiety digunakan untuk menilai tingkat ansietas yang dialami oleh individu saat ini, di masa lalu, atau bagaimana hal itu akan diantisipasi, berbagai situasi mungkin dihadapi (Zeidner & Matthews, 2011). Bentuk STAI-state (STAI-S) terdiri dari 20 pernyataan, dan jawaban untuk ini digunakan untuk menentukan tingkat ansietas pasien saat ini. Bentuk STAI-trait (STAI-T) terdiri dari serangkaian 20 pernyataan yang berbeda, dan jawaban untuk ini digunakan untuk menentukan tingkat ansietas yang mendasari pasien. Setiap pernyataan di STAI-S dinilai pada skala empat poin untuk kesepakatan subjek dengan pernyataan itu (tidak sama sekali, kurang, cukup, dan sangat merasakan). Pernyataan di STAI-T juga dinilai pada skala empat poin (hampir tidak pernah, kadang-kadang, sering, dan hampir selalu). Skor keseluruhan (total) untuk STAI berkisar minimal 20 sampai maksimum 80. Skor STAI umumnya diklasifikasikan sebagai 'tidak atau rendahnya ansietas' (20-37), 'ansietas sedang' (38-44), dan 'ansietas tinggi' (45-80) (Jlala, French, Foxall, Hardman, & Bedford, 2010).



Kanker Payudara

Kanker adalah sekelompok penyakit yang menyebabkan sel-sel di dalam tubuh berubah dan menyebar tak terkendali. Sebagian besar jenis sel

kanker akhirnya membentuk benjolan atau massa yang disebut tumor, dan dinamai sesuai dengan bagian tubuh dimana tumor berasal. Sebagian besar kanker payudara dimulai baik di jaringan payudara yang terdiri dari kelenjar untuk produksi air susu, yang disebut lobulus, atau di saluran yang menghubungkan lobulus ke puting susu (American Cancer Society, 2017).

a. Faktor Risiko

Faktor risiko pada kanker payudara saling mempengaruhi dan dapat meningkatkan terjadinya kanker payudara, terutama bagi orang-orang dengan riwayat keluarga menderita kanker(Lewis, Dirksen, Heitkemper, Bucher, & Harding, 2014)

1) Jenis Kelamin.

Wanita berisiko jauh lebih besar daripada pria, dengan 99% kanker payudara terjadi pada wanita. Meningkatnya usia juga meningkatkan risiko terkena kanker payudara. Kejadian kanker payudara pada wanita di bawah usia 25 tahun sangat rendah dan meningkat secara bertahap sampai usia 60 tahun. Setelah usia 60, kejadian meningkat dengan drastis(Lewis et al., 2014).

2) Riwayat Keluarga

Wanita dan pria dengan riwayat keluarga terkena kanker payudara, terutama pada keluarga tingkat pertama (orang tua, anak, atau saudara kandung), berisiko tinggi terkena kanker payudara dibandingkan dengan wanita tanpa riwayat keluarga dengan kanker. Risiko kanker payudara sekitar 3-4 kali lebih tinggi(Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer, 2001).

3) Genetik

Mutasi gen *BRCA1* (*BR*east *C*ancer) atau *BRCA2* berperan 5% - 10% dalam terjadinya kanker payudara pada wanita(Tung et al., 2016).



- 4) Menarke sebelum usia 11 tahun dan menopause setelah usia 55 tahun.

Risiko kanker payudara sekitar 20% lebih tinggi di antara anak perempuan yang mulai menstruasi sebelum usia 11 dibandingkan dengan mereka yang memulai pada usia 13. Wanita yang menopause pada usia 55 atau lebih memiliki risiko 12% lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang menopause usia 50-54 (Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer, 2012)

- 5) Peningkatan berat badan dan obesitas setelah menopause.

Risiko kanker payudara pascamenopause sekitar 1,5 kali lebih tinggi pada wanita dengan berat badan berlebih dan sekitar 2 kali lebih tinggi pada wanita gemuk daripada wanita kurus (Vecchia, Giordano, Hortobagyl, & Chabner, 2011).

- 6) Paparan radiasi.

Paparan radiasi telah terbukti dapat meningkatkan risiko kanker payudara dalam penelitian tentang korban bom atom dan wanita yang diobati dengan terapi radiasi dosis tinggi di dada antara usia 10 dan 30 tahun (Travis et al., 2003).

- 7) Alkohol

Konsumsi alkohol meningkatkan risiko kanker payudara pada wanita sekitar 7% -10% untuk setiap rata-rata 10g (kira-kira satu minuman) alkohol per hari. Wanita yang minum 2-3 minuman beralkohol per hari memiliki 20% risiko kanker payudara lebih tinggi dibandingkan dengan non-peminum (Liu, Nguyen, & Colditz, 2015)

- 8) Aktivitas fisik

Wanita yang melakukan aktivitas fisik secara teratur berisiko 10% - 20% lebih rendah terkena kanker payudara dibandingkan wanita yang aktif (Pizot et al., 2016).

b. Patofisiologi



Komponen utama payudara adalah lobulus (kelenjar penghasil susu) dan duktus (saluran susu yang menghubungkan lobulus dan puting susu). Secara umum, kanker payudara muncul dari lapisan epitel duktus (karsinoma duktal) atau dari epitel lobulus (karsinoma lobular). Kanker payudara mungkin in situ (dalam saluran) atau invasif (timbul dari saluran dan menyerang melalui dinding duktus). Kanker payudara metastatik adalah kanker payudara yang telah menyebar ke organ lain, tempat yang paling umum adalah tulang, hati, paru-paru, dan otak. Tingkat pertumbuhan kanker bisa berkisar dari lambat hingga cepat. Faktor-faktor yang mempengaruhi prognosis kanker adalah ukuran tumor, keterlibatan nodus aksila (semakin banyak simpul yang terlibat, semakin buruk prognosisnya), diferensiasi tumor, status reseptor estrogen dan progesteron, dan *human epidermal growth factor receptor 2(HER-2)*. HER-2 adalah protein yang membantu mengatur pertumbuhan sel. Hal ini diekspresikan secara berlebihan pada sekitar 25% pasien kanker payudara(Lewis et al., 2014).

c. Tanda dan Gejala

Jaringan payudara adalah saluran heterogen, mengandung lobules, stroma dan lemak. Salah satu struktur ini dapat dipengaruhi oleh proses tumor jinak. Terdapat beberapa tanda dan gejala pada kanker payudara (Meisner, Houman Fekrazad, & Royce, 2008; Wong, Chaudhry, & Rossi, 2016)

1) Massa payudara.

Massa berbeda yang asimetris dengan payudara lain. Temuan-temuan jinak sering dikaitkan dengan kista, fibroadenomas, atau perubahan fibrocystic. Penyakit ganas sering memiliki proliferasi sel abnormal dan kalsifikasi, massa dengan batas-batas yang tidak teratur.

2) Mastitis

Mastitis adalah suatu kondisi di mana payudara meradang, dan



mungkin atau tidak dapat disebabkan oleh infeksi yang mendasari. Payudara eritemstosa, hangat dan lembut.

3) Kelainan pada puting susu dan terlepasnya puting susu.

Kondisi kulit seperti eksim atau dermatitis dapat terjadi pada puting susu dan areola. Biasanya jinak, kadang terdapat pengeluaran darah dari satu duktus, dan dapat meningkatkan terjadinya kanker payudara. Pada kanker payudara yang ganas, terdapat pengeluaran cairan seperti susu yang berwarna kuning atau hijau dari beberapa duktus payudara.

4) Perubahan fibrokistik

Perubahan fibrokistik adalah perubahan heterogen dan bukan satu kesatuan, yang mempengaruhi jaringan stroma dan kelenjar payudara. Patologis, perubahan ini ditandai dengan pembentukan kista, fibrosis stroma, dan berbagai lesi proliferasif.

5) Dispnea

Penyakit kanker bermetastasis ke paru-paru.

6) Nyeri tulang dan gejala hiperkalsemia.

Penyakit bermetastasis ke tulang.

7) Distensi abdomen dan ikterus.

Metastasis pada hati dan bagian peritoneal

8) Terjadi perubahan fungsi kognitif dan tanda-tanda neurologis lokal.

Terjadi metastasis kanker pada daerah otak.

d. Klasifikasi

TNM (tumor primer [T], kelenjar getah bening regional [N], metastasis jauh M]), adalah sistem pembagian stadium yang dimulai pada tahun 1959, yang dibuat oleh *American Joint Committee for Cancer(AJCC)* untuk melaporkan hasil akhir suatu stadium (Amin et al., 2017).

Sistem anatomis TNM melaporkan tingkat penyakit dan memberikan kategori klasifikasi kuantitatif untuk tumor primer (T), kelenjar getah bening regional (N), dan metastasis jauh (M), yang digabungkan untuk



menentukan kelompok stadium keseluruhan. Namun, prediksi hasil pada kelompok pasien dalam stadium kelompok dan sub kelompok menjadi bermasalah bila diterapkan pada pasien yang memiliki sub tipe biologis kanker berbeda dengan penggunaan biomarker yang berbeda. Seiring waktu, definisi untuk klasifikasi memerlukan modifikasi, terutama untuk mengakomodasi sub kelas tambahan dari kanker payudara stadium awal yang didiagnosis dengan frekuensi yang meningkat di antara wanita yang menjalani skrining mamografi (Giuliano et al., 2017).

e. Penatalaksanaan

Keputusan perawatan dibuat bersama oleh pasien dan dokter setelah mempertimbangkan stadium dan karakteristik biologis kanker, usia pasien, status menopause, dan preferensi, dan risiko dan manfaat yang terkait dengan setiap pilihan (American Cancer Society, 2017).

1) In Situ

Karena tidak ada cara pasti untuk menentukan potensi progresif dari lesi *DCIS (ductal carcinoma in situ)*, operasi dan kadang-kadang radiasi dan/atau terapi hormon adalah tindakan yang biasa setelah diagnosis *DCIS*. Namun, mungkin ada sekelompok pasien yang dapat dengan aman menghentikan perawatan bedah untuk *DCIS* (Francis et al., 2015). *LCIS (lobular carcinoma in situ)*, tidak memerlukan perawatan bedah, namun tidak ada konsensus tentang pengobatan optimal untuk *LCIS* yang lebih agresif (pleomorfik) (Morrow, Schnitt, & Norton, 2015).

2) Invasif

Kebanyakan wanita dengan kanker payudara stadium awal akan dilakukan beberapa jenis operasi, yang sering dikombinasikan dengan perawatan lain untuk mengurangi risiko kekambuhan, seperti terapi radiasi, kemoterapi, terapi hormon, dan/atau terapi yang ditargetkan. (American Cancer Society, 2017)



a) Operasi.

Tujuan utama dari operasi kanker payudara adalah untuk menghilangkan kanker dan menentukan tahap..

b) Radioterapi

Terapi radiasi adalah penggunaan sinar berenergi tinggi atau partikel untuk menghancurkan sel-sel kanker yang tersisa di payudara, dinding dada, atau area ketiak. Dilakukan setelah operasi.

c) Terapi sistemik

Terapi sistemik adalah pengobatan yang perjalanannya melalui aliran darah dan mempengaruhi dan memperlakukan hampir semua bagian tubuh. Terapi sistemik termasuk kemoterapi, terapi hormon, dan terapi bertarget, yang bekerja melalui mekanisme yang berbeda (American Cancer Society, 2017).

(1) Kemoterapi

Manfaat kemoterapi tergantung pada beberapa faktor, termasuk ukuran tumor, jumlah kelenjar getah bening yang terlibat, kehadiran estrogen atau progesteron reseptor, dan kehadiran *HER2* (*human epidermal growth factor receptor 2*), berlebih pada sel-sel kanker. Triple negatif dan *HER2* + kanker payudara cenderung menjadi lebih sensitif terhadap kemoterapi daripada HR+ (*hormone receptor positive*) tumor (Carey et al., 2007).

(2) Terapi hormon (anti-estrogen)

Pasien dengan tumor ini dapat diberikan terapi hormon untuk menurunkan tingkat estrogen atau memblokir efek estrogen pada pertumbuhan sel kanker payudara. Tamoxifen adalah pengobatan blok efek estrogen pada jaringan payudara, tetapi memiliki efek estrogenik dalam jaringan lain, seperti hati, rahim, dan tulang (American Cancer Society, 2017).

(3) Terapi target



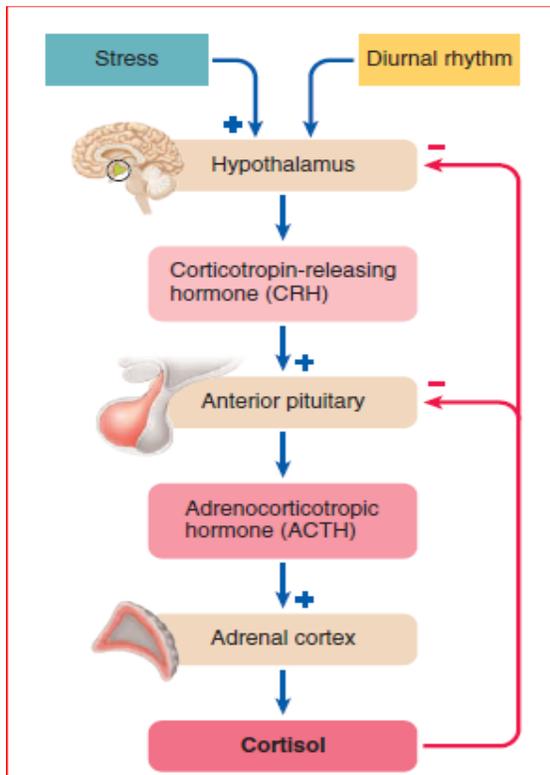
Sekitar 17% dari kanker payudara meningkatkan protein *HER2neu*. Trastuzumab, merupakan obat utama dimana obat ini adalah sebuah antibodi monoklonal yang secara langsung menargetkan *HER2* protein (American Cancer Society, 2017).

3. Respon Neuro Hormonal Sistem Imun.

Respon terhadap stres melibatkan pengaktifan sistem saraf simpatis dan pelepasan berbagai hormon dan peptida, termasuk sumbu *hypothalamic–pituitary–adrenal* (HPA), sistem opioid endogen, arginin vasopresin, dan oksitosin. Respon stres juga mempengaruhi pelepasan hormon pertumbuhan dan reproduksi. Respon *fight-or-flight* dimulai dengan aktivasi sistem saraf simpatis, yang merupakan bagian dari sistem saraf otonom. Segera setelah terpapar stres, saraf simpatis merespons medula adrenal, yang terletak di pusat kelenjar adrenal (Corwin, 2008). Aktivasi saraf simpatis oleh stres merangsang HPA. Aktivasi sumbu HPA dimulai dengan sekresi *corticotropin-releasing hormone* (CRH) dari inti paraventricular hipotalamus ke dalam sistem aliran darah portal hipotalamus-hipofisis, yang pada gilirannya merangsang sekresi *adrenocorticotrophic hormone* (ACTH) dari hipofisis anterior, seperti juga sebagai *arginine-vasopressin* (AVP) dari kelenjar pituitari posterior. Sementara AVP bertindak secara terpusat untuk mendukung respons *fight-or-flight*, ACTH bersirkulasi ke korteks kelenjar adrenal untuk merangsang pelepasan glukokortikoid, termasuk pelepasan kortisol (kortikosteroid). Kortikosteroid sendiri mengatur fungsi sumbu HPA yang terus berlanjut melalui loop umpan balik negatif dengan mengurangi pelepasan CRH yang dilepaskan dari hipotalamus dan ACTH dari kelenjar hipofisis anterior. Pada akhirnya, hormon stres ini memobilisasi energi sehingga organisme bisa beradaptasi dengan stressor (Lazenby, 2011).



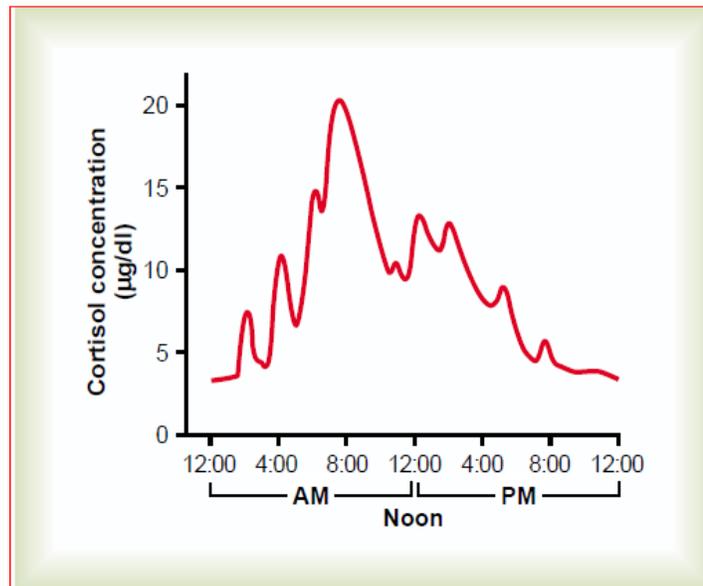
Kortisol, glukokortikoid primer yang berperan penting dalam metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak serta terkait dengan stres. Stres merupakan stimulus utama yang dapat meningkatkan kortisol (Sherwood, 2014). Kortisol dapat diukur dengan darah, urin, feses, dan air liur dan memiliki banyak efek pada tubuh, yang banyak memungkinkan seseorang untuk mengatasi dan bertahan dari stressor. Efek kortisol meliputi merangsang pembentukan glukosa baru (glukoneogenesis), yang meningkatkan ketersediaan glukosa sebagai sumber energi pada saat dibutuhkan, merangsang pemecahan molekul energi yang tersimpan seperti lemak, protein, dan karbohidrat untuk memungkinkan mobilisasi energi jika respon *fight or flight* diperlukan, untuk menanggapi semua stres dengan meningkatkan respons simpatik, termasuk meningkatkan curah jantung dan mempertahankan tekanan darah (Lazenby, 2011).



Gambar 1 . Sekresi kortisol (Sherwood, 2014)



Nilai normal kadar kortisol serum adalah 5-23 μ g/dL atau 138-635 nmol/L, sedangkan untuk saliva 100-750 ng/dl (Pagana, Pagana, & Pagana, 2014).Kortisol disekresi dalam pola harian yang berbeda dimana tingkat kortisol meningkat dengan cepat setelah bangun (*cortisol awakening response*) dan menurun perlahan setelahnya. Deregulasi *cortisol awakening response*, dan sekresi kortisol total sepanjang hari dikaitkan dengan berbagai gangguan, termasuk gangguan ansietas(Vreeburg et al., 2010)



Gambar2.Siklus sekresi kortisol 24 jam(Guyton & Hall, 2006).

Konsentrasi kortisol fisiologis dan farmakologis menjaga pengendalian sistem kekebalan tubuh dengan secara langsung menghambat fagositosis makrofag, pembentukan spesi oksigen reaktif, dan pelepasan enzim proteolitik. Secara tidak langsung menghambat produksi spesi oksigen reaktif, pelepasan enzim proteolitik, dan mekanisme sitotoksik lainnya dengan menekan produksi sitokin proinflamasi interleukin-1 dan faktor nekrosis tumor. Menghambat sintesis antibodi dan proliferasi limfosit, merangsang ekspresi enzim yang memecah zat P dan lainnya neuropeptida serta merangsang pengeluaran reseptor beta-adrenergik(Lazenby, 2011).



Akan tetapi tingkat kortisol yang tinggi dan berlangsung lama akan mengurangi efektivitas sistem kekebalan tubuh, yang dapat menyebabkan sejumlah penyakit dan menunda penyembuhan. Paparan kortisol jangka panjang sangat merugikan tubuh. Ini menyebabkan kenaikan tekanan darah yang terus-menerus, yang meningkatkan kemungkinan serangan jantung dan stroke. Selain itu, kortisol bisa menciptakan hiperglikemia, yang bisa menyebabkan diabetes. Kortisol mempengaruhi penyerapan kalsium dan karena itu menurunkan pembentukan tulang. Hal ini dapat menyebabkan osteoporosis, suatu penyakit di mana penurunan kepadatan tulang menyebabkan kerapuhan tulang dan kerusakan yang meningkat. Kortisol juga mengurangi ukuran hipokampus pada pasien dengan gangguan stres post-traumatik. Kerusakan sel hipokampus menyebabkan gangguan belajar dan karena itu mengganggu fungsi kognitif. Dalam beberapa tahun terakhir, telah ditemukan bahwa kadar kortisol tinggi meningkatkan penambahan berat badan dan penyimpanan lemak di sekitar perut (Ghinassi, 2010).

4. Stimulus Auditori Qur'an

Selain menjadi kitab suci dan pedoman hidup (dustur') bagi umat Islam, Qur'an juga sebagai obat/penawar penyakit (syifâ'), cahaya (nûr) dan sekaligus berita gembira (busyrâ). Oleh karena itu, mereka berusaha untuk berinteraksi dengan Qur'an dengan cara mengekspresikan melalui lisan, tulisan, maupun perbuatan, baik berupa pemikiran, pengalaman emosional maupun spiritual (Atabik, 2014).

Kata yang paling umum untuk pembacaan Qur'an adalah qari '(Qurra)', sedangkan pembacaan sering disebut sebagai tilawa dan qira'a. Istilah lain yang digunakan pembaca Qur'an adalah ahl al-Qur'an, hamalat al-Qur'an (pembawa al-Qur'an), dan huffaz (mereka yang telah hafal al-Qur'an; nyanyikanlah hafiz). Istilah muqri '(muqri'un) kemudian digunakan untuk pembacaan Qur'an yang mahir dan biasanya profesional (Meri, 2006).



Pengetahuan klasik tentang pembacaan Qur'an disebut sebagai tajwid (secara harfiah " membuat indah ", yang mengharuskan " memberi setiap suara bobot dan ukurannya yang benar. vokal, dan poin artikulasi suara (makharij al-sawt). Gaya bacaan bervariasi satu sama lain, biasanya berdasarkan kecepatan relatifnya. Istilah *hadr* mengacu pada pembacaan yang lebih cepat yang sering diadopsi saat salat dibandingkan dengan *tartil*, yang mengacu pada kecepatan yang lebih lambat yang digunakan untuk belajar dan menghafal (Meri, 2006)

Murottal adalah gaya bacaan yang lebih cepat, dengan melodi yang kurang. *Murottal* digunakan untuk renungan pribadi dan belajar, serta doa wajib (Nooshin, 2009). *Murottal* merupakan gaya bacaan yang sesuai dengan praktik instruksional dan devosiasinya. Dengan demikian, prinsip yang mendasari produksi suaranya adalah kejelasan teks secara maksimal. Teks dibacakan secara langsung dengan kecepatan sedang, tanpa bagian yang ditekankan. Ritme, aliterasi, sajak teks internal dan eksternal, dan keanggunan ekspresinya, dikombinasikan dengan pengantaran yang santai tapi jelas, memberikan suaranya yang menenangkan dan menyegarkan, yang memiliki daya tarik luas di kalangan umat Islam dan non muslim (Nelson, 2001).

Mujawwad adalah gaya bacaan yang lambat dan melodis, dirancang untuk kontemplasi pendengar dan membutuhkan keterampilan yang hebat dari qari, yang sangat profesional. *Mujawwad* mempunyai kekuatan gaya bacaan yang lebih rumit. Tajwid juga dapat merujuk pada aturan yang mengatur pengajian dan qira'a berlaku untuk tindakan membaca apa pun, bukan hanya tafsir Qur'an (Nooshin, 2009)

Murattal digunakan oleh semua muslim dalam kegiatan keagamaan, hari peringatan, doa wajib (shalat), semua konteks yang membutuhkan gaya bacaan yang relatif cepat dan sederhana. *Mujawwad*, sebaliknya, digunakan oleh *reciters* terlatih dalam kegiatan yang dihadiri oleh masyarakat umum. Seorang *reciter* *mujawwad* mampu mempengaruhi



pendengar dengan menggunakan tehnik musik dan ekspresif dngan tetap memperhatikan mushaf, qira'at dan ahkam al-tajwid (Nooshin, 2009)

Jika mujawwad adalah tempo lambat, sedangkan murottal adalah tempo sedang (Nelson, 2001). Apabila mujawaad dan murottal disesuaikan dengan pembagian tempo dan metronom elektronik dalam bahasa Italia menurut Kim, Moreau, & Sikora(2005), maka tempo mujawwad berada tempo *adagio* (tempo lambat) dengan tempo 66-76 bpm sedangkan murottal berada pada tempo *moderato* (tempo moderat) dengan tempo 106-120 bpm.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Qur'andapat menawarkan banyak bantuan dalam mengobati stres dan gangguan psikologis. Qur'antelah dan masih digunakan dalam penyembuhan manusia gangguan psikologis. Apalagi umat Islam telah menggunakan Qur'anselama berabad-abad untuk menyembuhkan dan mengobati orang-orang yang menderita stres dan gangguan psikologis. Oleh karena itu, tujuan Qur'anadalah untuk membangun dan memelihara keseimbangan antara berbagai aspek kehidupan manusia(Ebrahimi, 2011).

Suara bacaan Qur'an termasuk alunan suara dengan frekuensi dan panjang alunan tertentu. Gelombang ini menghasilkan untaian melodi mendayu yang mempengaruhi sel-sel otak dan mengembalikan keseimbangan, koordinasi yang akan mempengaruhi keadaan mental dan psikologis manusia sehingga meningkatkan pertahanan melawan penyakit (Mansouri, Vahed, Sabouri, Lakzaei, & Arbabisarjou, 2017).

Suara merupakan gelombang tekanan dalam bentuk gelombang temporal satu dimensi di gendang telinga, sedangkan gambar adalah pola aktivasi spasial dua dimensi yang terbagi dua dimensi pada retina(Shamma, 2001). Suara indah, nyanyian, suara dari alat-alat musik baik yang dihasilkan oleh manusia atau berasal dari alam disebut sebagai musik. Musik adalah salah satu bentuk komunikasi pendengaran antara penghasil suara/musik dan penerima (Banerjee, Sanyal, Sengupta, & Ghosh, 2015). Sifat manusia memiliki kecenderungan batin pada harmoni dan ritme serta



menikmati keteraturan dan koordinasi. Qur'an memiliki makna ungkapan yang kuat, artikulasi yang jelas, melodi yang menarik, mempesona yang dapat mempengaruhi orang yang mendengarkannya(Sadeghi, 2011).

Suara diterima dan disaring di telinga luar pada perjalanannya menuju membran tympani melalui saluran telinga (meatus). Membran timpani melalui meatus memperkuat beberapa gelombang suara tergantung pada frekuensi. Gelombang suara menyebabkan membran timpani bergetar, dan getaran ini kemudian diperkuat oleh telinga tengah. Telinga tengah ini membantu mentransmisikan getaran ke koklea(Koelsch, 2013). Suara yang memasuki koklea memulai pola perpindahan gelombang perjalanan pada membran basilar. Getaran yang disebabkan oleh frekuensi rendah merambat dan mencapai amplitudo maksimum lebih jauh ke bawah koklea dibandingkan dengan frekuensi tinggi yang menciptakan sumbu tonotopik dari sistem pendengaran. Getaran membran basilar ditransduksi menjadi respons spatiotemporal pada saraf pendengaran oleh sel-sel rambut. Sel-sel rambut mengubah perpindahan dari membran basilar menjadi potensial intraselular, yang kemudian dikodekan oleh pola spiking neuron dari saraf pendengaran yang menginervasinya. Pola respons spatiotemporal pada saraf pendengaran yang disebabkan oleh stimulus dua nada 300 dan 600 Hz. *Lateral Inhibitory Network* (LIN) mendeteksi dan meningkatkan adanya diskontinuitas dalam pola masukan dari saraf pendengaran. LIN mendeteksi diskontinuitas sepanjang sumbu tonotop sehingga mengekstraksi spektrumnya dan menghasilkan output sama, berapapun tingkat stimulusnya. LIN memperkirakan spektrogram sinyal ucapan, menunjukkan harmoni (pitch) dan pembentuk fonem ucapan(Shamma, 2001).

Sinyal yang berjalan di otak menuju talamus, kemudian menuju sinaps tunggal menuju ke amigdala. Sinyal kedua dari talamus disalurkan ke neurokorteks otak. Setelah melewati neurookorteks rangsangan tersebut disalurkan ke hipokampus yang merupakan tempat penyimpanan pesan yang diterima dari proses mendengar atau membaca surah dalam Al



Qur'an. Jadi apabila individu yang mengalami stres atau ansietas menerima pesan positif yang tersimpan di hipokampus maka stressor akan berubah menjadi eustress(Khalifah & Lutfiah, 2010).

Beberapa proses dan area otak yang terlibat ketika individu membaca dan mendengar bacaan Qur'an antara lain(Julianto & Etsem, 2011):

a. Visualisasi.

Area otak yang akan berperan pada proses visualisasi pembacaan Al Qur'an ini antara lain pada *primary visual area* dan area asosiasi visual di *occipital lobe*.

b. Pendengaran.

Area

yang terlibat pada proses pendengaran pembacaan Qur'an ini antara lain pada area *primary auditory area* dan area asosiasi pendengaran yang berada di *temporal lobe*.

c. Fungsi kognitif yang lebih kompleks.

Proses ini terjadi di daerah *cortex prefrontal* (CPF). Saat membaca Qur'an yang disertai pemahaman arti maka akan menimbulkan interpretasi dan pemikiran dari ayat yang dibaca.

Terdapat beberapa penelitian penggunaan bacaan Qur'an terhadap ansietas diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Mirsane et al. (2016) untuk mengevaluasi efek surah Waqiah dan terjemahannya terhadap kecemasan sebelum bedah umum, menemukan terjadi penurunan ansietas setelah diperdengarkan bacaan Qur'an pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol tanpa bacaan Al Qur'an. Babaii et al. (2015), menemukan terjadi penurunan skor *trait anxiety* pada pasien sebelum dilakukan kateterisasi jantung. Penelitian Shafiei, Salari, & Sharifi (2011), pada pasien sebelum dilakukan induksi spinal, mendapatkan bacaan Qur'an surah mu'minun dengan terjemahan lebih efektif mengurangi ansietas dibanding bacaan Al Qur'an tanpa terjemahan. Penelitian Majidi (2004), yang memperdengarkan bacaan Qur'an pada pasien sebelum dilakukan angiografi menemukan terjadi penurunan skor ansietas ($p=0,001$). Demikian pula halnya dengan penelitian Sharifi,



Alipour, & Baharloei (2013) pada wanita yang akan menjalani seksio sesaria menemukan musik dapat menurunkan ansietas akan tetapi bacaan Qur'an lebih besar menurunkan ansietas daripada musik. Demikian pula penelitian Ajorpaz, Aghajani, Shahshahani, & Sadat (2011) yang membandingkan musik dan suara Quran menemukan bahwa baik musik dan suara Qur'an memberikan efek positif pada penurunan tekanan darah, denyut nadi, dan tingkat pernapasan serta tingkat kecemasan pasien. Sedangkan penelitian Abbas et al., (2016), menemukan terjadi penurunan ansietas dan nyeri pasca operasi sesarea pada wanita yang diperdengarkan bacaan Qur'an. Demikian pula halnya dengan penelitian Allameh, JabalAmeli, Lorestani, & Akbari (2013) menunjukkan efek positif dari pembacaan Quran dalam mengurangi skor kecemasan wanita yang menjalani operasi caesar. Penelitian Najafi, Tagharrobi, Taghadosi, Sharifi, & Farrokhian (2014), menunjukkan bahwa mendengarkan pembacaan Quran dan pemberian aromaterapi lavender efektif dalam mengurangi tingkat ansietas pasien yang menderita infark miokard. Penelitian Susanti (2017), yang menggunakan bacaan Qur'an tempo sedang (murottal) dan tempo lambat (mujawwad), menemukan bacaan Qur'an tempo sedang dan lambat sama-sama efektif menurunkan ansietas pada pasien kanker payudara.

Bacaan Qur'an juga banyak digunakan sebagai terapi untuk memperbaiki respon fisiologis pada pasien yang dirawat di ICU, yang mana setelah diperdengarkan bacaan Qur'an surah Yusuf terjadi perbaikan tekanan darah sistolik dan diastolik, denyut nadi, respirasi, SpO2 dan perbaikan tingkat kesadaran penelitian (Mansouri et al., 2017; Mirzaeian, Shirvani, Alidosti, & Babaei-Heydarabadi, 2017; Nasiri, Shahdadi, Mansouri, & Bandani, 2017). Pada pasien dengan ventilasi mekanis juga terjadi perbaikan hemodinamika, fungsi respirasi dan denyut jantung, setelah diperdengarkan bacaan Qur'an (Bakar, 2014; El-hady & Kandeel, 2017).

Selain penelitian penggunaan bacaan Qur'an terhadap ansietas dan respon fisiologis juga terdapat penelitian mengenai gambaran gelombang otak



setelah diperdengarkan bacaan Qur'an diantaranya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Fauzan & Abidin (2017), menemukan pembacaan Qur'an surah Yasin merangsang peningkatan gelombang alpha dan menghambat gelombang beta. Hal ini membuat suasana yang lebih santai yang memungkinkan seseorang belajar dalam keadaan tenang dan mengambil informasi yang dibutuhkan untuk pemecahan masalah. Terjadi peningkatan gelombang alpha saat mendengarkan pembacaan Qur'an, hal ini membuktikan manusia dapat rileks dan tenang saat bacaan Qur'an dalam kondisi rileks dibandingkan suara musik keras (Abdullah & Omar, 2011). Alhouseini et al (2014), yang melakukan uji berbagai aspek dan perspektif emosi manusia saat mendengarkan bacaan Qur'an. Dari 5 ayat Qur'an yang dibacakan, 3 partisipan menunjukkan peningkatan gelombang alpha pada saat dibacakan surah Yasin. *Pilot study* oleh Rani, Mustapha, Rezac, & Ghani (2015), menemukan terjadi peningkatan gelombang *theta* pada saat diperdengarkan bacaan Qur'an tempo sedang dan memberikan efek ketenangan.. Sedang kan hasil penelitian Shekah, Hassan, & Othman (2013) hasil analisis dari penelitiannya menunjukkan bahwa mendengarkan bacaan Qur'an dapat menghasilkan gelombang alfa dan dapat membantu seseorang untuk berada dalam kondisi rileks dibandingkan dengan beristirahat dan mendengarkan musik keras (hard rock). Banyak penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh Qur'an pada tubuh manusia, sebagian besar dari studi ini dilakukan di Iran dan diterbitkan dalam bahasa Persain dan hanya abstrak yang diterbitkan dalam bahasa Inggris.

Terdapat empat jenis gelombang otak yaitu (Alhouseini et al., 2014)

a. Gelombang otak alfa

Frekuensi 8-13 Hz yang dikaitkan dengan ketenangan dan waspada dalam keadaan sadar.



b. Gelombang otak beta.

Frekuensi 14-30 Hz yang dikaitkan dengan kesibukan dan pemikiran cemas.

c. Gelombang otak delta.

Frekuensi 0,5-3 Hz yang dikaitkan dengan tidur nyenyak.

d. Gelombang otak theta

Frekuensi 4-7 Hz yang dikaitkan dengan mengantuk.

Volume suara untuk pemberian stimuli audio yaitu 75 sampai 105 dB. Stimulus audiotori ini diberikan disesuaikan keamanan pada saat mendengarkannya. Hal ini tergantung pada intensitas (*loudness*), durasi (lamanya waktu) dan frekuensi (seberapa sering) dari eksposur(WHO, 2015). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Staum & Brotons (2000), menyatakan bahwa volume musik yang nyaman didengar adalah 60-70 dB karena pada volume ini seseorang akan merasa rileks ketika mendengarkan. Review artikel Bradt, Dileo, & Shim (2013), tentang intervensi musik untuk menurunkan ansietas pada pasien pre operasi pemberian satu sesi musik diberikan 20-30 menit. Dengan kisaran antara 60 sampai 80 bpm.

5. Hubungan Bacaan Qur'an dengan Kortisol

Pembacaan Qur'an merupakan salah satu intervensi spiritualitas mengacu pada intervensi keperawatan berdasarkan ajaran Islam dan merupakan salah satu metode untuk menyeimbangkan dan menyelaraskan semangat, pikiran, dan tubuh pasien(Mardiyono, Songwathana, & Petpichetchian, 2011). Pembacaan Qur'an adalah suara alami yang memiliki kualitas dan efek unik pada tubuh manusia. Salah satu kelebihan mendengarkan atau membaca Qur'an adalah memberikan efek penyembuhan(Zulkurnaini et al., 2012).

Qur'an dapat membantu mengurangi penderitaan dan tekanan manusia, mendengarkan Qur'an dapat digunakan untuk mengembangkan kesehatan mental yang baik dan mencapai kedamaian yang lebih besar. Dalam



pengobatan Islam, Qur'an telah sering digunakan untuk mempromosikan kesehatan dan pengobatan bagi seseorang yang mengalami stres dan gangguan psikologis (Mahjoob, Nejadi, Hosseini, & Bakhshani, 2014).

Otak adalah organ yang sangat kompleks dalam tubuh manusia dan merupakan pusat sistem saraf manusia yang berisi jaringan sel khusus yang disebut neuron dan mentransmisikan sinyal ke berbagai bagian tubuh manusia. Otak manusia memantau dan mengatur tindakan dan reaksi tubuh. Otak akan selalu mengumpulkan dan menganalisis informasi dan kemudian meresponnya dengan tindakan tubuh yang berpengaruh (Zulkurnaini et al., 2012).

Kedua belahan otak saling melengkapi satu sama lain dan berfungsi bersama untuk kinerja yang lebih baik dalam kehidupan manusia. Pada saat mendengarkan bacaan Qur'an terjadi peningkatan pada gelombang alpha dibandingkan mendengarkan musik klasik. Hal ini akan menghasilkan kondisi yang rileks, dapat melepaskan ketegangan dan stres (Zulkurnaini et al., 2012).

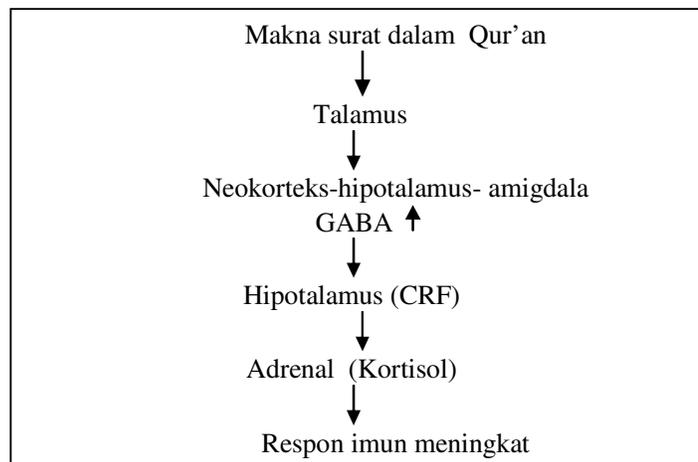
Dengan terjadinya kondisi rileks dan pengendalian terhadap stressor maka stimuli dari mata atau telinga akan berjalan menuju talamus, kemudian menuju sinaps tunggal menuju ke amigdala. Sinyal kedua dari talamus di salurkan ke neokorteks otak. Keadaan ini memungkinkan amigdala dapat memberi respon. Di neokorteks stimuli disusun dan dipilah-pilah menurut maknanya, serta diubah menjadi bahasa yang dipahami oleh otak. Setelah melewati neokorteks rangsangan tersebut disalurkan ke hipokampus yang merupakan tempat penyimpanan pesan yang diterima dari proses mendengarkan stimuli religi. Jadi apabila individu yang mengalami stres pernah menerima stimuli religi maka hipokampus menyimpan pesan-pesan agama, sehingga perasaan sakit/ansietas itu oleh hipokampus akan diberi makna positif dan stressor akan diubah menjadi eustres (Khalifah & Lutfiah, 2010).

Terdapat beberapa penelitian yang meneliti efek bacaan Qur'an terhadap kortisol diantaranya penelitian Sahmeddini, Lari, Rahimian, & Habibi



(2014), yang memperdengarkan bacaan Qur'an selama 45 menit selama fase aktif persalinan memiliki efek positif dalam mengurangi ansietas dan menurunkan kadar kortisol serum $101,47 \pm 48,00 \mu\text{g/l}$. Sedangkan penelitian Aghamohammadi, Nazarali, & Hanachi (2014), menemukan terjadi penurunan kortisol dan level ansietas pada wanita muda yang melakukan latihan fisik setelah diperdengarkan bacaan Qur'an, tetapi secara statistik tidak signifikan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Miluk Kolasa, Obminski, Stupnicki, & Golec (1994) pada pasien dengan stress pre operasi, diperdengarkan terapi musik selama 60, terjadi penurunan kortisol saliva sebesar 27%, penurunan kortisol saliva setelah 15 menit setelah diperdengarkan musik. Khalifa, Bella, Roy, Peretz, & Lupen (2003) dimana pasien dengan stres psikologis yang diperdengarkan musik santai, terjadi penurunan kortisol saliva 15 menit setelah diperdengarkan musik santai ($P < 0,01$).



Gambar 3. Bagan psikoneurologi Qur'an (Mustamar, 2007 dalam Khalifah & Lutfiah (2010)).

6. Teori dan Konsep Keperawatan Desain Penelitian

Kolkaba mempelajari bahwa definisi asli dari *comfort* adalah untuk memperkuat. Definisi ini memberikan masukan bagi perawat untuk memberikan kenyamanan pada pasien ketika pasien mampu melakukan



kegiatannya dengan baik dan perawat mendapatkan kepuasan (Alligood, 2017). Merasa diperkuat ketika kebutuhan manusia untuk *relief*, *ease*, dan *transcendence* yang dibahas dalam empat konteks pengalaman (fisik, psikospiritual, sosial budaya, dan lingkungan) (Apóstolo & Kolcaba, 2009).

		Jenis Kenyamanan		
		<i>Relief</i> (kelega-an)	<i>Ease</i> (ketentraman)	<i>Transcendence</i>
Konteks di mana kenyamanan terjadi.	Fisik			
	Psikospiritual			
	Lingkungan			
	Sosial			

Gambar 4. Struktur Taksonomi Kenyamanan (Alligood, 2017).

Uraian

Jenis Kenyamanan

Relief : Keadaan di mana kebutuhan kenyamanan tertentu telah dipenuhi dan penting bagi orang tersebut untuk membangun kembali fungsi normalnya.

Ease : Keadaan tenang atau puas yang dibutuhkan untuk kinerja yang efektif.

Trasendence : Keadaan dimana seseorang termotivasi atau terinspirasi untuk mengendalikan nasib mereka sendiri, menyelesaikan masalah mereka dan membuat rencana untuk masa depan mereka (Apóstolo & Kolcaba, 2009).

Konteks dimana kenyamanan terjadi

Fisik : Berhubungan dengan sensasi-sensasi emosional.

Psikospiritual: Berhubungan akan kesadaran diri sendiri, termasuk harga diri, konsep diri, seksualitas dan makna dalam hubungan seseorang dengan tatanan atau keberadaan lebih tinggi.



Lingkungan : Berhubungan dengan lingkungan eksternal, kondisi-kondisi dan pengaruh disekitarnya.

Sosial : Berhubungan dengan hubungan interpersonal, keluarga dan sosial(Alligood, 2017).

Karakter yang membedakan *transendence* dari dua bagian lainnya, *relief* dan *ease* adalah bahwa *transendence* menunjukkan potensi kinerjap pasien untuk luar biasa. Karena masing-masing dari tiga bagian dari *comfort* memerlukan hubungan positif dengan kinerja yang secara teoritis hal tersebut juga menyiratkan komponen penguatan. Kenyamanan adalah hasil yang diinginkan untuk asuhan keperawatan karena ini memfasilitasi keuntungan dalam kinerja fisik dan/atau psikologis, kenyamanan juga penting untuk kematian yang damai karena orang yang sekarat membutuhkan kekuatan psikis untuk penerimaan dan pembebasan(Kolcaba, 1994).

Menurut Kolcaba tindakan dan intervensi kenyamanan yaitu

- a. Intervensi kenyamanan standar (*standard comfort interventions*) adalah intervensi yang didesain untuk mempertahankan homeostasis dan manajemen nyeri, seperti monitor tanda-tanda vital, kenyamanan pasien, terapi dan pengobatan.
- b. Pembinaan (*coaching*), termasuk intervensi yang didesain untuk memberikan dukungan emosional.
- c. Makanan kenyamanan bagi jiwa (*comfort food for the soul*), meliputi intervensi yang tidak dibutuhkan pasien saat ini tetapi sangat berguna bagi pasien. Intervensi kenyamanan ini membuat pasien merasa lebih kuat dalam kondisi yang sulit diukur secara personal. Sugesti kenyamanan ini dapat diberikan dalam bentuk pijatan, lingkungan yang adaptif yang menciptakan kedamaian dan ketenangan, *guided imagery*, terapi musik, mengenang masa lalu, dan sentuhan terapeutik(Alligood, 2017).

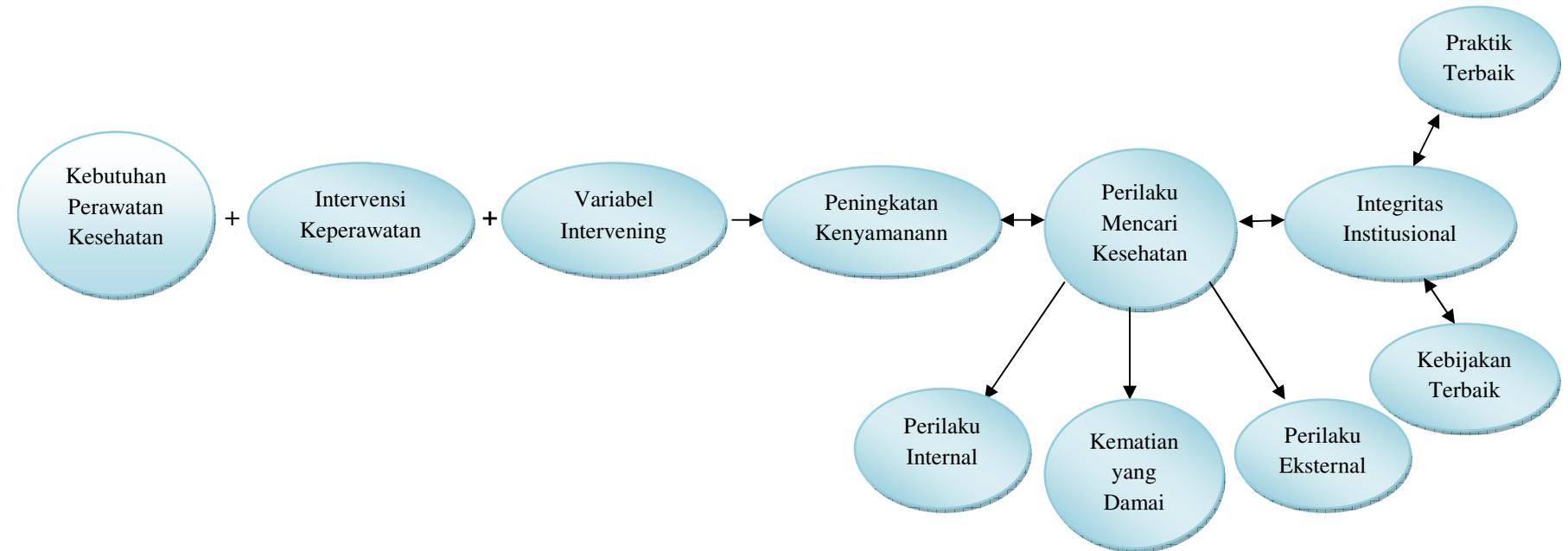
Intervensi kenyamanan adalah tindakan keperawatan dan rujukan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan spesifik penerima,



termasuk fisiologis, sosial, budaya, keuangan, psikologis, spiritual, lingkungan, dan intervensi fisik(Kolcaba, 2001).

Langkah-langkah kenyamanan dapat menguatkan seseorang meskipun dia tetap tidak nyaman Seseorang tidak dapat mengalami ketidaknyamanan dan gagal diberikan penguatan, dia mungkin akan mengalami depresi. Sehingga tindakan kenyamanan perawat tidak memiliki efek yang diinginkan. Dengan adanya kualifikasi ini, biasanya diamati bahwa pengurangan ketidaknyamanan akan meningkat atau setidaknya mempersiapkan cara memasuki kondisi baru. Sementara dipertahankan dalam keadaan nyaman, seseorang dapat memulai proses pembaharuan Proses ini menyiratkan kekuatan yang disempurnakan, motivasi yang diperkuat, dan pandangan positif untuk memenuhi tantangan hidup normal bagi orang tersebut(Kolcaba & Kolcaba, 1991). Kerangka konseptual teori comfort dapat dilihat pada gambar berikut ini.





Sumber : Kolkaba (2007) dalam Alligood (2017)

Gambar 5
Kerangka Konsep Teori Kenyamanan

Menurut Peterson & Bredow (2009) dalam Khan (2017) teori kenyamanan kolcaba mengikuti pernyataan proposisional yang menghubungkan konsep:

- a. Kebutuhan perawatan kesehatan: perawat menentukan kenyamanan pasien terutama yang tidak sesuai dengan pengaturan yang ada.
- b. Intervensi keperawatan: perawat merencanakan intervensi dan mengkoordinasikan kegiatan mereka untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan yang belum terpenuhi
- c. Variabel Intervensi: perawat memperhitungkan variabel *intervening* sementara merencanakan intervensi dan menentukan probabilitas keberhasilan intervensi.
- d. Peningkatan kenyamanan: perawat mencapai hasil dari kenyamanan yang ditingkatkan dengan implementasi intervensi yang tepat dalam cara merawat.
- e. Perilaku mencari kesehatan: dengan mencapai keadaan pasien kenyamanan, keluarga dan perawat yang lebih baik, selanjutnya menyatukan ikatan mereka untuk perilaku mencari kesehatan yang menumbuhkan lebih banyak kenyamanan.
- f. Integritas institusional: peningkatan kenyamanan memaksimalkan perilaku pencarian kesehatan dan peningkatan perilaku mencari kesehatan menghasilkan kelembagaan yang lebih baik.

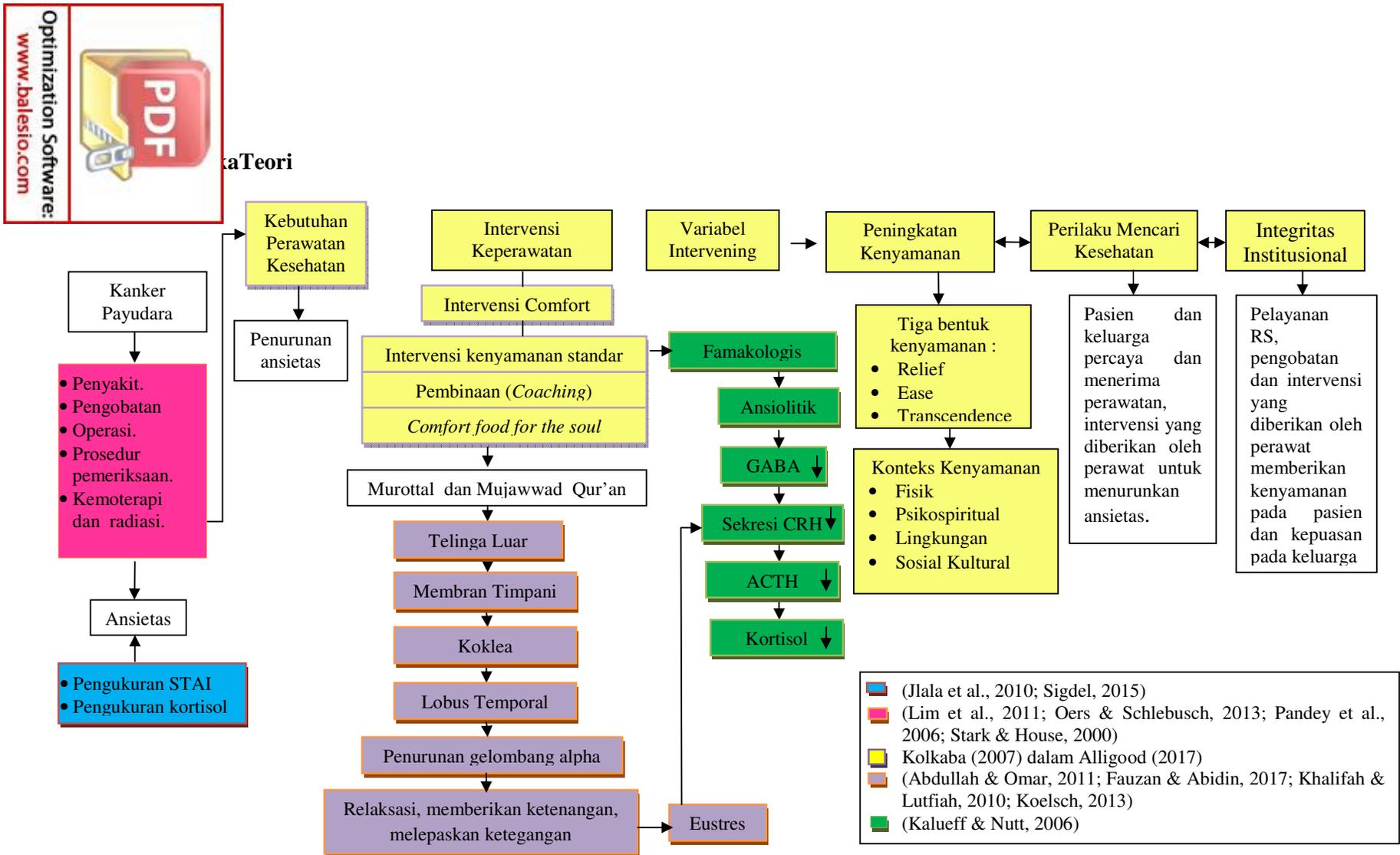
Dalam penelitian ini, pemberian intervensi nyaman dilakukan dengan memberikan terapi musik dalam bentuk stimulus murottal dan mujawwad khusus intervensi *comfort food for the soul*. Intervensi ini diberikan untuk memberikan peningkatan kenyamanan pasien dengan jenis kenyamanan *relief*, *easedan transsendence* sehingga dapat memberikan penguatan/kenyamanan melalui fisik, psikospiritual, lingkungan dan sosial kultural. Untuk perilaku mencari kesehatan dalam penelitian ini, pasien dan keluarga percaya akan perawatan dan intervensi yang diberikan oleh perawat akan menurunkan ansietasnya. Untuk integritas institusi Pelayanan RS, pengobatan dan intervensi



yang diberikan oleh perawat memberikan kenyamanan pada pasien dan kepuasan pada keluarga.

Comfort teori (Kolcaba, 2003) juga menyatakan bahwa intervensi menenangkan, mengingat dari waktu ke waktu, meningkatkan kenyamanan pasien dalam situasi perawatan kesehatan yang penuh dengan tekanan.





Gambar 6. Kerangka Teori