

**KARYA AKHIR**

**EFIKASI LATIHAN *MINDFULNESS* TERHADAP PERBAIKAN  
RESPON KORTISOL PLASMA DAN GEJALA PSIKOLOGIS  
DEPRESI, CEMAS, DAN STRES PADA RESIDEN YANG  
MENGALAMI SINDROM BURNOUT**

***EFFICACY OF MINDFULNESS TRAINING TO PLASMA  
CORTISOL RESPONSE AND PSYCHOLOGICAL  
SYMPTOMS OF DEPRESSION, ANXIETY, AND STRESS IN  
MEDICAL RESIDENTS WITH BURNOUT SYNDROME***

**EKACHAERYANTI ZAIN  
C106215201**



**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS-I  
PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN JIWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2020**

**EFIKASI LATIHAN *MINDFULNESS* TERHADAP PERBAIKAN  
RESPON KORTISOL PLASMA DAN GEJALA PSIKOLOGIS DEPRESI,  
CEMAS, DAN STRES PADA RESIDEN YANG MENGALAMI  
SINDROM BURNOUT**

**KARYA AKHIR**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Spesialis

**Program Studi  
Ilmu Kedokteran Jiwa**

Disusun dan Diajukan oleh:

**EKACHAERYANTI ZAIN**

Kepada

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS  
PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN JIWA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2020**

**KARYA AKHIR**

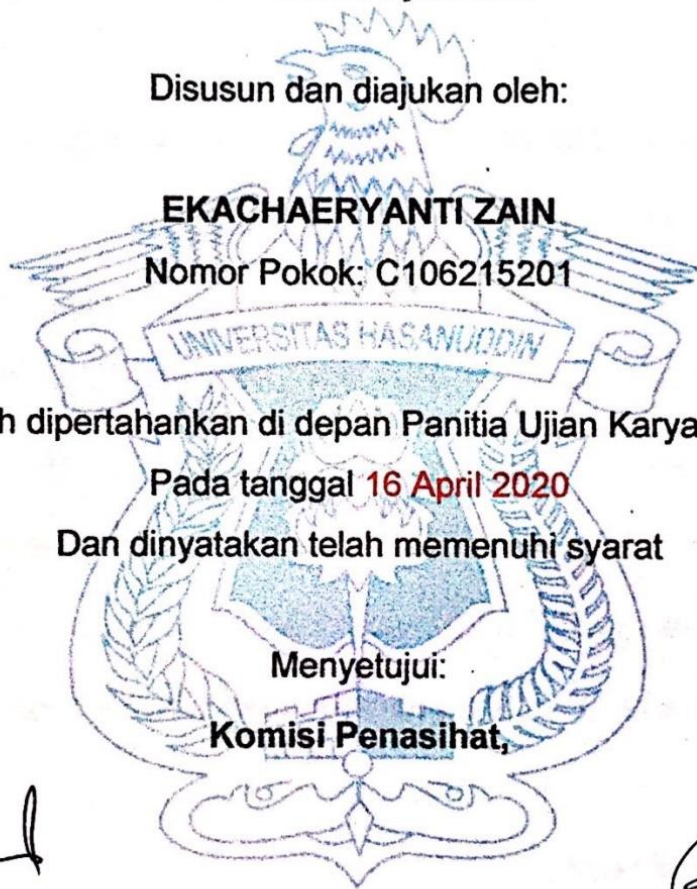
**EFIKASI LATIHAN *MINDFULNESS* YANG DIMODIFIKASI TERHADAP PERBAIKAN RESPON KORTISOL PLASMA DAN GEJALA PSIKOLOGIS DEPRESI, CEMAS, DAN STRES PADA RESIDEN YANG MENGALAMI SINDROM BURNOUT**

*Efficacy of Modified Mindfulness Training to Plasma Cortisol Response and Psychological Symptoms of Depression, Anxiety, and Stress in Medical Residents with Burnout Syndrome*

Disusun dan diajukan oleh:

**EKACHAERYANTI ZAIN**

Nomor Pokok: C106215201



Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Karya Akhir

Pada tanggal **16 April 2020**

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui:

**Komisi Penasihat,**

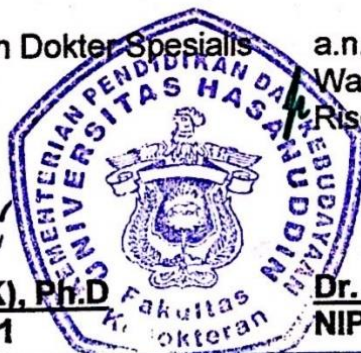
**Dr. dr. Saidah Syamsuddin, Sp.KJ**  
Pembimbing Utama

**Dr. dr. H. M. Faisal Idrus, Sp.KJ(K)**  
Pembimbing Anggota

Manajer Program Pendidikan Dokter Spesialis  
Fakultas Kedokteran Unhas

a.n. Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik,  
Riset dan Inovasi

**Dr. Uleng Bahrun, Sp.PK(K), Ph.D**  
NIP. 19680518 199802 2 001



**Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes**  
NIP. 19671103 199802 1 001

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ekachaeryanti Zain

Nomor Pokok : C 106 215 201

Program Studi : Ilmu Kedokteran Jiwa

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa karya akhir yang saya tulis yang berjudul: “Efikasi Latihan Mindfulness terhadap Perbaikan Respon Kortisol Plasma dan Gejala Psikologis Depresi, Cemas, dan Stres pada Residen yang Mengalami Sindrom Burnout”, adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan karya akhir ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, Juli 2020

Yang menyatakan,



Ekachaeryanti Zain

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas limpahan nikmat, berkah, dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya akhir yang berjudul “Efikasi Latihan Mindfulness terhadap Perbaikan Respon Kortisol Plasma dan Gejala Psikologis Depresi, Cemas, dan Stres pada Residen yang Mengalami Sindrom Burnout” sebagai salah satu persyaratan dalam Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Kedokteran Jiwa.

Pada penyusunan karya akhir ini, tentunya penulis mengalami beberapa kendala, hambatan, tantangan, serta kesulitan namun karena adanya bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga akhirnya karya akhir ini dapat terselesaikan.

Pada kesempatan ini pula penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Hasanuddin, Dekan Fakultas Kedokteran beserta jajarannya yang telah berkenan menerima penulis sebagai mahasiswa dan atas pelayanan serta bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama mengikuti program pendidikan.
2. Ibu Dr. dr. Saidah Syamsuddin, Sp.KJ sebagai Ketua Komisi Penasihat sekaligus sebagai Kepala Program Studi dan Bapak Dr. dr. H. M. Faisal Idrus, Sp.KJ(K) sebagai Anggota Komisi Penasihat, serta Bapak Dr.dr. Burhanuddin Bahar, MS sebagai Pembimbing

Metodologi Penelitian yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga tanpa kenal lelah dalam memberikan bimbingan kepada penulis dalam proses penyusunan karya akhir ini.

3. Guru besar di bagian Ilmu Kedokteran Jiwa, Bapak Prof. dr. Andi Jayalangkara Tanra, Ph.D, Sp.KJ (K) dan Ibu Prof. dr. Nur Aeni Malawat, Sp.KJ(K), A&R, yang bijaksana dan selalu menjadi panutan kami, senantiasa membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam berbagai kegiatan selama masa pendidikan penulis. Terima kasih untuk semua ajaran, bimbingan, nasehat dan dukungan yang diberikan sehingga mendorong penulis untuk menyempurnakan karya akhir ini.
4. Kepala Departemen Psikiatri FK-UNHAS, Bapak Dr. dr. Sonny T. Lisal, Sp.KJ yang telah sabar membimbing penulis serta memberikan dukungan moril selama menjalani pendidikan.
5. Ibu dr. Eryln Limoa, Sp.KJ, Ph.D sebagai penguji sekaligus Sekretaris Program Studi, dan Bapak dr. Kristian Liaury, Ph.D, Sp.KJ sebagai penguji atas kritik, saran-saran, dan bimbingan yang bermanfaat sehingga mendorong penulis untuk menyempurnakan karya akhir ini.
6. Ibu dr. Indrawaty Suhuyanli, Sp.KJ atas ilmu bermanfaat dan partisipasi dalam mengajarkan dan memberikan latihan *mindfulness*, dan Ibu dr. Rabiah Tanthawie, Sp.KJ atas nasihat dan dukungan dalam memberikan contoh-contoh pendekatan *mindfulness*.

7. Seluruh supervisor, staf dosen dan staf administrasi Psikiatri FK-UNHAS yang senantiasa memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis selama pendidikan.
8. Keluarga besar Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman atas dukungan dan motivasi yang diberikan selama masa pendidikan.
9. Lembaga Pengelola Dana Pendidikan, Kementerian Keuangan Republik Indonesia, atas Beasiswa Pendidikan Indonesia – Program Dokter Spesialis yang diberikan selama masa pendidikan.
10. Teman-teman seangkatan, dr. Willy Jaya Suento, dr. Veraferial Muchtar, dr. Lusiana Indah Winata, yang bersama-sama selama pendidikan, dalam keadaan suka maupun duka, dengan rasa persaudaran saling membantu dan saling memberikan semangat selama masa pendidikan.
11. Teman-teman Residen Psikiatri yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama masa pendidikan.
12. Kedua orang tua penulis ayahanda Drs. H. M. Zain Taba dan Ibunda Prof. Dr. drg. Hj. Barunawaty Yunus, M.Kes, Sp.RKG(K) atas kasih sayang, dukungan, dan terutama doa yang senantiasa diberikan kepada penulis sehingga bisa melewati masa pendidikan ini. Suami tercinta dr. Indra Sukmana Putra, Sp.An dan anak-anak tersayang Nurnasya Farhana Indra dan Muhammad Waldan Indra atas pengertiannya, semangat, dan doa yang selalu diberikan kepada penulis.

13. Seluruh responden penelitian yang telah turut dalam penelitian ini.  
Pihak RS Unhas dan Residen / MPPDS Fakultas Kedokteran Unhas  
atas bantuannya selama masa penelitian.
14. Pihak-pihak yang tidak penulis sebutkan namanya satu persatu, yang  
telah memberikan bantuan dalam berbagai hal.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan karya akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis memohon maaf apabila terdapat hal-hal yang tidak berkenan dalam penulisan ini, dan kritik serta saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan lebih lanjut.

Makassar, Juli 2020

Ekachaeryanti Zain



## ABSTRAK

**Ekachaeryanti Zain**, Efikasi Latihan *Mindfulness* terhadap Perbaikan Respon Kortisol Plasma dan Gejala Psikologis Depresi, Cemas, dan Stres pada Residen yang Mengalami Sindrom Burnout (*dibimbing oleh Saidah Syamsuddin dan H. M. Faisal Idrus*)

**Tujuan:** Dalam lingkungan kerja medis dengan sumber stres psikososial yang cukup tinggi dan terus-menerus, residen rentan mengalami suatu keadaan sindrom burnout. Keadaan ini dapat berimplikasi secara biologis dan psikologis yang kemudian dapat mempengaruhi kesehatan individu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efikasi latihan *mindfulness* dalam menormalkan respon kortisol plasma dan memperbaiki gejala psikologis berupa depresi, cemas, dan stres pada residen yang mengalami sindrom burnout.

**Metode:** Desain penelitian eksperimental tekontrol tidak acak, dengan jumlah subjek adalah 45 residen yang terbagi rata dalam 3 kelompok yaitu kontrol normal, burnout non-intervensi, dan burnout intervensi. Latihan *mindfulness* yang dimodifikasi diberikan pada kelompok burnout intervensi selama 4 minggu dengan jadwal latihan sendiri. Skor *MBI (Maslach Burnout Inventory)*, *DASS-21 (Depression Anxiety Stress Scale-21)*, *CAMS-R (Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised)*, dan kadar kortisol plasma pagi hari diukur di awal dan akhir penelitian pada setiap kelompok. Uji perbandingan dan korelasi dilakukan antara grup.

**Hasil:** Terdapat perbaikan signifikan dari kondisi burnout setelah intervensi berdasarkan skor *MBI-A(EE)* ( $p < 0.001$ ) dan *MBI-B(DP)* ( $p < 0.01$ ), tapi tidak pada *MBI-C(PA)*. Kadar kortisol plasma pagi hari pada kelompok burnout adalah lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol yang normal, dan kadarnya meningkat setelah intervensi ( $p < 0.01$ ). Skor *DASS-21* lebih tinggi pada kelompok burnout daripada kontrol normal, dan menurun setelah intervensi ( $p < 0.01$ ). Korelasi sedang ditemukan antara tingkat skor *CAMS-R* yang tinggi dengan perbaikan sindrom burnout.

**Kesimpulan:** Latihan *Mindfulness* merupakan faktor protektif kejadian burnout, dimana dapat memperbaiki respon kortisol plasma pagi hari dengan lebih baik dibandingkan dengan perbaikan klinis minimal pada gejala-gejala psikologis yang berkaitan dengan sindrom burnout yang dilaporkan secara subjektif.

**Kata Kunci:** *mindfulness*, sindrom burnout, kortisol, *DASS-21*, residen

## ABSTRACT

**Ekachaeryanti Zain, Efficacy of Mindfulness Training to Plasma Cortisol Response and Psychological Symptoms of Depression, Anxiety, and Stress in Medical Residents with Burnout Syndrome (dibimbing oleh Saidah Syamsuddin dan H. M. Faisal Idrus)**

**Objectives:** High and constant source of psychosocial stress in work environment, medical residents are prone to experience burnout syndrome. This contributes to biological and psychological implications which affect individual wellbeing. This study aims to investigate whether the mindfulness-based training intervention has equal benefits in normalizing morning cortisol plasma response as well as improving psychological symptoms of depression, anxiety, and stress in burnout residents.

**Methods:** Using non-randomized controlled trial, 45 inclusive medical residents as subjects were divided into 3 groups: burnout with intervention, burnout without intervention, and normal control. Modified mindfulness-based training was administered to intervention group for 4 weeks with daily self-practice schedule. Scores of MBI (Maslach Burnout Inventory), DASS-21 (Depression Anxiety Stress Scale-21), CAMS-R (Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised), and morning cortisol plasma level were measured at baseline and post-intervention in each group. Comparison and correlation tests were performed between groups.

**Results:** There was a significant improvement of burnout condition after intervention based on MBI-EE ( $p < 0.001$ ) and MBI-DP ( $p < 0.01$ ), but not in MBI-PA. Morning cortisol plasma level in burnout group is lower than normal control group, and increased after intervention ( $p < 0.01$ ). DASS-21 score is higher in burnout group than normal control, and decreased after intervention ( $p < 0.01$ ). There was moderate correlation between high CAMS-R score and improvement of burnout.

**Conclusion:** Mindfulness skill is likely a protective factor to burnout event. It can improve morning cortisol plasma level at the better status compare to minor clinical improvement of psychological features related to burnout which reported subjectively.

**Keywords:** mindfulness, burnout syndrome, cortisol, DASS-21, medical resident

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GRAFIK .....	xiii
DAFTAR SKEMA .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
DAFTAR SINGKATAN .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Hipotesis Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Sindrom burnout .....	8
2.1.1 Definisi dan Dimensi Sindrom burnout .....	8
2.1.2 Penilaian Sindrom burnout dengan <i>Maslach Burnout Inventory</i> .....	10
2.1.3 Sindrom burnout pada Residen .....	11
2.1.4 Aspek Psikologis Sindrom burnout .....	15
2.1.5 Aspek Biologis Sindrom burnout .....	16
2.1.6 Kortisol dan Sindrom burnout .....	20
2.2 <i>Mindfulness</i> .....	23
2.2.1 Definisi dan Komponen <i>Mindfulness</i> .....	23

2.2.2	Intervensi Berbasis <i>Mindfulness</i> dalam Bidang Psikiatri.....	26
2.3	Mekanisme <i>Mindfulness</i> dalam Memperbaiki Sindrom burnout .....	28
2.3.1	Efek <i>Mindfulness</i> terhadap Fungsi Psikologis Individu .....	28
2.3.2	Efek <i>Mindfulness</i> terhadap Fungsi Biologis Individu .....	31
<b>BAB III KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP</b>		
3.1	Kerangka Teori .....	33
3.2	Kerangka Konsep .....	34
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>		
4.1	Desain Penelitian .....	35
4.2	Waktu dan Lokasi Penelitian .....	35
4.3	Populasi dan Sampel Penelitian .....	35
4.4	Kriteria Seleksi .....	37
4.5	Jenis Data dan Instrumen Penelitian.....	38
4.6	Manajemen Penelitian.....	38
4.7	Etik Penelitian .....	42
4.8	Identifikasi dan Klasifikasi Variabel.....	43
4.9	Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	43
4.10	Alur Penelitian .....	48
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
5.1	Hasil Penelitian .....	49
5.2	Pembahasan .....	62
<b>BAB VI KESIMPULAN, KETERBATASAN, DAN SARAN</b>		
6.1	Kesimpulan .....	74
6.2	Keterbatasan penelitian .....	75
6.3	Saran .....	75
DAFTAR PUSTAKA .....		77
LAMPIRAN .....		84

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Interpretasi Skor DASS-21 .....	47
Tabel 5.1 Karakteristik Sosiodemografik berdasarkan Frekuensi .....	50
Tabel 5.2 Karakteristik Sosiodemografik berdasarkan Rerata .....	51
Tabel 5.3 Perbandingan dimensi skor MBI .....	53
Tabel 5.4 Persentase laju perubahan skor MBI kelompok burnout .....	54
Tabel 5.5 Perbandingan kadar kortisol plasma darah .....	55
Tabel 5.6 Persentase laju perubahan kadar kortisol plasma kelompok burnout .....	55
Tabel 5.7 Perbandingan skor DASS-21 .....	55
Tabel 5.8 Persentase laju perubahan skor DASS-21 kelompok burnout .....	58
Tabel 5.9 Perbandingan skor CAMS-R .....	58
Tabel 5.10 Persentase laju perubahan skor CAMS-R kelompok burnout .....	60
Tabel 5.11 Korelasi antara skor burnout dengan kadar kortisol, gejala psikologis, dan kemampuan <i>mindfulness</i> .....	60
Tabel 5.12 Korelasi antara kemampuan <i>mindfulness</i> dengan kadar kortisol dan gejala psikologis .....	61

## DAFTAR GRAFIK

Halaman

Grafik 2.1	Grafik kadar diurnal kortisol .....	21
Grafik 5.1a	Perbandingan skor MBI-A (EE) pada kelompok kontrol, burnout non-intervensi, dan burnout intervensi pada minggu-4 .....	52
Grafik 5.1b	Perbandingan skor MBI-A (EE) pada kelompok burnout non-intervensi dan intervensi pada minggu-0 dan minggu-4 .....	52
Grafik 5.2a	Perbandingan skor MBI-B (DP) pada kelompok kontrol, burnout non-intervensi, dan burnout intervensi pada minggu-4 .....	52
Grafik 5.2b	Perbandingan skor MBI-B (DP) pada kelompok burnout non-intervensi dan intervensi pada minggu-0 dan minggu-4 .....	52
Grafik 5.3a	Perbandingan skor MBI-C (PA) pada kelompok kontrol, burnout non-intervensi, dan burnout intervensi pada minggu-4 .....	53
Grafik 5.3b	Perbandingan skor MBI-C (PA) pada kelompok burnout non-intervensi dan intervensi pada minggu-0 dan minggu-4 .....	53
Grafik 5.4a	Perbandingan Kadar Kortisol Plasma (nmol/L) pada kelompok kontrol, burnout non-intervensi, dan burnout intervensi pada minggu-4 .....	54
Grafik 5.4b	Perbandingan Kadar Kortisol Plasma (nmol/L) pada kelompok burnout non-intervensi dan intervensi pada minggu-0 dan minggu-4 .....	54
Grafik 5.5a	Perbandingan skor DASS-21 (Depresi) pada kelompok kontrol, burnout non-intervensi, dan burnout intervensi pada minggu-4 .....	56

Grafik 5.5b Perbandingan skor DASS-21 (Depresi) pada kelompok burnout non-intervensi dan intervensi pada minggu-0 dan minggu-4 .....	56
Grafik 5.6a Perbandingan skor DASS-21 (Ansietas) pada kelompok kontrol, burnout non-intervensi, dan burnout intervensi pada minggu-4 .....	57
Grafik 5.6b Perbandingan skor DASS-21 (Ansietas) pada kelompok burnout non-intervensi dan intervensi pada minggu-0 dan minggu-4 .....	57
Grafik 5.7a Perbandingan skor DASS-21 (Stres) pada kelompok kontrol, burnout non-intervensi, dan burnout intervensi pada minggu-4 .....	57
Grafik 5.7b Perbandingan skor DASS-21 (Stres) pada kelompok burnout non-intervensi dan intervensi pada minggu-0 dan minggu-4 .....	57
Grafik 5.8a Perbandingan skor CAMS-R pada kelompok kontrol, burnout non-intervensi, dan burnout intervensi pada minggu-4 .....	59
Grafik 5.8b Perbandingan skor CAMS-R pada kelompok burnout non-intervensi dan intervensi pada minggu-0 dan minggu-4 .....	59
Grafik 5.9a Korelasi skor CAMS-R terhadap skor MBI-A (EE) .....	61
Grafik 5.9b Korelasi skor CAMS-R terhadap skor MBI-B (DP) .....	61
Grafik 5.9c Korelasi skor CAMS-R terhadap perubahan kadar kortisol plasma .....	62
Grafik 5.9d Korelasi skor CAMS-R terhadap perbaikan DASS-21(D) ....	62
Grafik 5.9e Korelasi skor CAMS-R terhadap perbaikan DASS-21(A) ....	62
Grafik 5.9f Korelasi skor CAMS-R terhadap perbaikan DASS-21(S) ....	62

## DAFTAR SKEMA

	Halaman
Skema 2.1 Aksis HPA sebagai aksis regulasi stres sentral tubuh .....	19
Skema 2.2 <i>Mindful coping model</i> .....	29
Skema 3.1 Kerangka Teori .....	33
Skema 3.2 Kerangka Konsep .....	34
Skema 4.1 Alur penelitian .....	48
Skema 5.1 Alur partisipasi subjek penelitian .....	49



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Maslach Burnout Inventory (MBI) Versi Indonesia .....	84
Lampiran 2 <i>Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21)</i> <i>Versi Indonesia</i> .....	86
Lampiran 3 <i>Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised</i> (CAMS-R) Versi Indonesia .....	88
Lampiran 4 Modul Latihan <i>Mindfulness</i> .....	89
Lampiran 5 Keterangan Pelatihan Psikoterapi <i>Mindfulness</i> .....	103
Lampiran 6 Rekomendasi Persetujuan Etik .....	104
Lampiran 7 Surat izin penelitian .....	105
Lampiran 8 Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	106

## DAFTAR SINGKATAN

<b>ACTH</b>	<i>Adenocorticotropic Releasing Hormone</i>
<b>CAMS-R</b>	<i>Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised</i>
<b>CBG</b>	Corticosteroid Binding Globulin
<b>CRH</b>	Corticotrophin Releasing Hormone
<b>DASS-21</b>	<i>Depression Anxiety Stress Scale -21</i>
<b>DP</b>	<i>Depersonalization</i>
<b>DST</b>	<i>Dexamethasone Suppression Test</i>
<b>EE</b>	<i>Emotional Exhaustion</i>
<b>ELISA</b>	<i>Enzyme-linked Immunosorbent Assay</i>
<b>GR</b>	Glucocorticoid Receptors
<b>HPA</b>	Hipotalamus-Pituitary-Adrenal
<b>HRP</b>	<i>Horseradish Peroxidase</i>
<b>MBCT</b>	<i>Mindfulness-Based Cognitive Therapy</i>
<b>MBI</b>	<i>Maslach Burnout Inventory</i>
<b>EE</b>	<i>Emotional Exhaustion</i>
<b>DP</b>	<i>Depersonalization</i>
<b>PA</b>	<i>Personal Accomplishment</i>
<b>MBSR</b>	<i>Mindfulness-Based Stress Reduction</i>
<b>PA</b>	<i>Personal Accomplishment</i>
<b>PPDS</b>	Program Pendidikan Dokter Spesialis

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Program pendidikan dokter spesialis (PPDS) merupakan program dengan periode tekanan fisik dan mental yang paling sulit dan berat di antara jenjang profesi kedokteran lainnya. Dimana terdapat banyak sumber stres psikososial mulai dari hal yang personal, profesional, bahkan situasional.(Bangal et al., 2012) Dengan sumber stres psikososial yang bervariasi, residen yang menjalani PPDS sangat rentan dan berisiko tinggi mengalami sindrom burnout. Sindrom burnout merupakan sindrom yang terkait dengan respon berkepanjangan terhadap stres emosional dan interpersonal di tempat kerja, dengan tiga dimensi utama yaitu kelelahan emosional, depersonalisasi, dan penurunan pencapaian personal.(Renzo Bianchi et al., 2015a; Maslach et al., 2001; Van Vendeloo et al., 2018) Pada residen, burnout yang dialami terutama pada dimensi kelelahan emosional dan fisik, dan sinisme atau depersonalisasi.(L. Dyrbye & Shanafelt, 2016)

Prevalensi burnout pada residen mencapai 27% - 75%, bervariasi tergantung dari bidang spesialisasi yang dijalani.(IsHak et al., 2009) Dari berbagai review sistematik, bidang spesialisasi residen dengan prevalensi burnout yang paling tinggi dengan prevalensi rata-rata 50-75% adalah

Bedah, Obstetri dan Ginekologi, Anestesi, Interna, Pediatri, dan Oftalmologi; diikuti oleh Psikiatri, Neurologi, Telinga Hidung dan Tenggorokan, Dermatologi, dengan prevalensi rata-rata 40-50%; dan bidang spesialisasi lainnya bervariasi antara 20-30%.(L. N. Dyrbye et al., 2018; Martini et al., 2004; Rodrigues et al., 2018) Prevalensi yang bervariasi tersebut dikaitkan dengan perbedaan definisi, pengukuran, dan desain setiap studi.(Squires et al., 2014) Burnout pada residen saat ini menjadi perhatian di berbagai pusat pendidikan spesialisasi kedokteran utamanya di negara-negara Amerika dan Eropa. Di Indonesia sendiri, penelitian yang spesifik mengenai kejadian burnout pada residen belum pernah dilakukan, dan perhatian yang terarah dan terintegrasi untuk hal tersebut juga belum ada.

Burnout pada residen utamanya berhubungan dengan tingginya tuntutan pendidikan, beban kerja yang melebihi kapasitas individu, jam kerja yang panjang, tidur yang kurang, masalah pasien yang sulit dan kritis, kurangnya otonomi, tingginya tingkat pekerjaan di rumah dan tempat kerja yang bertumpang tindih, kurangnya timbal balik hubungan profesional antarsejawat, tekanan dalam hubungan dengan supervisor, pikiran tentang kestabilan finansial, budaya medis yang seolah meniadakan kelemahan individu, dan ketidakpastian mengenai masa depan, ditambah dengan masalah pribadi dan keluarga.(Bangal et al., 2012; L. Dyrbye & Shanafelt, 2016; Spence et al., 2018; Van Vendeloo et al., 2018)

Burnout pada residen memiliki konsekuensi psikologis yang serius pada kehidupan pribadi dan profesional. Dari segi profesionalitas, *burnout* dikaitkan dengan meningkatnya kejadian *medical error* dan penurunan kualitas pelayanan pada pasien, kurangnya empati, ketidakjujuran, manajemen konflik yang buruk, penurunan sifat altruistik, kurangnya pengetahuan dan keahlian medis.(L. Dyrbye & Shanafelt, 2016; Van Gerven et al., 2016; Van Vendeloo et al., 2018) Dari segi kehidupan pribadi, residen yang mengalami burnout berisiko mengalami gangguan jiwa, penurunan kualitas hidup, penyalahgunaan zat, mengalami kecelakaan berkendara, dan memiliki ide bunuh diri.(L. Dyrbye & Shanafelt, 2016)

Selain burnout berimplikasi secara psikologis, burnout juga memiliki implikasi biologis, dalam hal ini menurunkan kesehatan fisik sehingga berisiko menyebabkan terjadinya penyakit fisik. Salah satu jalur mekanisme yang potensial dalam memediasi kronik stres pada pekerjaan mempengaruhi kondisi kesehatan individu yang mengalami burnout adalah melalui perubahan sekresi glukokortikoid jangka panjang dari aksis HPA (hipotalamus-pituitary-adrenal). Perubahan regulasi sekresi glukokortikoid berkaitan dengan perubahan aksis HPA (hipotalamus-pituitary-adrenal) akibat suatu stres kronik.(A. M. Penz et al., 2017; M. Penz et al., 2018) Glukokortikoid dapat mempengaruhi proses belajar dan memori, atau berefek dalam mempengaruhi mood. Kedua aspek regulasi mood dan kognitif inilah yang menjadi sangat penting dalam

perkembangan dan progresifitas terjadinya *burnout*. Di samping itu, glukokortikoid juga memiliki efek imunomodulator yang poten, sehingga hal ini menjelaskan hubungan antara stres kronik pada *burnout* dengan peningkatan kerentanan terjadinya penyakit infeksi dan inflamasi pada individu yang mengalami *burnout*.(M. Penz et al., 2018)

Oleh karena efek biologis dan psikologis yang merugikan yang dapat diakibatkan oleh sindrom burnout, maka intervensi diperlukan untuk mengatasinya. Saat ini, cukup banyak studi yang meneliti berbagai pendekatan intervensi untuk memperbaiki kondisi sindrom burnout pada residen, baik intervensi pada sistem pendidikan maupun intervensi pada individu residen. Untuk intervensi pada individu, studi meta-analisis menunjukkan bahwa intervensi berbasis kognitif, perilaku, dan *mindfulness* terbukti dapat menurunkan skor sindrom burnout secara signifikan.(Goodman & Schorling, 2012; Regehr et al., 2014; Williams et al., 2015) Salah satu intervensi yang terstandar adalah pelatihan *mindfulness* yakni *MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction)* yang sudah dipatenkan dalam suatu kurikulum dari *University of Massachusetts Medical School*. Pelatihan ini membutuhkan pemandu yang memiliki lisensi dengan modul yang kompleks selama 8 minggu dengan sesi 2,5 – 3,5 jam/minggu dan satu hari tenang yang berdurasi 6 jam.(Kabat-Zinn et al., 2017) Pelatihan ini tidak memungkinkan untuk diterapkan di Makassar karena tidak adanya pemandu yang berlisensi, tetapi diketahui bahwa intervensi berbasis *mindfulness* dapat sebagai suatu terapi dalam

mengatasi sindrom burnout pada residen. Oleh karena itu, peneliti mencoba untuk meneliti suatu model modifikasi latihan *mindfulness* pada residen yang mengalami sindrom burnout.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana efikasi latihan *mindfulness* terhadap perbaikan respon kortisol plasma dan gejala psikologis depresi, cemas, dan stres pada residen yang mengalami sindrom burnout?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efikasi latihan *mindfulness* terhadap perbaikan respon kortisol plasma dan gejala psikologis depresi, cemas, dan stres pada residen yang mengalami sindrom burnout.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

- a. Membandingkan skor *Maslach Burnout Inventory* (MBI) pada kelompok kontrol, *burnout* non-intervensi, dan *burnout* intervensi pada awal penelitian dan minggu ke-4.

- b. Membandingkan kadar kortisol plasma darah pada kelompok kontrol, *burnout* non-intervensi, dan *burnout* intervensi pada awal penelitian dan minggu ke-4.
- c. Membandingkan skor *Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21)* pada kelompok kontrol, *burnout* non-intervensi, dan *burnout* intervensi pada awal penelitian dan minggu ke-4.
- d. Membandingkan tingkat kemampuan *mindfulness* dengan menggunakan *Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R)* pada kelompok kontrol, *burnout* non-intervensi, dan *burnout* intervensi awal penelitian dan minggu ke-4.
- e. Menentukan korelasi tingkat kemampuan *mindfulness* (skor CAMS-R) terhadap kondisi *burnout* (skor MBI), kadar kortisol plasma, dan gejala psikologis (skor DASS-21).

#### **1.4 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis pada penelitian ini adalah :

Latihan *mindfulness* selama 4 minggu akan meningkatkan kemampuan *mindfulness* subjek penelitian dan akan berpengaruh dalam perbaikan respon kortisol plasma dan gejala psikologis depresi, cemas, dan stres pada residen yang mengalami sindrom *burnout*.



## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis penelitian ini adalah:

1. Memberikan gambaran kejadian sindrom burnout pada residen yang menjalani PPDS.
2. Memberikan gambaran manfaat latihan *mindfulness* dan sebagai bahan acuan tentang manajemen / terapi sindrom burnout.
3. Meningkatkan kesadaran residen dan pihak-pihak yang terlibat dalam lingkup PPDS tentang bagaimana mengenali dan mengatasi sindrom burnout yang sering tidak disadari terjadi pada residen, demi menjaga dan meningkatkan performa mental dan psikologis residen selama menjalani PPDS.

### **1.5.2 Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah tentang efikasi latihan *mindfulness* terhadap perbaikan respon kortisol plasma dan gejala psikologis depresi, cemas, dan stres pada residen yang mengalami sindrom burnout.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar penelitian lebih lanjut mengenai *mindfulness* dan sindrom burnout.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sindrom burnout**

Sindrom burnout telah diketahui sejak pertama kali dipaparkan pada tahun 1970-an oleh Freudenberger (1975), seorang psikiater yang berkerja pada agen pelayanan kesehatan dan Maslach (1976), seorang psikolog sosial yang mendalami tentang emosi di tempat kerja. Saat ini burnout dikenal sebagai suatu gangguan kesehatan yang berhubungan dengan pekerjaan. (Renzo Bianchi et al., 2015a) Burnout diperkirakan berkembang dari paparan kronis terhadap stresor pekerjaan yang tidak terkendali. Karena stresor tidak dapat dinetralkan, individu-individu dipaksa untuk menanggung efek buruk stresor dengan pasrah: "Individu yang mengalami burnout paling utama akan merasa tidak berdaya, putus asa/tidak ada harapan, dan tidak mampu". (R. Bianchi et al., 2017)

##### **2.1.1 Definisi dan Dimensi Sindrom burnout**

Burnout merupakan sindrom yang terkait dengan respon berkepanjangan terhadap stres emosional dan interpersonal di tempat kerja. (Maslach et al., 2001)

Tiga dimensi utama burnout adalah sebagai berikut:

a. Kelelahan emosional (*emotional exhaustion*)

Kelelahan emosional yang dimaksudkan dalam hal ini juga mencakup kelelahan secara fisik akibat dari kelelahan emosional sehubungan

dengan pekerjaan. Hal ini dapat timbul sebagai hasil dari pekerjaan yang berlebihan dan konflik personal dalam lingkungan kerja. Kelelahan ini juga merupakan manifestasi yang paling jelas dalam merefleksikan stres kronik yang dialami dan menjadi dasar suatu sindrom burnout.

b. Depersonalisasi

Depersonalisasi merupakan usaha untuk memberi jarak antara diri individu dan lingkungan di tempat kerjanya, dengan menunjukkan perilaku yang sinis, negatif, dan lebih dingin, tidak sensitif atau tidak mempunyai perasaan, tidak peduli dengan sekitar, dan menarik diri. Hal ini merupakan reaksi langsung ketika berada pada kondisi kejenuhan dan seringkali merupakan dampak kelelahan emosional. Komponen ini menggambarkan dimensi interpersonal dari burnout.

c. Penurunan pencapaian personal (*personal accomplishment*)

Penurunan pencapaian personal dalam hal ini penurunan penghargaan diri, berkurangnya efikasi profesional, perasaan kurang kompeten dalam menyelesaikan pekerjaan, dan hilangnya rasa percaya diri terhadap kemampuannya. Kondisi ini dapat terjadi akibat tidak adanya dukungan sosial dan kesempatan untuk berkembang secara profesional. Komponen ini menggambarkan dimensi evaluasi diri dari burnout. (Renzo Bianchi et al., 2015a; Maslach et al., 2001; Van Vendeloo et al., 2018)

### **2.1.2 Penilaian Sindrom burnout dengan *Maslach Burnout Inventory***

Sindrom burnout dijelaskan sebagai suatu fenomena yang prevalensinya semakin meningkat pada masyarakat modern saat ini dan perkembangannya menjadi perhatian bagi banyak peneliti dan praktisi sejak kemunculan teorinya di tahun 1970-an. Apakah burnout bisa dipertimbangkan sebagai suatu diagnosis gangguan psikiatrik, hal tersebut masih menjadi perdebatan dalam lingkungan ilmiah dan medis. (Renzo Bianchi et al., 2015b; Maslach et al., 2001) Psikiatri sebagai suatu cabang ilmu kedokteran sampai saat ini menghindari menentukan fenomena burnout yang terjadi. Hal ini disebabkan oleh definisi yang kurang jelas dari sindrom, ataupun karena adanya tumpang tindih antara burnout dengan diagnosis psikiatrik lainnya seperti depresi atau gangguan penyesuaian sehingga tampaknya dipandang tidak perlu untuk memvalidasi burnout sebagai suatu diagnosis tersendiri. (Kaschka et al., 2018)

Di dalam *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) Edisi-5, burnout tidak berada di dalam daftar sebagai suatu diagnosis psikiatrik, namun beberapa negara misalnya Swedia telah menetapkan burnout sebagai suatu diagnosis gangguan psikiatrik. (American Psychiatric Association, 2014; Friberg, 2009) Meskipun demikian, burnout sudah diidentifikasi luas sebagai suatu faktor penting yang berperan dalam mempengaruhi status kesehatan, hal ini ditunjukkan pada daftar diagnosis kode Z pada *International Classification*

*of Diseases* (ICD-10) di bawah Z73 Problem yang berkaitan dengan kesulitan pengelolaan hidup, yakni Z73.0 Burnout (kehabisan tenaga / bosan), yang dalam hal ini didefinisikan sebagai kondisi kelelahan vital.(World Health Organization, 1992)

Sekalipun belum dianggap sebagai suatu diagnosis tersendiri, kondisi burnout sudah secara luas dinilai dengan menggunakan skala *Maslach Burnout Inventory* (MBI), yang merupakan kuisisioner yang dilaporkan oleh individu sendiri. Skala ini merupakan skala yang paling populer untuk menilai burnout, dan digunakan oleh sekitar 90% studi terkait burnout yang dipublikasi pada jurnal. Skala ini mengukur 3 dimensi burnout yakni kelelahan emosional, depersonalisasi, dan pencapaian personal. Di samping itu, skala ini berhubungan dengan lingkungan kerja dan dapat secara jelas berbeda dari suatu gejala gangguan jiwa. Tiga dimensi MBI yang diukur memiliki validitas faktorial yang dapat dikonfirmasi pada pasien yang mengalami sindrom burnout.(Schaufeli et al., 2001) Skala ini sudah pernah divalidasi di Indonesia dengan uji reliabilitas menunjukkan cronbach's alpha 0,913 yang berarti skala MBI tersebut memiliki reliabilitas yang baik.(Arlinkasari et al., 2018)

### **2.1.3 Sindrom burnout pada Residen**

Burnout mulai menjadi fokus perhatian dalam dunia kedokteran oleh karena tingginya prevalensi burnout di kalangan profesi medis. Di antara semua profesi medis, residen yang menjalani PPDS merupakan kelompok yang paling rentan mengalami sindrom burnout karena di

periode tersebut tekanan fisik dan mental menjadi paling sulit dan berat.(Bangal et al., 2012)

Kejadian burnout sangat dipengaruhi oleh faktor internal individu, dan terutama oleh faktor eksternal dari lingkungan, karena burnout merupakan kondisi yang berkaitan dengan stres di tempat kerja. Dalam kehidupan residen, sebuah studi analisis multivariat menunjukkan bahwa faktor lingkungan pembelajaran berkorelasi sangat kuat dengan kejadian burnout. Faktor lingkungan pembelajaran yang terutama berkaitan dengan burnout adalah 'peran tutor atau supervisor' dan 'proses pembimbingan dan penilaian'. Peran tutor atau supervisor berfokus pada perilaku supervisor tersebut. Jumlah dukungan dari anggota fakultas dan persepsi diperlakukan secara buruk sangat terkait dengan burnout di kalangan residen. Hubungan yang penuh tekanan dengan supervisor dan otonomi yang tidak memadai juga berkaitan dengan terjadinya burnout pada residen. Sebaliknya, residen yang menemukan bahwa hubungannya dengan supervisor bersifat suportif dan bermanfaat satu sama lainnya memiliki gejala burnout yang lebih sedikit dibandingkan dengan residen yang merasa tidak dihargai oleh supervisornya. Untuk proses pembimbingan dan penilaian, faktornya terpusat pada umpan balik, penilaian kompetensi medis dan umum, dan evaluasi supervisor terhadap kinerja residen dalam menangani pasien sesuai dengan tingkatan kompetensinya. Umpan balik yang teratur dan berkala penting dalam mencegah terjadinya burnout, karena bila umpan balik kurang maka

residen merasa selalu tidak yakin dengan tugas spesifik yang harus mereka persiapkan dan kerjakan.(Prins et al., 2008; Van Vendeloo et al., 2018; West et al., 2011)

Faktor eksternal lainnya antara lain berhubungan dengan tingginya tuntutan pendidikan, beban kerja yang melebihi kapasitas individu, jam kerja yang panjang, tidur yang kurang, masalah pasien yang sulit dan kritis, dan budaya medis yang seolah meniadakan kelemahan individu.(Bangal et al., 2012; L. Dyrbye & Shanafelt, 2016; Spence et al., 2018) Suatu studi di Amerika Serikat menunjukkan bahwa residen yang bekerja lebih dari 80 jam per minggu lebih berisiko tinggi mengalami *burnout* sebesar 69,2%. Setelah *Accreditation Council for Graduate Medical Education USA* mengimplementasikan pembatasan jam kerja bagi residen, maka tingkat prevalensi *burnout* turun menjadi 38,5%. Pembatasan jam kerja yang dilakukan yakni berkerja maksimal 80 jam per minggu, dan tidak bekerja lebih dari 24 jam dalam rentang waktu yang berurutan, dengan tambahan 6 jam untuk aktivitas pendidikan. Pembatasan ini dilaporkan memiliki efek yang positif dalam pelayanan pasien dan aktivitas pendidikan.(Goitein et al., 2005; IsHak et al., 2009) Penelitian lain menjelaskan beberapa faktor eksternal lainnya di tempat kerja seperti atmosfir yang buruk saat kerja misalnya bullying, instruksi yang kontradiktif, kurangnya kesempatan berpartisipasi, peraturan administratif yang mengikat, komunikasi internal yang kurang, kerja sama tim yang kurang, dan tidak adanya dukungan sosial.(Kaschka et al., 2018)

Di luar tempat kerja, faktor eksternal yang juga penting antara lain pikiran tentang kestabilan finansial, ketidakpastian mengenai masa depan, masalah pribadi dan keluarga.(Bangal et al., 2012; L. Dyrbye & Shanafelt, 2016; Spence et al., 2018)

Faktor internal yang dapat menyebabkan terjadinya *burnout* dalam hal ini bersumber dari kepribadian individu. Beberapa faktor kepribadian yang berhubungan dengan burnout antara lain:

- ekspektasi yang tinggi terhadap diri sendiri, ambisi yang tinggi, idealis, dan perfeksionis,
- selalu ingin menyenangkan orang lain, mensupresi kebutuhan sendiri
- merasa tidak tergantikan, tidak mau mendelegasikan pekerjaan
- pekerja keras dan berkomitmen kuat sampai pada kondisi overestimasi terhadap diri sendiri dan menjadi terbebani secara berlebihan
- melihat pekerjaan sebagai satu-satunya aktivitas yang bermakna, bahkan mengganti kehidupan sosial dengan pekerjaan.(Kaschka et al., 2018)

Burnout pada residen memiliki konsekuensi yang serius pada kehidupan pribadi dan profesional. Dari segi profesionalitas, *burnout* dikaitkan terutama dengan meningkatnya kejadian *medical error* dan penurunan kualitas pelayanan pada pasien, kurangnya empati, ketidakjujuran, manajemen konflik yang buruk, penurunan sifat altruistik, kurangnya pengetahuan dan keahlian medis.(L. Dyrbye & Shanafelt,



2016; Van Gerven et al., 2016; Van Vendeloo et al., 2018) Selain itu, residen yang mengalami burnout berisiko mengalami gangguan jiwa, penurunan kualitas hidup, penyalahgunaan zat, mengalami kecelakaan berkendara, dan memiliki ide bunuh diri.(L. Dyrbye & Shanafelt, 2016)

#### **2.1.4 Aspek Psikologis Sindrom Burnout**

Secara psikologis, burnout memang merupakan suatu kondisi yang diakibatkan oleh stres psikososial yang berkaitan dengan pekerjaan. Stresor di tempat kerja tersebut yang mempengaruhi kondisi psikologis seorang individu, terutama menunjukkan suatu mekanisme coping yang tidak adekuat.(M. Penz et al., 2018)

Studi terdahulu oleh Kahill (1988) menunjukkan bahwa burnout berkaitan dengan berbagai macam afek negatif, seperti iritabilitas, kecemasan, rasa bersalah, rasa tidak berdaya, dan kemarahan. Dan yang paling menonjol adalah terdapat tumpang tindih antara burnout dan gejala depresi. Namun burnout dan depresi bukan dua istilah yang dapat disamakan secara sederhana, meskipun memiliki beberapa gejala yang sama, seperti komponen kelelahan emosional. Burnout dan depresi dipandang berkaitan tetapi bukan merupakan konsep yang berulang satu dengan yang lainnya. Gejala afektif memegang peranan utama pada kedua sindrom tersebut, tetapi keduanya dapat dibedakan secara empiris, terutama kaitannya dengan lingkungan kerja.(Renzo Bianchi et al., 2015a; Schaufeli et al., 2001)

Mayoritas studi yang meneliti tentang kognisi pada burnout menemukan bahwa terdapat gangguan memori, fungsi eksekutif, dan atensi, dan hal ini konsisten dengan keparahan derajat gejala burnout yang dialami. (Deligkaris et al., 2014)

### **2.1.5 Aspek Biologis Sindrom Burnout**

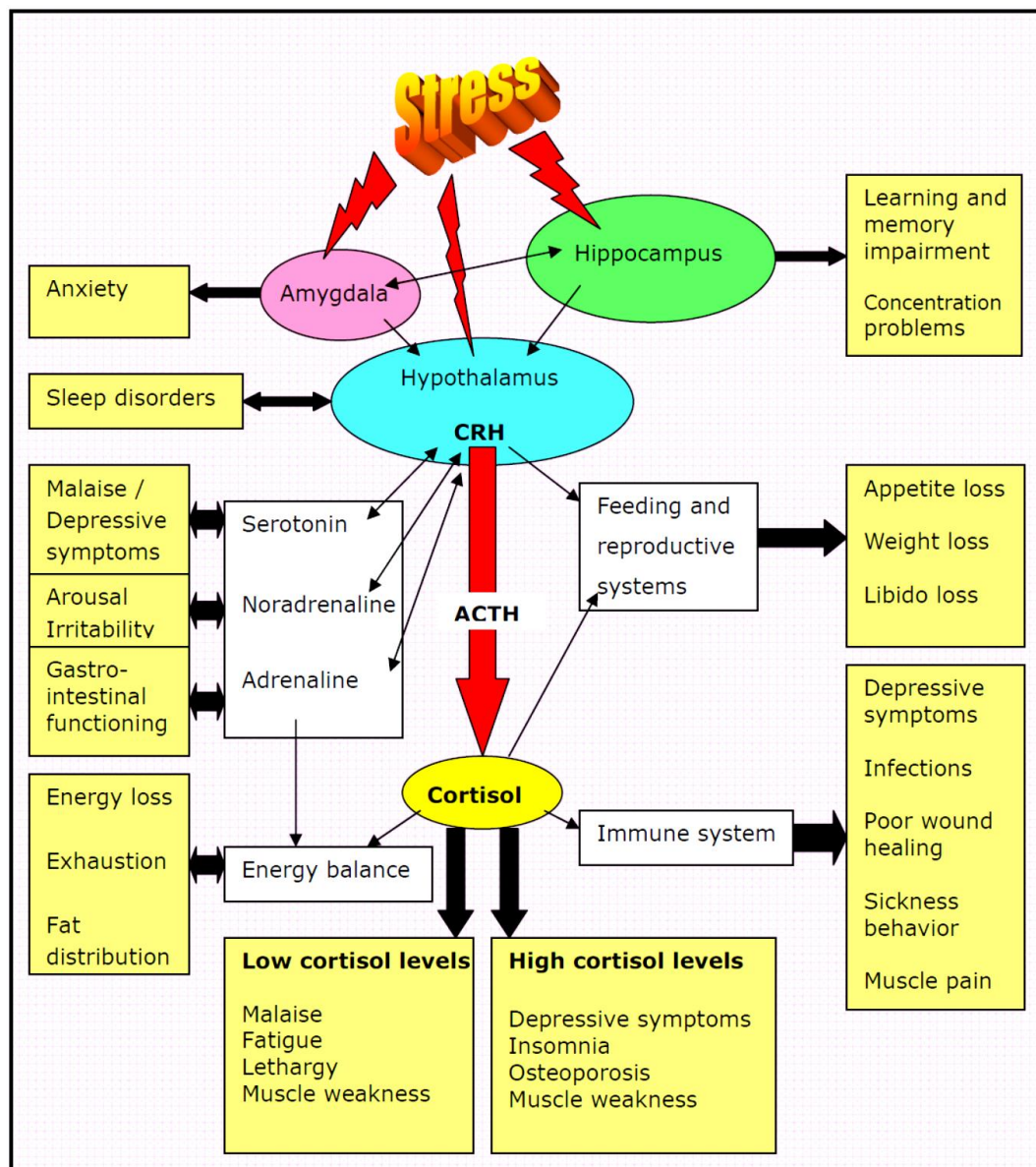
Jika stres pada pekerjaan dapat menyebabkan burnout, maka mekanisme biologis yang memediasinya menjadi penting untuk dijelaskan. Untuk memahami hal ini, maka kunci utamanya adalah peran respon stres fisiologis sebagai mediator. Di bawah kondisi stres, tubuh menjadi teraktivasi untuk memenuhi kebutuhan lingkungan yang meningkat. Selama fase stres akut, respon '*fight or flight*' teraktivasi. Jalur simpatis teraktivasi membuat peningkatan denyut jantung, tekanan darah, pernapasan, dan sintesis glukosa. Secara bersamaan, jalur parasimpatis yang berperan dalam fase istirahat menurun. Sistem biologis ini dapat teraktivasi oleh faktor eksternal maupun internal, karena individu belajar dari pengalaman yang dialaminya, dan menjadi lebih sensitif terhadap hal yang berkaitan dengan hal yang menjadi stresor. Dalam jangka panjang, ketidakmampuan individu dalam menterminasi respon stres dengan baik atau paparan kronik terhadap stres dapat mengantarkan pada suatu perubahan biologis yang patologis. Sterling dan Eyer pertama kali memperkenalkan istilah allostatis yang berarti stabilitas terhadap perubahan atau adaptasi ke titik tertentu untuk tetap mempertahankan

homeostasis atau keseimbangan untuk memenuhi kebutuhan perubahan dari lingkungan. Lama-kelamaan, beban allostatik ini dapat menyebabkan kondisi 'wear and tear'.(McEwen, 1998) Sama halnya dengan burnout, aktivasi rekuren terhadap sistem respon stres akan mengakibatkan perubahan titik allostatik. Hal ini kemudian menyebabkan hyperarousal, dimana sistem menjadi teraktivasi terlalu cepat. Dalam hal ini beban alostatik mengaktivasi respon stres secara berlebihan, tetapi mengabaikan dan menghambat sistem yang berperan dalam istirahat dan pemulihan. Kedua sistem tersebut akhirnya menjadi maladaptif ketika burnout sudah terjadi. Dengan kata lain, stres kerja kronik akhirnya mengantarkan pada kondisi '*wear and tear*'.(Mommersteeg, 2006)

Mekanisme yang mendasari gejala yang ada pada sindrom burnout adalah aksis HPA (*Hypothalamus-Pituitary-Adrenal*). Aksis HPA merupakan sistem yang berperan dalam mempertahankan, memediasi, dan memulihkan kondisi dari suatu respon stres. Saat onset suatu respon stres akut, sinyal dari otak (terutama sistem limbik) mengaktivasi hipotalamus untuk menghasilkan *corticotrophin-releasing hormone* (CRH). Apakah situasi tersebut dikenal sebagai kejadian yang stres atau bukan sepenuhnya dikontrol oleh sistem limbik. Input dari amigdala (pusat emosi), hippocampus (konsolidasi dan penyimpanan memori), dan prefrontal cortex (*working memory*) akan melakukan proses untuk mengestimasi situasi yang potensial stres. Ketika menilai situasi tersebut, CRH mempengaruhi sistem tersebut dengan bekerja sama dengan

hormon di otak seperti serotonin (mood), dopamine (*reward*/penghargaan, motivasi), epinephrine (respon stres akut), and *oxytocine* (perilaku sosial). Sehingga suatu situasi diterima sebagai suatu kejadian yang stres atau bukan merupakan suatu proses yang kompleks. (Mommersteeg, 2006)

CRH yang dilepaskan akan beredar melalui vena ke glandula pituitary untuk menginduksi pelepasan ACTH ke aliran darah. ACTH dalam darah ini akan menginisiasi sintesis dan pelepasan kortisol dari glandula adrenal. Kortisol merupakan glucocorticoid utama dalam tubuh. Fungsi utamanya adalah sebagai kontrol ketersediaan energi tubuh dengan meningkatkan kadar glukosa darah melalui glukoneogenesis dan glikogenolisis. Pelepasan glukosa dapat berperan dalam mengganti energi yang berkurang selama fase respon stres akut, dan sintesis glukosa berlangsung untuk memproduksi energi untuk kebutuhan yang lebih lama. Di waktu yang bersamaan, kortisol juga memediasi penghentian proses lainnya di dalam tubuh yang juga membutuhkan energi dan tidak penting dalam respon stres untuk memusatkan suplai energi dalam respon stres. Proses tersebut antara lain pencernaan makanan, menghambat respon imunitas, tidur, dan reproduksi. Sehingga aktivasi aksis HPA yang berlangsung lama, dapat menyebabkan jalur regulasi lainnya menjadi terganggu, dan disregulasi tersebutlah yang berkontribusi dalam menyebabkan keluhan-keluhan gejala yang muncul pada individu yang mengalami burnout. (Mommersteeg, 2006)



**Skema 2.1 Aksis HPA sebagai aksis regulasi stres sentral tubuh**

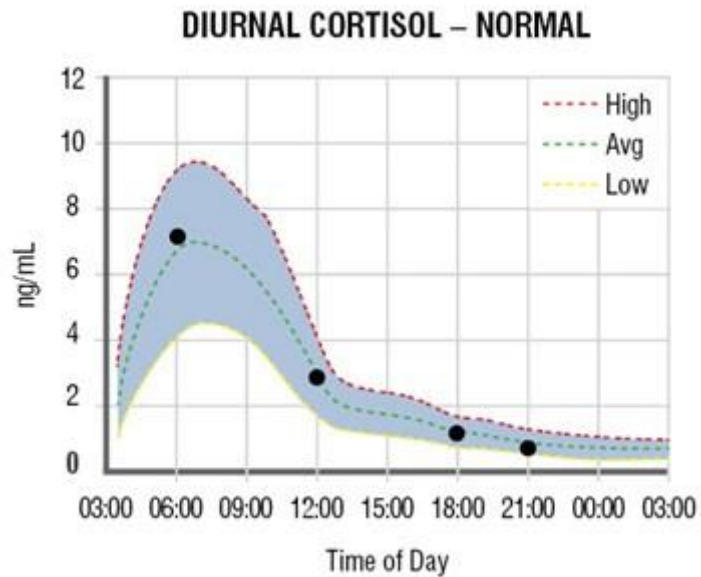
Setiap bagian aksis HPA seperti pada Skema 1 berhubungan dengan sistem regulasi lainnya di dalam tubuh yang berfungsi dalam istirahat, untuk mempertahankan keseimbangan tubuh. Gangguan pada aksis HPA sentral akibat stres kronik dapat menyebabkan imbalance di subsistem yang terkait dengan aksis HPA. Hal ini dapat menjelaskan

berbagai gejala yang ditemukan pada kondisi burnout seperti kelelahan, gejala depresi, iritabilitas, masalah konsentrasi, masalah fisik seperti gastrointestinal dan nyeri.(Mommersteeg, 2006)

### **2.1.6 Kortisol dan Sindrom Burnout**

Kortisol merupakan glukokortikoid utama yang disekresi oleh korteks adrenal. Kortisol dikenal sebagai titik efektor akhir hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA). Regulasi sekresi kortisol sama seperti hormon lainnya yang mekanisme kerjanya dipengaruhi oleh tiga komando hirarki, yaitu hormon corticotrophin releasing hormone (CRH) yang berasal dari hipotalamus akan merangsang pengeluaran adenocorticotropic releasing hormone (ACTH) dari hipofisis anterior. ACTH kemudian akan merangsang pengeluaran kortisol dari bagian korteks adrenal tepatnya pada zona fasikulata dan retikularis. Regulasi ini dipengaruhi oleh sistem diurnal (kadar tertinggi saat pagi hari sekitar jam 08.00–09.00 atau saat mulai beraktivitas dan terendah saat malam hari atau saat istirahat) dan stres.(Sherwood, 2016)

Grafik di bawah ini menunjukkan produksi kortisol diurnal yang normal. Kortisol memuncak pada 30-60 menit setelah bangun tidur, dan akan menurun seiring waktu dan mencapai kadar terendahnya saat akan tidur.(ZRT Laboratory, 2020)



**Grafik 2.1 – Grafik Kadar Diurnal Kortisol**

Kerja fisiologis utama dari hormon-hormon adrenal khususnya glukokortikoid adalah sebagai berikut: (Raison & Miller, 2003)

- Mempengaruhi metabolisme karbohidrat, lemak dan protein, yaitu memacu glikogenolisis, ketogenesis, katabolisme protein, dan fungsi hormonal lain.
- Memiliki kerja anti insulin, di mana glukokortikoid menaikkan glukosa, asam-asam lemak dan asam-asam amino dalam sirkulasi. Dalam jaringan perifer seperti otot, adiposa dan jaringan limfoid, steroid adalah katabolik dan cenderung menghemat glukosa, pengambilan glukosa, dan glikolisis ditekan.
- Terhadap pembuluh darah meningkatkan respon terhadap katekolamin.
- Terhadap jantung memacu kekuatan kontraksi (inotropik positif).

- Terhadap saluran cerna meningkatkan sekresi asam lambung dan absorpsi lemak, menyebabkan erosi selaput lendir.
- Terhadap tulang dan metabolisme menyebabkan terjadinya osteoporosis, oleh karena menghambat aktifitas osteoblast dan absorpsi kalsium di usus.
- Meningkatkan aliran darah ginjal dan memacu eksresi air oleh ginjal.
- Pada dosis farmakologis menurunkan intensitas reaksi peradangan, dimana pada konsentrasi tinggi glukokortikoid menurunkan reaksi pertahanan seluler dan khususnya memperlambat migrasi leukosit ke dalam daerah trauma.

Kadar hormon kortisol dapat diukur melalui darah (serum), saliva dan urine. Sekitar 95% yang dikeluarkan korteks adrenal akan terikat dengan protein besar yang disebut *corticosteroid binding globulin* (CBG) dan albumin kortisol untuk dibawa keseluruh tubuh dalam darah.(Sherwood, 2016)

Sebagai hasil dari suatu stres kronik, maka dapat terjadi salah satu dari dua kemungkinan yakni: hipoaktif aksis HPA atau hiperaktif aksis HPA. Pada kondisi burnout, kebanyakan yang terjadi adalah hipoaktif aksis HPA dan seringkali mengalami hipokortisolemia. Kondisi tersebut dicirikan dengan kadar kortisol dalam sirkulasi darah yang rendah dan mekanisme upregulasi *glucocorticoid receptors* (GR) yang rendah, pada akhirnya menyebabkan peningkatan sensitivitas mekanisme umpan balik negatif. Dengan kata lain, stres berulang dan lonjakan kortisol berkali-kali



pada suatu waktu tertentu menyebabkan peningkatan sensitivitas GR untuk mempercepat fase pemulihan suatu respon stres. Sebagai akibatnya, jalur umpan balik negatif menjadi ekstra sensitif terhadap kortisol. Bila dilakukan dexamethasone suppression test (DST) pada kondisi tersebut, maka akan tampak peningkatan supresi kortisol dari rendahnya kadar kortisol dalam sirkulasi darah.(Heim et al., 2000; Raison & Miller, 2003)

Sebaliknya, keadaan hiperaktivitas aksis HPA dan hiperkortisolemia pada umumnya terjadi pada individu dengan gangguan depresi mayor, meskipun tidak menutup kemungkinan juga terjadi pada kondisi burnout di fase-fase awal menghadapi stres. Dimana kadar kortisol dalam sirkulasi mengalami peningkatan dan terjadinya penurunan responsitas dari GR. Tingginya kadar kortisol darah dan hasil non-supresi setelah dilakukan DST pada pasien depresi, menunjukkan ketidakmampuan untuk menghentikan respon stres secara efisien. Aksis HPA menjadi tidak responsif terhadap umpan balik negatif dari kadar kortisol yang tinggi dalam sirkulasi.(Pariante, 2004; Raison & Miller, 2003)

## **2.2 *Mindfulness***

### **2.2.1 Definisi dan Komponen *Mindfulness***

*Mindfulness* merupakan kesadaran diri yang muncul karena memberikan perhatian sepenuhnya terhadap pengalaman yang dirasakan saat ini secara sengaja, tanpa penilaian apapun. Hal ini agar individu

mampu merespon dengan penerimaan namun tidak bereaksi secara berlebihan terhadap pengalaman yang dialami sehari-hari.(Kabat-Zinn et al., 2017)

Dengan lebih dari 60.000 pikiran yang dapat diproduksi oleh otak per hari, ditambah dengan emosi yang dihasilkannya, yang berputar melalui pikiran, sangat dimengerti bahwa pikiran dapat menjadi berantakan, kewalahan, dan tidak fokus. Pikiran yang tenang dan jernih dapat kewalahan dengan aliran yang konstan dari pikiran, perasaan, dan sensasi. Sehingga *mindfulness* merupakan suatu keterampilan dalam menyikapi pengalaman yang terjadi saat ini dengan baik, dan menyingkirkan pikiran yang membuat individu tidak menyadari akan apa yang sedang terjadi. Dengan tingkat kesadaran yang tinggi, seorang individu akan mampu memahami setiap peristiwa yang terjadi saat sekarang, dengan tidak memikirkan kejadian di masa serta tidak berlebihan dalam merespon pengalaman saat ini. *Mindfulness* melatih agar manusia memperhatikan akan apa yang sedang dipikirkan, dirasakan, dan sensasi yang dirasakan, serta melatih agar individu tidak menghindari pengalaman yang sedang dialaminya.(Burdick, 2013; Kabat-Zinn et al., 2017)

Terdapat tiga komponen mendasar yang terdapat dalam *mindfulness* yaitu Kesadaran, Pengalaman masa kini, dan Sikap menerima.(Bishop et al., 2004)

a. Kesadaran

Adanya kesadaran yang terus menerus dilatih dapat mengurangi refleks maupun penolakan yang biasa dilakukan sebagai akibat dari kurangnya kesadaran. Kesadaran juga dapat mengurangi berbagai pandangan, ide, dan reaksi emosi yang muncul dalam diri kita yang dapat mempengaruhi reaksi seseorang terhadap sebuah stimulus. Kesadaran yang dimaksud memiliki dua komponen pokok, yaitu kesadaran (*awarenes*) dan pemusatan perhatian (*attention*). *Awareness* berfungsi sebagai radar dari kesadaran tertinggi yang terus menerus memonitor kondisi-kondisi di dalam individu dan lingkungan. Pemusatan perhatian (*attention*) merupakan proses fokus terhadap objek kesadaran sehingga subjek menjadi lebih peka terhadap suatu hal.

b. Pengalaman masa kini

Hal ini berlawanan dengan karakteristik pikiran yang mudah berubah-ubah setiap waktu. Pikiran begitu mudah untuk berfantasi akan masa depan dan mengenang masa lalu. Tentunya karakteristik pikiran ini berbenturan dengan realita bahwa waktu yang dimiliki seseorang secara realita hanyalah saat ini.

c. Sikap menerima

*Mindfulness* yang terus menerus dilatih membuat kesadaran dan atensi yang dimiliki lebih kuat. Pemikiran dan sikap menjadi tidak terlalu mendominasi dalam menanggapi berbagai stimulus yang muncul. Hal

ini akan mengurangi penilaian berdasarkan pengalaman yang dimiliki, pengelompokan, perbandingan, merefleksikan, dan pandangan ilmiah. Dengan demikian, pandangan yang dimiliki oleh seseorang akan berbagai fenomena atau stimulus yang muncul lebih luas, penuh penerimaan. *Mindfulness* melatih subjek untuk mampu mengobservasi pikirannya sendiri namun tidak direnungkan secara berlebihan, sehingga hal ini tidak memicu reaksi negatif pada subjek. Penerimaan membuat subjek tidak memihak, mempertahankan diri ataupun menolak peristiwa yang akan datang. Teknik ini dapat membuka kesadaran dan menerima pikiran, perasaan, dan gairah. (Bishop et al., 2004; Shapiro et al., 2006)

### **2.2.2 Intervensi Berbasis *Mindfulness* dalam Bidang Psikiatri**

Intervensi berbasis *mindfulness* mengalami peningkatan yang signifikan pada bidang ilmiah dalam 2 dekade terakhir ini. Pada abad ke-20 akhir, *mindfulness* yang bersumber dari tahun dikembangkan dan dikombinasikan ke dalam intervensi barat untuk menangani gangguan mental dan fisik. (Goldberg et al., 2018; Shapiro et al., 2018)

Intervensi *mindfulness* yang awal dikembangkan adalah 1) *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR) yang mulanya berupa meditasi *mindfulness* untuk menerapi nyeri kronik, dan 2) *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* (MBCT) yang mengembangkan teknik meditasi *mindfulness* ke ranah psikiatri yang mulanya bertujuan untuk mencegah

terjadinya relaps pada pasien depresi dengan cara mengkombinasikan cognitive-behavioral therapy dan teknik *mindfulness*. Sejak berkembangnya MBSR dan MBCT, Intervensi *mindfulness* lainnya juga banyak dikembangkan dan ratusan studi penelitian telah dilakukan untuk melihat efikasi *mindfulness* tersebut.(Shapero et al., 2018)

Intervensi berbasis *mindfulness* yang dilakukan kebanyakan merupakan program yang mempraktikkan meditasi untuk memperoleh kemampuan *mindfulness* yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Namun ada intervensi yang sekedar mengadaptasi teknik *mindfulness* tanpa meditasi seperti *Dialectical Behavior Therapy* (DBT) dan *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT), yang bertujuan untuk mendorong kemampuan *mindfulness* individu menggunakan pengalaman latihan, cerita, dan metafora.(Shapero et al., 2018)

Studi mengenai intervensi berbasis *mindfulness* telah banyak dilakukan pada populasi psikiatrik dengan hasil yang bervariasi. Namun pada umumnya hasil setiap studi menunjukkan efek positif *mindfulness* terhadap luaran klinis beberapa gangguan psikiatri seperti ansietas, depresi, bipolar, gangguan obsesif kompulsif, *Attention Deficit and Hyperactivity Disorder* (ADHD), gangguan makan, bahkan psikotik.(Goldberg et al., 2018; Shapero et al., 2018)

Banyak mekanisme psikologis potensial yang bermanfaat untuk gangguan psikiatrik. Pelatihan keterampilan *mindfulness* tidak harus ditujukan pada satu fenomena atau kondisi kejiwaan, tetapi lebih

difokuskan dalam memodifikasi proses yang berpotensi mendasari banyak gangguan kejiwaan. Misalnya, kognisi perseveratif seperti kecemasan dan ruminasi terjadi dalam banyak bentuk psikopatologi gangguan jiwa termasuk gangguan mood dan kecemasan, gangguan makan, dan gangguan obsesif kompulsif.(Shapero et al., 2018)

### **2.3 Mekanisme *Mindfulness* dalam Memperbaiki Sindrom burnout**

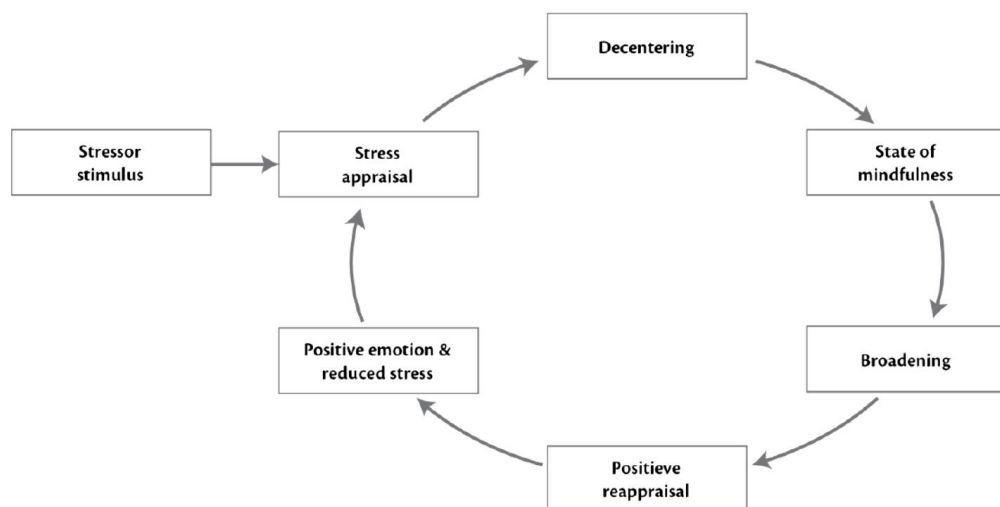
Terdapat dua jalur mekanisme *mindfulness* sehingga dapat memperbaiki kondisi sindrom burnout, yakni melalui kognisi dan psikologis, dan melalui biologis.

#### **2.3.1 Efek *Mindfulness* terhadap Fungsi Psikologis Individu**

Kejadian hidup yang stres dan pemicu lainnya dalam kehidupan sehari-hari dapat memberikan munculnya pikiran negatif seperti ruminasi, cemas, dan kritik terhadap diri. *Mindfulness* menekankan untuk mengidentifikasi pola-pola berpikir tersebut ketika muncul dan melihatnya sebagai fenomena mental yang bersifat sementara daripada diidentifikasi sebagai fakta atau realitas untuk bereaksi (proses ini yang disebut sebagai meta-awareness, kadang-kadang digunakan secara bergantian dengan *decentering*). Ditambah dengan sikap menerima, tidak menghakimi, dan sikap tidak reaktif, proses ini dipandang sebagai mekanisme kunci yang berkontribusi dalam melepaskan pola berpikir negatif. Penelitian telah banyak mendukung gagasan mekanisme psikologis ini. Setelah pelatihan *mindfulness* seperti MBCT, peserta menunjukkan peningkatan

kemampuan *mindfulness* yang dilaporkan sendiri, penurunan ruminasi dan kecemasan, peningkatan meta-awareness, peningkatan rasa kasih sayang terhadap diri sendiri, dan penurunan reaktivitas emosional.(Shapero et al., 2018)

Salah satu mekanisme yang menjelaskan efek *mindfulness* dalam hal *decentering* menyebutnya sebagai *mindful coping model* (Garland, Gaylord, & Fredrickson, 2011). Dalam model tersebut, efek *mindfulness* dalam menurunkan stres dapat dilihat pada skema berikut ini.(E. Garland et al., 2009)



**Skema 2.2 - Mindful coping model**

*Mindfulness* juga telah terbukti meningkatkan supresi pikiran mental yang tidak relevan di saat tertentu di masa kini dan mendorong fleksibilitas kognitif dan memperbaiki fungsi kognitif secara keseluruhan. Studi yang meneliti intervensi berbasis *mindfulness* pada subjek yang sehat

menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kognitif seperti memori kerja, fleksibilitas kognitif, dan inhibisi kognitif. Intervensi *mindfulness* berupaya untuk melatih individu untuk mengembangkan hubungan yang berbeda dengan pikiran mereka sendiri dengan mengembangkan kemampuan untuk memperhatikan pikiran sendiri dan kemudian mempraktikkan strategi yang berbeda untuk menjauhkan diri dari pemikiran tersebut. Dengan cara tersebut, *mindfulness* bekerja mengurangi gejala melalui meta-awareness, mengubah perspektif diri, dan kesadaran diri atau self-awareness. (Shapiro et al., 2018)

Mekanisme transdiagnostik lainnya dimana intervensi berbasis *mindfulness* dapat bekerja adalah melalui peningkatan strategi dalam meregulasi emosi. Pada *burnout*, seringkali terjadi disregulasi emosi. Melalui latihan, *mindfulness* mengembangkan kemampuan kesadaran tubuh, regulasi diri, dan regulasi emosi. Sikap tidak menghakimi yang disampaikan sebagai prinsip *mindfulness* memungkinkan peserta pulih dari suatu keadaan emosi dengan lebih cepat dan meningkatkan fleksibilitas individu dalam merespons peristiwa yang menimbulkan stres. Mekanisme lain yang juga banyak dibahas antara lain transendensi-diri, relaksasi, prinsip non-attachment, dan klarifikasi nilai-nilai dalam kehidupan. (Shapiro et al., 2018)



### **2.3.2 Efek *Mindfulness* terhadap Fungsi Biologis Individu**

Efek pelatihan *mindfulness* dan meditasi pada otak telah diselidiki dalam lebih dari seratus studi pencitraan otak, yang dapat dibagi menjadi dua kategori: struktural dan fungsional. Efek biologis ini dimungkinkan karena sifat neuroplastisitas yang dimiliki oleh otak manusia. Studi-studi neuroimaging menemukan bahwa delapan daerah otak secara konsisten mengalami perubahan meditator akibat intervensi *mindfulness*, termasuk area yang berkaitan dengan meta-awareness (frontopolar cortex / BA 10), kesadaran tubuh exteroceptive dan interoceptive (korteks sensorik dan insula), konsolidasi dan rekonsolidasi memori (hippocampus), regulasi diri dan emosi (anterior dan mid cingulate; orbitofrontal cortex), dan komunikasi intra dan interhemispheric (fasciculus longitudinal superior; corpus callosum), dengan ukuran efek 'medium' secara umum. (Shapiro et al., 2018)

Suatu studi melaporkan peningkatan pre-post konsentrasi gray matter pada hippocampus, korteks cingulate posterior, temporo-parietal junction, dan cerebellum setelah latihan *mindfulness* yakni 8 minggu standar MBSR pada peserta yang mengalami stres. Studi ini juga menemukan bahwa peserta melaporkan adanya penurunan yang signifikan dalam stres yang berkorelasi positif dengan penurunan densitas gray matter di amygdala basolateral kanan. Area otak ini telah dikaitkan dengan proses belajar dan memori, pengaturan emosi, pemrosesan referensial diri, dan pengambilan perspektif. Perhatian yang mindful dalam

pernapasan menurunkan respon amygdala terhadap stimulus emosi negatif dan meningkatkan konektivitas amygdala dan prefrontal cortex. (E. L. Garland et al., 2017; Holzel et al., 2011; Shapero et al., 2018)

Beberapa studi neuroscience menunjukkan efek intervensi berbasis *mindfulness* pada aksis HPA. Pelatihan *mindfulness* dapat meningkatkan respons adaptif dengan pertama-tama meningkatkan alokasi sumber daya biologis untuk melakukan adaptasi terhadap gangguan stres, dan kemudian dengan mengurangi sekresi hormon stres setelah suatu stresor akut, sehingga dapat mencegah timbulnya kondisi stres kronik yang berkepanjangan. (E. L. Garland et al., 2017)

Studi meta-analisis menunjukkan bahwa 40% sampel yang mengalami stres kronik menunjukkan gambaran abnormal sekresi kortisol, tetapi yang mendapatkan intervensi *mindfulness* menunjukkan adanya perubahan sekresi kortisol dalam satu hari dari bentuk V terbalik ke bentuk V yang seharusnya. Hal ini menunjukkan bahwa *mindfulness* dapat memperbaiki pola sekresi dari kortisol sebagai respon terhadap kondisi stres. (Matousek et al., 2010)