

# The effect of Brief Mindfulness Meditation (BMM) on reducing anxiety in cancer patients undergoing chemotherapy

*Pengaruh Brief Mindfulness Meditation (BMM) untuk menurunkan kecemasan pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi*

Anak Agung Sri Sanjiwani\*<sup>1</sup>, Ketut Lisnawati<sup>1</sup>, Anak Agung Oka Widana<sup>1</sup>, I Gde Wayan Bayu Wisastrawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>STIKes Wira Medika Bali, Denpasar, Bali

<sup>2</sup>RSU Bhakti Rahayu, Denpasar, Bali

**Abstract.** Anxiety is one of the psychological problems that affect the condition of cancer patients. This study aims to determine the effect of Brief Mindfulness Meditation (BMM) in reducing anxiety in cancer patients undergoing chemotherapy treatment. This study uses a quasi-experimental design with a pre-posttest design with a control group. The instrument used is STAI (State-Trait Anxiety Inventory). The BMM intervention was given for 25 minutes three times during the chemotherapy process. The results showed that there was a significant change in anxiety scores (state & trait) in the treatment group after being given the BMM intervention ( $p < .005$ ). This shows that the BMM intervention affects reducing anxiety in cancer patients undergoing chemotherapy.

**Keywords:** Anxiety, Cancer Patient, Chemotherapy, Brief Mindfulness Meditation,

**Abstrak.** Kecemasan menjadi salah satu permasalahan psikologis yang mempengaruhi kondisi pasien kanker. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian brief mindfulness meditation (BMM) dalam menurunkan kecemasan pada pasien kanker yang menjalani pengobatan kemoterapi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif desain quasi experiment dengan rancangan pre-posttest with control group dan menggunakan alat ukur STAI (State-Trait Anxiety Inventory). Intervensi BMM diberikan dalam durasi 25 menit selama tiga kali selama proses kemoterapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perubahan skor kecemasan (state & trait) yang signifikan pada kelompok perlakuan setelah diberikan intervensi BMM ( $p < .005$ ). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi BMM berpengaruh terhadap penurunan kecemasan pasien kanker.

**Kata kunci:** Brief Mindfulness Meditation, Kecemasan, Kemoterapi, Pasien Kanker

## 1 Pendahuluan

Kanker ditandai dengan adanya pertumbuhan sel yang tidak terkendali dan tidak teratur (Lewis et al., 2014). Penyakit kanker dikarakteristikan dengan pertumbuhan yang berlebihan

\*Korespondensi: Anak Agung Sri Sanjiwani, STIKes Wira Medika Bali, Jl. Kecak No. 9 A, Denpasar, 80239, Bali. Surel: [asaanjiwani@stikeswiramedika.ac.id](mailto:asaanjiwani@stikeswiramedika.ac.id)

pada sel yang kurang memiliki kemampuan fungsi sel normal. Kanker menjadi penyakit dengan prevalensi tertinggi di negara maju dan berkembang dengan perkiraan 12.5 juta kasus baru kanker didiagnosis di seluruh dunia setiap tahunnya (Pandey et al., 2015). Dari data *Kementerian Kesehatan RI*, (2015) lebih dari 60 persen kasus baru dan sekitar 70 persen kematian akibat kanker setiap tahunnya terjadi di Asia. Secara nasional prevalensi penyakit kanker pada penduduk semua umur di Indonesia tahun 2013 diperkirakan sekitar 347,792 orang.

Kemoterapi sebagai salah satu pengobatan kanker yang paling sering digunakan. Kemoterapi umumnya diberikan dalam kombinasi dengan pengobatan lainnya (American Cancer Society, 2019). Salah satu tujuan utama pemberian kemoterapi kombinasi adalah untuk menghilangkan atau mengurangi jumlah sel ganas dalam tumor primer dan lokasi tumor metastatik (Lewis et al., 2014).

Efek yang ditimbulkan akibat penggunaan kemoterapi menimbulkan berbagai keluhan fisik pada pasien kanker. Perubahan-perubahan fisik yang dialami juga kemudian mempengaruhi kondisi psikologis pasien yang berdampak pada keoptimalan proses pengobatan. Studi menunjukkan bahwa pasien kanker yang menjalani kemoterapi mengalami tekanan psikologis yang berkaitan dengan efek samping pengobatan seperti neuropati perifer, mual, muntah, kesulitan tidur, rasa nyeri pada tubuh (Bergerot & Troccoli, 2014). Pasien kanker yang menjalani perawatan kemoterapi pada fase pertama menunjukkan kecemasan pada level berat (44%) hingga sedang (Charalambous et al., 2017). Hasil studi ini juga menunjukkan pasien kanker merasa perubahan-perubahan yang terjadi karena perawatan kemoterapi merupakan penyebab kecemasan yang dirasakan yang akhirnya mempengaruhi kualitas hidup secara keseluruhan (Charalambous et al., 2017).

Penelitian lain menyebutkan bahwa kecemasan pada pasien kanker semakin tinggi selama proses pengobatan (26%), setelah proses pengobatan (27%) dan terendah saat belum memulai pengobatan (19%) (Niedzwiedz et al., 2019). Lim, Devi, dan Ang (2011) dalam penelitiannya juga menemukan bahwa kecemasan dialami pasien kanker pada semua jenis pengobatan dan paling tinggi pada pasien yang menjalani kemoterapi. Tingkat kecemasan yang tinggi ditemukan terutama pada fase awal pengobatan kemoterapi

Intervensi berbasis *mindfulness* merupakan salah satu bentuk intervensi yang digunakan dalam mendukung proses pengobatan pada pasien kanker. Salah satu variasi latihan *mindfulness* yang dapat diberikan pada pasien kanker adalah *mindfulness meditation*. Teknik dalam *mindfulness meditation* dirancang untuk meningkatkan fokus individu pada dirinya sendiri melalui mengarahkan perhatian pada napas ataupun sensasi tubuh (Alper, 2016). Tujuannya adalah membantu individu menerima pikiran-pikiran yang muncul tanpa berusaha menghilangkan, menekan atau bereaksi terhadap kemunculan pikiran tersebut (Alper, 2016).

Bentuk *Brief Mindfulness Meditation* (BMM) berarti pemberian intervensi dilakukan dalam waktu yang lebih singkat namun tidak mengurangi efektivitas dari intervensi. Hal ini didukung dari beberapa studi mengenai BMM yang menunjukkan bahwa pemberian sesi yang lebih singkat efektif dalam menurunkan keluhan psikologis. Studi mengenai intervensi berbasis *mindfulness* menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan terhadap kesejahteraan psikologis pada kelompok yang diberikan 8 sesi intervensi dan 4 sesi intervensi (Demarzo et

al., 2017). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun diberikan dalam sesi yang lebih singkat, intervensi *mindfulness* dapat efektif dalam meningkatkan kesejahteraan psikologis.

Wu et al., (2019) dalam penelitiannya juga menyebutkan meskipun meditasi diberikan dalam sesi tunggal seperti 10 menit *mindfulness meditation* atau 15 menit *focused breathing meditation*, hasilnya dapat menunjukkan adanya penurunan intensitas dan respon emosi negatif. Hasil penelitian Wu et al., (2019) mengenai BMM dalam durasi 15 menit terbukti efektif dalam menurunkan ketegangan emosional dalam merespon kejadian positif maupun negatif.

Howarth, Smith, Perkins-Porras, & Ussher (2019) dalam studi meta-analisisnya menyebutkan bahwa pemberian intervensi *mindfulness* dalam sesi yang singkat menjadi bentuk penanganan yang menjanjikan dalam membantu permasalahan psikologis seperti kecemasan baik pada populasi klinis maupun non-klinis.

Studi terhadap pasien kanker menunjukkan bahwa melalui *mindfulness meditation*, pasien kanker dilatih untuk mengelola rasa sakit yang dirasakan melalui penurunan penilaian terhadap sensasi tubuh yang tidak menyenangkan. Hal ini membantu pasien untuk tidak terlalu fokus pada rasa sakit sehingga toleransi terhadap rasa nyeri akibat efek samping pengobatan dalam meningkat (Ngamkham et al., 2019). Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk mengetahui pengaruh *brief mindfulness meditation* dalam menurunkan kecemasan pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

## **2 Metode**

### **2.1 Partisipan**

Partisipan dalam penelitian ini merupakan pasien kanker di RSUD X yang menjalani kemoterapi. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yang telah memenuhi kriteria inklusi inklusi meliputi 1) pasien kanker yang menjalani kemoterapi dalam rentang usia 20-55 tahun, 2) menunjukkan skor kecemasan (dalam *pretest*) pada kategori sedang-sangat tinggi 3) masih dapat melakukan aktivitas ringan 4) menunjukkan kesediaan dalam penelitian melalui *informed consent*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 34 pasien (31 perempuan, 3 laki-laki) yang terbagi dalam dua kelompok yaitu 17 partisipan kelompok perlakuan dan 17 partisipan kelompok kontrol.

### **2.2 Prosedur**

Protokol penelitian ini telah memenuhi syarat lolos uji etik di Komisi Etik ITEKES Bali dengan nomor 04.0380/KEPITEKES-BALI/III/2022. Pengumpulan data dilakukan selama bulan Mei-Juli 2022 bekerja sama dengan perawat kemoterapi yang sebelumnya sudah dilakukan persamaan persepsi terkait pengambilan data kuisioner dan pemberian intervensi.

Secara spesifik prosedur penelitian adalah sebagai berikut: pasien yang telah memenuhi kriteria menjadi partisipan selanjutnya akan diberikan flyer dan dijelaskan lebih lanjut terkait proses intervensi. Pasien yang tidak memenuhi kriteria inklusi seperti pasien dengan kecemasan sangat rendah-rendah (Skor<46) diberikan edukasi singkat mengenai pentingnya menjaga

kesehatan mental selama proses pengobatan. Intervensi BMM diberikan berupa audio terpandu dalam bahasa Indonesia berdurasi 25 menit yang telah disusun dan dikembangkan berdasarkan penelitian (Cresswell et al., 2014) dan teori mindfulness meditation (Alper, 2016). Panduan meditasi yang diberikan meliputi mengamati napas masuk dan napas keluar, mengamati sensasi tubuh dan pikiran-pikiran yang muncul, kesadaran terhadap napas dengan merasakan setiap anggota tubuh, dan diakhiri dengan penerimaan terhadap pikiran dan perasaan yang muncul.

Audio BMM yang diberikan telah diunggah ke kanal YouTube untuk memudahkan partisipan mengakses audio melalui ponsel partisipan. Audio diberikan selama 3x dalam 1 hari proses kemoterapi yang berdurasi 8-9 jam sesuai jenis obat yang diberikan. Pemberian pertama dilakukan 30 menit sebelum proses kemoterapi di mulai, pemberian kedua dilakukan 4/5 jam setelah kemoterapi dimulai dibantu oleh perawat kemoterapi sekaligus melakukan pengecekan aliran infus, selanjutnya pemberian ketiga diberikan 30 menit sebelum kemoterapi berakhir. Kuisisioner post test STAI selanjutnya diberikan kepada partisipan disertai dengan wawancara sederhana terkait pengalaman pasien selama mendengarkan audio meditasi dan memastikan tidak ada keluhan tambahan selama diberikan intervensi.

### 2.3 Alat ukur

Instrumen dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan STAI (*State-Trait Anxiety Inventory*). Koefisien reliabilitas *test-retest* dari *State-Trait Anxiety Scale* berkisar antara 0.65 hingga 0.75 dengan interval 2 bulan dan bahwa angka validitas STAI berkisar antara 0.73-0.75. (Spielberger dalam Groth-Marnat, 2003)

Skala *State-Trait Anxiety Inventory* telah diadaptasi dari Bahasa Inggris dengan koefisien reliabilitasnya sebesar  $\alpha=0.943$  yang diperoleh dari 15 pasien kanker dengan teknik koefisien *alpha* dari *Cronbach* dan validitas analisis rasional/professional judgement (Sinaga, 2018). Skala ini terdiri dari 40 item terbagi menjadi 2 bagian yaitu 20 aitem untuk *state* dan 20 aitem untuk *trait*. Berikut contoh pernyataannya pada *state anxiety* Saat ini saya khawatir akan mendapat nasib buruk; Saya merasa gelisah. Contoh pada *trait anxiety* Saya merasa seperti orang yang gagal; Saya merasa kesulitan yang sudah saya alami sudah menumpuk sampai-sampai saya tidak bisa mengatasinya.

## 3 Hasil

### Karakteristik Demografi Partisipan

Berdasarkan 34 partisipan yang terbagi dalam kelompok perlakuan dan kelompok kontrol berikut digambarkan karakteristik demografi partisipan di dalam tabel berikut:

Tabel 1: Distribusi frekuensi partisipan berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan dan tingkat pendidikan

No	Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
		f	%	f	%
1	Usia				
	26-35 tahun	0	0	1	5.9
	36-45 tahun	4	23.5	4	23.5
	46-55 tahun	7	41.2	10	58.8

	56-65 tahun	4	23.5	2	11.8
	>65 tahun	2	11.8	0	0
	<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>
2	Jenis Kelamin				
	Laki-laki	1	5.9	2	11.8
	Perempuan	16	94.1	15	88.2
	<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>
3	Pekerjaan				
	PNS/Pensiunan	4	23.5	1	5.9
	Swasta	6	35.3	5	29.4
	Lainnya (IRT)	7	41.2	11	64.7
	<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>
4	Pendidikan				
	SD	4	23.5	5	29.4
	SMP	4	23.5	5	29.4
	SMA	5	29.4	5	29.4
	Perguruan Tinggi	4	23.5	2	11.8
	<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>
5	Jenis Kanker				
	Kanker Payudara	15	88.2	15	88.2
	Kanker Usus Besar	2	11.8	2	11.8
	<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Hasil uji menunjukkan pada kecemasan *state*, kelompok perlakuan ( $p=.315$ ); kelompok kontrol ( $p=.232$ ) dan pada kecemasan *trait* kelompok perlakuan ( $p=.066$ ); kelompok kontrol ( $p=.175$ ) yang berarti bahwa data penelitian normal dan homogen.

Pengujian hipotesis penelitian untuk menguji pengaruh pemberian BMM terhadap penurunan kecemasan pasien kanker yang menjalani kemoterapi dilakukan dengan analisis *independent sample t-test* untuk melihat perbedaan skor kecemasan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dan analisis *paired sample t-test* untuk melihat perubahan skor kecemasan sebelum dan setelah pemberian BMM.

Hasil analisis kecemasan *state* menunjukkan pada kelompok perlakuan terdapat perbedaan yang signifikan nilai kecemasan sebelum dan setelah diberikan *brief mindfulness meditation* (BMM)  $p < .001$ . Pada kelompok kontrol menunjukkan perubahan nilai kecemasan dengan nilai  $p < .055$  yang artinya pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah pemberian intervensi. Perbedaan nilai kecemasan (*state*) setelah intervensi, menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol setelah pemberian intervensi BMM  $p < .055$ .

Hasil analisis kecemasan *trait* menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan terdapat perbedaan yang signifikan nilai kecemasan sebelum dan setelah diberikan *brief mindfulness meditation* (BMM)  $p < .001$ . Pada kelompok kontrol menunjukkan perubahan nilai kecemasan dengan nilai  $p = .332$  yang artinya pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*.

Perbedaan nilai kecemasan setelah intervensi menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol setelah pemberian intervensi BMM  $p = .004$ .

## 4 Diskusi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian BMM terhadap kecemasan pasien kanker yang menjalani kemoterapi pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Coelho et al., (2018) bahwa melalui pemberian intervensi meditasi *mindfulness* yang lebih singkat pasien kanker menunjukkan tingkat kecemasan yang lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan standar (kelompok kontrol). Lebih jauh dijelaskan bahwa meditasi terpandu (*guided meditation*) membantu pasien dalam menumbuhkan kesadaran pada situasi saat ini dan mengamati pengalaman yang sedang dialami dengan tanpa penghakiman.

Berdasarkan pada konsep kecemasan yang diukur (Spielberger et al., 2014), pengaruh signifikan ditemukan pada kecemasan *state* dan juga kecemasan *trait*. Secara spesifik apabila dilihat dari nilai rerata kecemasan pasien, pada kecemasan *state* pasien menunjukkan penurunan skor kecemasan yang lebih besar. Kecemasan *state* (*state anxiety*) atau kecemasan yang bersifat sementara dicirikan dari adanya perasaan-perasaan ketakutan dan ketegangan yang subjektif, dirasakan secara sadar dan disertai dengan adanya peningkatan aktivitas sel saraf otonom (Spielberger et al., 2014). Hal ini menandakan pada kecemasan *state* dapat mengikuti situasi dari pasien saat ini. Kecemasan pasien yang menjalani kemoterapi sebelum pemberian intervensi BMM berada pada tingkat sedang hingga sangat tinggi namun setelah pemberian intervensi, pasien menunjukkan penurunan kecemasan menjadi tingkat rendah-tinggi.

Dimensi kecemasan (*trait*) menunjukkan adanya disposisi perilaku yang mempengaruhi seseorang dalam memaknai berbagai keadaan objektif yang tidak berbahaya dan merespon reaksi dari kecemasan (*state*) yang tidak proporsional dengan bahayanya (Spielberger et al., 2014). Gellman & Turner (2013) menyebutkan bahwa *trait anxiety* melibatkan suatu persepsi individu yang relatif stabil dalam menilai lingkungan sebagai sesuatu yang mengancam. Hal ini dapat menjelaskan penurunan rerata kecemasan setelah pemberian intervensi BMM lebih tinggi pada kecemasan *state*.

Studi menunjukkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kecemasan *trait* pada pasien kanker adalah beban yang harus dirasakan pasien sebagai efek samping dari proses pengobatan kemoterapi (Schneider et al., 2016). Bhattacharjee & Banerjee (2016) menjelaskan bahwa terdapat berbagai aspek dari kanker yang mempengaruhi dan menjadi pencetus kecemasan seperti menjalani rangkaian pemeriksaan, menunggu hasil tes, pengobatan kanker, atauantisipasi kekambuhan penyakit kanker.

Pemberian intervensi BMM dalam penelitian ini diberikan melalui media *youtube* yang dapat diakses dengan mudah oleh pasien. Audio BMM yang diberikan dilengkapi dengan alunan musik relaksasi serta panduan langkah meditasi sederhana. Selama proses pemberian kemoterapi selama dalam durasi 8-9 jam, pasien kanker cenderung merasa tidak nyaman

terhadap berbagai sensasi fisik yang dirasakan. Pemberian BMM berupaya memfasilitasi pasien untuk dapat lebih relaks dengan membawa perhatian pada pernapasan dan anggota tubuh untuk mengurangi kecemasan yang dirasakan selama pengobatan kemoterapi. Hal ini telah dibuktikan melalui hasil penelitian.

Hasil ini juga didukung oleh beberapa penelitian lain bahwa intervensi *brief mindfulness meditation* (BMM) membantu adanya penurunan emosi negatif termasuk kecemasan dan pikiran negatif yang berulang dengan memfasilitasi pasien untuk fokus kepada napas dan menerima pikiran yang muncul dengan apa adanya (Howarth et al., 2019; Wu et al., 2019). Pasien kanker yang menjalani pengobatan termasuk kemoterapi seringkali diliputi pikiran-pikiran negatif yang semakin memicu kemunculan kecemasan meliputi pikiran negatif mengenai keberhasilan pengobatan, kekambuhan penyakit serta berbagai sensasi fisik yang muncul (Bartley, 2012).

Terdapat tiga komponen utama dari *mindfulness meditation* yang dapat membantu penurunan kecemasan (Tang, 2017), pertama yaitu *attention control*, yang berarti melalui latihan meditasi *mindfulness* individu dilatih untuk fokus pada suatu objek atau target seperti pernapasan, dan sensasi tubuh yang muncul selama latihan. Hal ini membantu individu untuk tetap fokus pada kondisi saat ini sehingga membantu menurunkan emosi negatif melalui penerimaan dan tanpa adanya penghakiman. Selanjutnya adalah *emotion regulation*, dengan membantu individu untuk menemukan strategi dalam mengenali emosinya, waktu kemunculan emosi, berapa lama emosi tersebut dirasakan serta cara yang tepat dalam mengekspresikannya. Terakhir adalah *self-awareness*, individu dilatih untuk menyadari kondisi tubuhnya sendiri dan kondisi mental yang mencakup pikiran-pikiran yang muncul dan mengarahkan untuk memunculkan sikap terbuka terhadap sensasi maupun pikiran yang muncul. Hasil wawancara sederhana pada pasien setelah proses kemoterapi ditemukan bahwa mendengarkan audio BMM membuat pasien dapat mengalihkan perhatian dari sensasi tidak nyaman selama proses kemoterapi seperti nyeri dan mual dirasakan dengan memfokuskan pada napas masuk dan napas keluar.

Berdasarkan pemaparan tersebut, pemberian intervensi *brief mindfulness meditation* dapat menjadi intervensi yang efektif dalam membantu pasien kanker yang mengalami kecemasan selama proses pengobatan kemoterapi. Meskipun diberikan dalam durasi yang lebih singkat, intervensi ini tidak mengurangi efektivitas dan juga esensi utama dari intervensi berbasis *mindfulness*.

Keterbatasan dalam penelitian ini meliputi efektivitas jangka panjang dari BMM dalam membantu pasien mengelola kecemasan yang belum dapat dijelaskan secara mendalam. Kondisi kecemasan utamanya pada kecemasan *state* dipengaruhi dari penilaian akan ancaman yang dirasakan saat ini sedangkan pada kecemasan *trait* mencirikan disposisi individu yang sifatnya lebih menetap. Pemantauan berkelanjutan dibutuhkan agar pengaruh intervensi terhadap kecemasan dapat dievaluasi dalam kurun waktu tertentu. Hal ini belum dapat digali dalam penelitian ini sehingga pada penelitian selanjutnya disarankan untuk membuat rancangan *follow up* intervensi dan penugasan terjadwal agar pasien dapat memanfaatkan audio meditasi secara mandiri sehingga pengaruh terhadap kecemasan utamanya dimensi kecemasan *trait* dapat lebih tergambarkan.

## Referensi

- Alper, S. (2016). *Mindfulness meditation in psychotherapy: An integrated model for clinicians*. Context Press.
- Bartley, T. (2012). *Mindfulness-Based cognitive therapy for cancer*. Wiley-Blackwell Publishing.
- Bergerot, C. D., & Troccoli, B. T. (2014). Assessment of distress among chemotherapy patients: A comparative study of gender. *Paideia*, 24(57), 57–65.
- Bhattacharjee, A., & Banerjee, A. (2016). State and trait anxiety among cancer patients: A comparative analysis. *Journal of Psychosocial Research*, 11(2), 427–436.
- Charalambous, A., Kaite, C. P., Charalambous, M., Tistsi, T., & Kouta, C. (2017). The effects on anxiety and quality of life of breast cancer patients following completion of the first cycle of chemotherapy. *Sage Open Medicine*, 5, 1–10.
- Coelho, B. A., Paiva, S., & Filho, A. (2018). Extremely brief mindfulness interventions for women undergoing breast biopsies: a randomized controlled trial. *Breast Cancer Research and Treatment*, 171, 685–692.
- Cresswell, J. D., Pacilio, L. E., Kindsay, E. K., & Brown, K. W. (2014). Brief mindfulness meditation training alters psychological and neuroendocrine responses to social evaluative stress. *Elsevier*, 44, 1–12.
- Demarzo, M., Montero-Marin, J., Puebla-Guedea, M., Navarro-Gil, M., Herrera-Mercadal, P., Moreno-Gonzalez, S., Calvo-Carrion, S., Bafaluy-Franch, L., & Garcia-Campanyo, J. (2017). Efficacy of 8- and 4-Session mindfulness-based interventions in a non-clinical population: A controlled study. *Frontier in Psychology*, 8(1343), 1–12.
- Gellman, M. D., & Turner, J. R. (2013). *Encyclopedia of Behavioral Medicine* (eds.). Springer Science.
- Groth-Marnat, G. (2003). *Handbook of psychological assesment* (4th Ed.). John Wiley & Sons, Inc.
- Howarth, A., Smith, J. G., Perkins-Porras, L., & Ussher, M. (2019). Effects of brief mindfulness-based interventions on health-related outcomes: a systematic review. *Mindfulness*, 10, 1957–1968.
- Kementerian Kesehatan RI (2015). *InfoDATIN: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*.
- Lewis, D., Heitkemper, & Bucher. (2014). *Medical surgical nursing*. Elsevier.
- Lim, C., Devi, K. M., & Ang, E. (2011). Anxiety in women with breast cancer undergoing treatment: a systematic review. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 9, 215–235.
- Ngamkham, S., Holden, J. E., & Smith, E. L. (2019). A systematic review: Mindfulness intervention for cancer related pain. *Asia Pac J Oncol Nurs*, 6, 161–169.
- Niedzwiedz, C. L., Knifton, L., Robb, K. A., Katikireddi, S. ., & Smith, D. J. (2019). Depression and anxiety among people living with and beyond cancer: a growing clinical and research priority. *BMC Cancer*, 19(943), 1–8.
- Pandey, R. K., Bihan, A., Rastagi, R., & Gamperl, H. J. (2015). Recent innovative approaches to enhance the efficacy and safety of anticancer drugs: a comprehensive review. *International Journal of Phamaeutical Science and Research*, 6(324–330), 42–49.



- Schneider, A., Kotronoulas, G., Papadopoulo, C., McCann, L., Miller, M., McBride, J., Polly, Z., Bettles, S., Whitehouse, A., Kearney, N., & Maguire, R. (2016). Trajectories and predictors of state and trait anxiety in patients receiving chemotherapy for breast and colorectal cancer: results from a longitudinal study. *European Journal of Oncology Nursing*, 24, 1–7.
- Sinaga, Y. P. P. (2018). *Guided imagery untuk mengurangi kecemasan pada pasien kanker payudara*. Universitas Airlangga.
- Society, A. C. (2019). *How chemotherapy used to treat cancer*. <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/treatment-types/chemotherapy.html>
- Spielberger, C. D., Sarason, I. G., Editors, G., Strelau, J., & Brebner, J. (2014). *Stress and anxiety* (13th Ed.). Routledge.
- Tang, Y. (2017). *The neuroscience of mindfulness meditation*. Palgrave Macmillan.
- Wu, R., Liu, L. L., Zhu, H., Su, W. J., Cao, Z., Zhong, S., Liu, X., & Jiang, C. (2019). Brief mindfulness meditation improves emotion processing. *Frontier in Neuroscience*, 13(1074), 1–10.