

DAFTAR PUSTAKA

- Abdalla-Aslan, R., Keegan, R., Zadik, Y., Yarom, N., & Elad, S. (2025). Recent advances in cancer therapy-associated oral mucositis. *Oral Diseases*, 31(9), 2695–2710. <https://doi.org/10.1111/odi.14999>
- Ajani, A. T., Malini, H., & Fatmadona, R. (2020). Hubungan cryotherapy terhadap mukositis oral pada pasien kanker payudara dengan kemoterapi di ruangan kemoterapi Rumah Sakit M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 9(1S), 10–15. <https://doi.org/10.25077/jka.v9i1S.1147>
- Al-Rudayni, A. H. M., Gopinath, D., Maharajan, M. K., Veettil, S. K., & Menon, R. K. (2021). Efficacy of Oral Cryotherapy in the Prevention of Oral Mucositis Associated with Cancer Chemotherapy: Systematic Review with Meta-Analysis and Trial Sequential Analysis. *Current oncology (Toronto, Ont.)*, 28(4), 2852–2867. <https://doi.org/10.3390/curroncol28040250>
- Alsulami, F. J., & Shaheed, S. U. (2022). Oral cryotherapy for management of chemotherapy-induced oral mucositis in haematopoietic cell transplantation: a systematic review. *BMC cancer*, 22(1), 442. <https://doi.org/10.1186/s12885-022-09539-8>
- Balala, K., Ancheta, M., Gellie Arriola, Balanon, T., & Jomar Lozano Aban. (2024). *Different stages, grades and types of cancer: A systematic review*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15612.35201>
- Bell, A., & Kasi, A. (2025). Oral Mucositis. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK565848/>
- Bray, F., Laversanne, M., Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Soerjomataram, I., & Jemal, A. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 74(3), 229–263. <https://doi.org/10.3322/caac.21834>
- Brown, J. S., Amend, S. R., Austin, R. H., Gatenby, R. A., Hammarlund, E. U., & Pienta, K. J. (2023). Updating the Definition of Cancer. *Molecular Cancer Research: MCR*, 21(11), 1142–1147. <https://doi.org/10.1158/1541-7786.MCR-23-0411>
- Budhy, T. I. (2019). *Mengapa Terjadi Kanker*. AUP (Airlangga University Pers). <https://repository.unair.ac.id/91887/>
- Cavalier, H., Trasande, L., & Porta, M. (2023). Exposures to pesticides and risk of cancer: Evaluation of recent epidemiological evidence in humans and paths forward. *International Journal of Cancer*, 152(5), 879–912. <https://doi.org/10.1002/ijc.34300>
- Correa, M. E. P., Cheng, K. K. F., Chiang, K., Kandwal, A., Loprinzi, C. L., Mori, T., Potting, C., Rouleau, T., Toro, J. J., Ranna, V., Vaddi, A., Peterson, D. E., Bossi, P., Lalla, R. V., & Elad, S. (2020). Systematic review of oral

cryotherapy for the management of oral mucositis in cancer patients and clinical practice guidelines. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 28(5), 2449–2456. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-05217-x>

Coutsouvelis, J., Corallo, C., Spencer, A., Avery, S., Dooley, M., & Kirkpatrick, C. M. (2022). A meta-analysis of palifermin efficacy for the management of oral mucositis in patients with solid tumours and haematological malignancy. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 172, 103606. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2022.103606>

de Sousa Sá, O. M., Lopes, N. N. F., Alves, M. T. S., Oliva, M. L. V., & Caran, E. M. M. (2025). Effects of N-Acetyl-Cysteine in the Prevention of 5-Fluorouracil Induced-Oral Mucositis Hamsters. *Open Journal of Stomatology*, 15(5), 85-97.

Eduardo, F. de P., Ferreira, M. H., Gobbi, M. F., Bergamin, L. G., Ferreira, N. G., Migliorati, C. A., Bezinelli, L. M., & Arantes, D. C. B. (2025). Impact of structured oral care strategies on oral mucositis in patients receiving 5-fluorouracil: A retrospective cohort study. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 33(12), 1065. <https://doi.org/10.1007/s00520-025-10079-7>

Elad, S., Cheng, K. K. F., Lalla, R. V., Yarom, N., Hong, C., Logan, R. M., Bowen, J., Gibson, R., Saunders, D. P., Zadik, Y., Ariyawardana, A., Correa, M. E., Ranna, V., Bossi, P., & Mucositis Guidelines Leadership Group of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer and International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO). (2020). MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. *Cancer*, 126(19), 4423–4431. <https://doi.org/10.1002/cncr.33100>

Eskandar, K. (2024). The evolving role of surgery in multimodal cancer treatment: A comprehensive review. *Surgery and Oncology*, 14(4), 55–62. <https://doi.org/10.17650/2949-5857-2024-14-4-55-62>

Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Parkin, D. M., Piñeros, M., Znaor, A., & Bray, F. (2021). Cancer statistics for the year 2020: An overview. *International Journal of Cancer*. <https://doi.org/10.1002/ijc.33588>

Ferrari, R., Felizardo, A. C., Siqueira, L., Abreu, L., Araújo, D., Araujo, L., Fernandes, T., Lopes, C., Peixoto, R., Melo, B., Dias, A. M., Silva, R., Laloni, M. T., Ferrari, B., Ferreira, C. G. M., Fregnani, E., William, W. N., & Bergerot, C. D. (2025). Prophylactic photobiomodulation to reduce oral mucositis in head and neck cancer: An observational study. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 33(11), 944. <https://doi.org/10.1007/s00520-025-10020-y>

Gale, R. P. (2024). *Diagnosis kanker*. MSD Manual versi konsumen. <https://www.msdmanuals.com/id/home/kanker/ikhtisar-kanker/diagnosis-kanker>

- Getie, A., Yilak, G., Ayenew, T., & Amlak, B. T. (2025). Palliative care utilisation globally by cancer patients: Systematic review and meta-analysis. *BMJ Supportive & Palliative Care*, 15(3), 291–299. <https://doi.org/10.1136/spcare-2024-005000>
- Langue, G., Pinker, I., Moran, V., & Pilleron, S. (2025). Attributing non-specific symptoms to cancer in general practice: A scoping review. *PLoS One*, 20(6), e0322264.
- Iovoli, A. J., Turecki, L., Qiu, M. L., Khan, M., Smith, K., Yu, H., Ma, S. J., Farrugia, M. K., & Singh, A. K. (2023). Severe Oral Mucositis After Intensity-Modulated Radiation Therapy for Head and Neck Cancer. *JAMA Network Open*, 6(10), e2337265. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.37265>
- Isaksen, I. M., & Dankel, S. N. (2023). Ultra-processed food consumption and cancer risk: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Nutrition*, 42(6), 919–928. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2023.03.018>
- Kamrani, A., Hosseinzadeh, R., Shomali, N., Heris, J. A., Shahabi, P., Mohammadinasab, R., Sadeghvand, S., Ghahremanzadeh, K., Sadeghi, M., & Akbari, M. (2023). New immunotherapeutic approaches for cancer treatment. *Pathology, Research and Practice*, 248, 154632. <https://doi.org/10.1016/j.prp.2023.154632>
- Koo, M. M., Swann, R., McPhail, S., Abel, G. A., Elliss-Brookes, L., Rubin, G. P., & Lyratzopoulos, G. (2020). Presenting symptoms of cancer and stage at diagnosis: Evidence from a cross-sectional, population-based study. *The Lancet Oncology*, 21(1), 73–79. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(19\)30595-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(19)30595-9)
- Ladesvita, S., Sucipto, Lisnawati, Santi, & Pratiwi, C. P. (2021). Asuhan keperawatan onkologi berdasarkan teori Virginia Henderson (Edisi ke-1). Nas Media Pustaka.
- Langue, G., Pinker, I., Moran, V., & Pilleron, S. (2025). Attributing non-specific symptoms to cancer in general practice: A scoping review. *PloS One*, 20(6), e0322264. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0322264>
- Liu, M., An, R., Wu, Z., Dai, L., Zeng, Q., & Chen, W. (2025). The Trajectory of Oral Mucositis in Head and Neck Cancer Patients Undergoing Radiotherapy and its Influencing Factors. *Ear, Nose, & Throat Journal*, 104(5), NP257–NP269. <https://doi.org/10.1177/01455613241228211>
- Martins, J. O., Borges, M. M., Malta, C. E., Carlos, A. C., Crispim, A. A., Moura, J. F., Fernandes-Lima, I. J., & Silva, P. G. (2022). Risk factors for oral mucositis during chemotherapy treatment for solid tumors: A retrospective STROBE-guided study. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 27(4), e319–e329. <https://doi.org/10.4317/medoral.25253>

- Marzorati, C., Voskanyan, V., Sala, D., Grasso, R., Borgogni, F., Pietrobon, R., van der Heide, I., Engelaar, M., Bos, N., Caraceni, A., Couspel, N., Ferrer, M., Groenvold, M., Kaasa, S., Lombardo, C., Sirven, A., Vachon, H., Gilbert, A., Brunelli, C., ... EUonQoL Consortium. (2025). Psychosocial factors associated with quality of life in cancer patients undergoing treatment: An umbrella review. *Health and Quality of Life Outcomes*, 23(1), 31. <https://doi.org/10.1186/s12955-025-02357-z>
- Marzorati, C., Voskanyan, V., Sala, D., Grasso, R., Borgogni, F., Pietrobon, R., van der Heide, I., Engelaar, M., Bos, N., Caraceni, A., Couspel, N., Ferrer, M., Groenvold, M., Kaasa, S., Lombardo, C., Sirven, A., Vachon, H., Gilbert, A., Brunelli, C., ... EUonQoL Consortium. (2025). Psychosocial factors associated with quality of life in cancer patients undergoing treatment: An umbrella review. *Health and Quality of Life Outcomes*, 23(1), 31. <https://doi.org/10.1186/s12955-025-02357-z>
- Mohammadi, F., Oshvandi, K., Kamallan, S. R., Khazaei, S., Ranjbar, H., Ahmadi-Motamayel, F., Gillespie, M., Jenabi, E., & Vafaei, S. Y. (2022). Effectiveness of sodium bicarbonate and zinc chloride mouthwashes in the treatment of oral mucositis and quality of life in patients with cancer under chemotherapy. *Nursing Open*, 9(3), 1602–1611. <https://doi.org/10.1002/nop2.1168>
- Natsume, N. (Ed.). (2015). Text book for oral care. Quintessence Publishing Co., Ltd.
- Navarrete-Reyes, A. P., Negrete-Najar, J. P., Cojuc-Konigsberg, G., Gómez-Camacho, J., Juárez-Carrillo, Y., López-Mosqueda, L. G., ... & Chavarri-Guerra, Y. (2023). Oral health in older adults with cancer. *Geriatrics, Gerontology and Aging*, 17, 1-12.
- Pellarin, I., Dall'Acqua, A., Favero, A., Segatto, I., Rossi, V., Crestan, N., ... & Baldassarre, G. (2025). Cyclin-dependent protein kinases and cell cycle regulation in biology and disease. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 10(1), 11.
- Pizzuto, D. A., Becker, M., Veit-Haibach, P., Messerli, M., Liberini, V., Gennari, A. G., ... Huellner, M. (2025). Recent advances in PET/MR imaging for head and neck tumors: A systematic review of the last three years. *Radiologia Medica*, 130(11), 1827–1841. <https://doi.org/10.1007/s11547-025-02075-y>
- Pulito C, Cristaudo A, Porta C, Zapperi S, Blandino G, Morrone A, Strano S. Oral mucositis: the hidden side of cancer therapy. *J Exp Clin Cancer Res*. 2020 Oct 7;39(1):210. doi: 10.1186/s13046-020-01715-7. PMID: 33028357; PMCID: PMC7542970.
- Rajkumar, S. V. (2024). Multiple myeloma: 2024 update on diagnosis, risk-stratification, and management. *American Journal of Hematology*, 99(9), 1802–1824. <https://doi.org/10.1002/ajh.27422>

- Rajput, J. M. (2023). Cancer: A comprehensive review. *International Journal of Research in Pharmacy and Allied Science*, 1(3), 42–49.
- Rodrigues AB, Aguiar MIF, Oliveira PP, Alves NP, Silva RA, Vitorino WO, Lopes TSS. Effect of cryotherapy in preventing mucositis associated with the use of 5-fluorouracil. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2020 Oct 19;28:e3363. doi: 10.1590/1518-8345.3953.3363. PMID: 33084773; PMCID: PMC7575237.
- Rudia, A. F., Dwi, H. A., Amelia, N. B. R., Atifah, R. G., & Nurhidayati, N. (2023). Omega-3 memiliki banyak manfaat: Apakah bisa melawan kanker? *Unram Medical Journal*, 12(2), 217–221.
- Singh, S. R., Bhaskar, R., Ghosh, S., Yarlagadda, B., Singh, K. K., Verma, P., Sengupta, S., Mladenov, M., Hadzi-Petrushev, N., Stojchevski, R., Sinha, J. K., & Avtanski, D. (2025). Exploring the Genetic Orchestra of Cancer: The Interplay Between Oncogenes and Tumor-Suppressor Genes. *Cancers*, 17(7). <https://doi.org/10.3390/cancers17071082>
- Swain, C. T. V., Drummond, A. E., Milne, R. L., English, D. R., Brown, K. A., Lou, M. W. C., Boing, L., Bageley, A., Skinner, T. L., Van Roekel, E. H., Moore, M. M., Gaunt, T. R., Martin, R. M., Lewis, S. J., & Lynch, B. M. (2023). Linking Physical Activity to Breast Cancer Risk via Inflammation, Part 1: The Effect of Physical Activity on Inflammation. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 32(5), 588–596. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-22-0928>
- Swanton, C., Bernard, E., Abbosh, C., André, F., Auwerx, J., Balmain, A., ... Hanahan, D. (2024). Embracing cancer complexity: Hallmarks of systemic disease. *Cell*, 187(7), 1589–1616.
- Trisna Ajani, A., Malini, H., & Fatmadona, R. (2020). Hubungan Cryotherapy terhadap Mukositis Oral pada Pasien Kanker Payudara dengan Kemoterapi di Ruangan Kemoterapi Rumah Sakit M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(4). <https://doi.org/10.25077/jka.v8i4.1093>
- Xia, J., Tao, X., Hu, Q., Luo, W., Tong, X., Zhou, G., Zhou, H., Hua, H., Tang, G., Wu, T., Chen, Q., Fan, Y., Guan, X., Liu, H., Hu, C., Zhou, Y., Shen, X., Wu, L., Zeng, X., ... Cheng, B. (2025). Expert consensus on the prevention and treatment of radiochemotherapy-induced oral mucositis. *International Journal of Oral Science*, 17(1), 54. <https://doi.org/10.1038/s41368-025-00382-8>
- Yusuf, A. A., & Sufiawati, I. (2022a). Evaluasi faktor risiko mukositis oral pada pasien kanker kepala dan leher. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*, 33(3), 46–53. <https://doi.org/10.24198/jkg.v33i3.33564>
- Zafar, S., Hafeez, A., Shah, H. et al. (2025). *Emerging biomarkers for early cancer detection and diagnosis: challenges, innovations, and clinical perspectives*. *European Journal of Medical Research*, 30, 760.

LAMPIRAN

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

JUDUL PENELITIAN : Penerapan Teknik Kumur Es Batu (Oral Cryotherapy) Untuk Mencegah Mukositis Pada Pasien Yang Menjalani Kemoterapi Di Tzu Chi Hospital

PENELITI : Dwi Novita Sari

NIM : 202554097

Peneliti adalah mahasiswa STIKes Panti Rapih Yogyakarta.

Saya mengundang Bapak/Ibu untuk menjadi partisipan dalam penelitian ini. Sebelum Anda memutuskan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, mohon luangkan waktu untuk membaca informasi berikut dengan seksama. Jika ada hal yang kurang jelas, jangan ragu untuk bertanya kepada peneliti, maka saya akan menjelaskan beberapa hal sebagai berikut :

1. Tujuan penelitian untuk Mendeskripsikan dan mengevaluasi efektivitas penerapan teknik oral cryotherapy (kumur es batu) sebagai intervensi pencegahan mukositis oral pada pasien dewasa yang menjalani kemoterapi di Tzu Chi Hospital.
2. Prosedur Penelitian Apabila Bapak/Ibu bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini, Bapak/Ibu akan mendapatkan penjelasan mengenai prosedur kumur es batu (oral cryotherapy), kemudian intervensi dilakukan dengan cara mengulum atau berkumur menggunakan es batu sebelum, selama, dan setelah pemberian kemoterapi sesuai dengan protokol yang telah ditetapkan. Kondisi rongga mulut akan dinilai sebelum dan sesudah intervensi menggunakan instrumen penilaian mukosa oral, dan selama penelitian Bapak/Ibu tetap mendapatkan perawatan standar sesuai dengan kebijakan rumah sakit.
3. Manfaat Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi partisipan dengan membantu mencegah atau mengurangi risiko terjadinya mukositis oral selama menjalani kemoterapi, sekaligus menjadi dasar ilmiah bagi pelayanan keperawatan dalam menerapkan oral cryotherapy sebagai intervensi

Lampiran 1

keperawatan berbasis bukti, serta menambah referensi dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang keperawatan onkologi.

4. Risiko dan Ketidaknyamanan Intervensi oral cryotherapy tergolong aman dan non-invasif. Namun, beberapa partisipan mungkin merasakan sensasi dingin atau tidak nyaman pada rongga mulut. Apabila Bapak/Ibu merasa tidak nyaman, pusing, atau ingin berhenti, Bapak/Ibu berhak menghentikan partisipasi kapan saja tanpa konsekuensi apa pun terhadap perawatan medis yang sedang dijalani.
5. Kerahasiaan Data Semua informasi yang diperoleh dari Bapak/Ibu akan dijaga kerahasiaannya. Nama dan identitas pribadi tidak akan dicantumkan dalam laporan penelitian. Data hanya digunakan untuk kepentingan akademik dan disimpan secara aman oleh peneliti.
6. Partisipasi Sukarela Keikutsertaan Bapak/Ibu dalam penelitian ini bersifat sukarela. Bapak/Ibu berhak menolak atau mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa mempengaruhi pelayanan kesehatan yang diterima.
7. Jika Bapak/Ibu memahami akan bersedia ikut berpartisipasi dalam penelitian ini, silahkan menandatangani lembar persetujuan untuk menjadi partisipan pada lembar yang telah disepakati.

Jakarta, 5 Januari 2026

Peneliti



Dwi Novita Sari
(NIM 202443010)

LEMBAR INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Penerima informasi (inisial) : _____
Umur : _____ tahun
Jenis Kelamin : laki-laki / perempuan*

Dengan ini menyatakan persetujuan/penolakan untuk memberikan informasi dan terlibat sebagai informan dari penelitian yang berjudul Penerapan Teknik Kumur Es Batu (Oral Cryotherapy) Untuk Mencegah Mukositis Pada Pasien Yang Menjalani Kemoterapi Di Tzu Chi Hospital.

Saya memahami manfaat dan pentingnya penelitian tersebut sebagaimana telah diinformasikan dan/atau dijelaskan oleh peneliti kepada saya, termasuk risiko yang mungkin timbul.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran, niat baik, dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Penerima Informasi
(Informan)

Jakarta,
Pemberi Informasi
(Peneliti)

Nama (inisial) dan Tanda Tangan

Nama dan Tanda Tangan

(*) Coret yang tidak perlu

Tabel Penilaian Kesehatan Mulut (Oral Assessment)

No	Aspek yang Dinilai	Skor 1 (Normal)	Skor 2 (Perubahan Ringan– Sedang)	Skor 3 (Perubahan Berat)
1	Suara (Voice)	Suara normal, jelas	Suara serak atau berubah	Sulit berbicara atau nyeri saat berbicara
2	Kemampuan Menelan (Swallowing)	Menelan tanpa kesulitan	Menelan dengan rasa nyeri ringan	Tidak mampu menelan
3	Bibir (Lips)	Pink, lembab, utuh	Kering atau pecah-pecah	Ulserasi, perdarahan
4	Saliva	Normal, encer	Kental atau berkurang	Tidak ada saliva (mulut sangat kering)
5	Lidah (Tongue)	Pink, lembab, papila normal	Berlapis (coated), papila berkurang	Pecah-pecah, blister, ulserasi
6	Mukosa Mulut (Mucous Membrane)	Merah muda, lembab	Eritema tanpa ulserasi	Ulserasi, perdarahan
7	Gingiva	Pink, firm	Edema atau kemerahan	Perdarahan spontan
8	Gigi (Teeth)	Bersih, tanpa debris	Debris lokal	Debris menyeluruh di sepanjang garis gingiva

Adapted from (Natsume, 2015)

Keterangan :

- Skor 1 = Jika total hasil OAG pasien 1-12 (tidak mukositis)
- Skor 2 = Jika total hasil OAG pasien 13-18 (mukositis)
- Skor 3 = Jika total hasil OAG pasien 19-24(mukositis berat)

NAMA Inisial :

KEMO :

JENIS KANKER

LEMBAR OBSERVASI PENERAPAN ORAL CRYOTHERAPY

I. IDENTITAS & PELAKSANAAN	YA	TDK	KETERANGAN
Nama/Inisial: (L/P)	Umur: th	Tgl:	Jam:
Diagnosa:	Ruang:	Mulai:	Selesai:
1. Edukasi prosedur diberikan & pasien paham	☐	☐	Total Durasi: Menit
2. Kondisi mulut dinilai sebelum tindakan (OAG)	☐	☐	
3. Es batu / media dingin disiapkan sesuai standar	☐	☐	Fase Intervensi:
4. Oral cryotherapy dilakukan selama kemoterapi	☐	☐	☐ Sebelum ☐ Selama ☐ Sesudah
5. Pasien mampu mempertahankan es ($\pm$ 30 menit)	☐	☐	
II. RESPONS PASIEN (N: Normal / TN: Tidak Normal)	N	TN	Catatan Respons:
6. Kenyamanan & Kerja sama pasien	☐	☐	
7. Nyeri mulut / Sensasi dingin berlebih	☐	☐	
8. Keluhan mual / muntah	☐	☐	
III. EVALUASI KONDISI RONGGA MULUT (OAG)	SKOR (1-3)	SKOR (1-3)	KETERANGAN
Aspek Penilaian	Sebelum	Sesudah	
1. Suara (Voice)			
2. Menelan (Swallow)			
3. Bibir (Lips)			
4. Lidah (Tongue)			
5. Mukosa (Mucous Membrane)			
6. Gusi (Gingiva)			
7. Gigi / Gigi Tiruan (Teeth/Dentures)			
8. Saliva			
TOTAL SKOR OAG			Interpretasi OAG:
Skor: 1 (Normal), 2 (Sedang), 3 (Berat)			☐ Perbaikan ☐ Tetap ☐ Perburukan

IV. KESIMPULAN & PENGESAHAN
Keluhan Pasien:
Respons Umum:
Kesimpulan: ☐ Terlaksana dengan baik / ☐ Tidak optimal, Alasan:
Nama Perawat: Tanda Tangan: Tanggal:

SOP ORAL CRYOTHERAPY

Tahapan	Prosedur Kerja
Persiapan Pasien	Pasien melakukan kebersihan rongga mulut (oral hygiene) dengan cara menggosok gigi sebelum intervensi dimulai.
Alat & Bahan	Menggunakan sikat gigi yang lembut, pasta gigi (odol) sensitif, dan es batu dalam bentuk potongan kecil (ice chips).
Teknik Pelaksanaan	Pasien mengulum atau mengisap es batu (ice chips) di dalam rongga mulut.
Waktu Pemberian	Intervensi diberikan pada saat kemoterapi dimulai.
Durasi Sesi	Setiap sesi dilakukan dengan durasi kurang lebih 20 menit.
Frekuensi & Periode	Dilakukan sekali setiap hari sejak hari pertama kemoterapi sampai dengan 14 hari setelah kemoterapi selesai.
Tujuan Klinis	Menimbulkan vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah) di rongga mulut untuk membatasi aliran obat kemoterapi (seperti 5-fluorouracil) mencapai mukosa.
Evaluasi	Penilaian kondisi mulut dilakukan menggunakan lembar observasi Oral Assessment Guide (OAG).

Sumber : (Ajani et al., 2019)

Lampiran 2

LEMBAR INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:
 Penerima informasi (inisial) : TN.L
 Umur : 33 tahun
 Jenis Kelamin : laki-laki / perempuan*

Dengan ini menyatakan persetujuan/penolakan untuk memberikan informasi dan terlibat sebagai informan dari penelitian yang berjudul Penerapan Teknik Kumur Es Batu (Oral Cryotherapy) Untuk Mencegah Mukositis Pada Pasien Yang Menjalani Kemoterapi Di Tzu Chi Hospital. Saya memahami manfaat dan pentingnya penelitian tersebut sebagaimana telah diinformasikan dan/atau dijelaskan oleh peneliti kepada saya, termasuk risiko yang mungkin timbul.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran, niat baik, dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Penerima Informasi
 (Informan)

 Nama (inisial) dan Tanda Tangan

Jakarta,
 Pemberi Informasi
 (Peneliti)

 Nama dan Tanda Tangan

(*) Coret yang tidak perlu

Dipindai dengan
 CamScanner

LEMBAR OBSERVASI PENERAPAN ORAL CRYOTHERAPY

I. IDENTITAS & PELAKSANAAN	YA	TDK	KETERANGAN
Nama/Inisial: <u>TN.L</u> (LP)	Umur: <u>33</u> th	Tgl: <u>6/1/16</u>	Jam: <u>11.30</u>
Diagnosa: <u>CA Colon</u>	Ruang: <u>006</u>	Mulai: <u>11.30</u>	Selesai: <u>13.00</u>
1. Edukasi prosedur diberikan & pasien paham	☒	☐	Total Durasi: <u>30</u> Menit
2. Kondisi mulut dinilai sebelum tindakan (OAG)	☒	☐	
3. Es batu / media dingin disiapkan sesuai standar	☒	☐	Fase Intervensi:
4. Oral cryotherapy dilakukan selama kemoterapi	☒	☐	☐ Sebelum ☐ Selama ☐ Sesudah
5. Pasien mampu mempertahankan es (+ 30 menit)	☒	☐	
II. RESPON PASIEN (N: Normal / TN: Tidak Normal)	N	TN	Catatan Respons:
6. Kenyamanan & Kerja sama pasien	☒	☐	<u>Kenyamanan</u>
7. Nyeri mulut / Sensasi dingin berlebih	☒	☐	<u>tidak ada</u>
8. Keluhan mual / muntah	☐	☐	<u>tidak ada</u>
III. EVALUASI KONDISI RONGGA MULUT (OAG)	SKOR (1-3)	SKOR (1-3)	KETERANGAN
Aspek Penilaian	Sebelum	Sesudah	
1. Suara (Voice)	1	1	
2. Menelan (Swallow)	1	1	
3. Bibir (Lips)	1	1	
4. Lidah (Tongue)	1	1	
5. Mukosa (Mucous Membrane)	1	1	
6. Gusi (Gingiva)	1	1	
7. Gigi / Gigi Tiruan (Teeth/Dentures)	1	1	
8. Saliva	1	1	
TOTAL SKOR OAG	<u>8</u>	<u>8</u>	Interpretasi OAG:
Skor: 1 (Normal), 2 (Sedang), 3 (Berat)			☐ Perbaikan ☒ Tetap ☐ Perburukan

Dipindai dengan
 CamScanner

Lampiran 2

LEMBAR INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Penerima informasi (inisial) : ky.s
 Umur : 68 tahun
 Jenis Kelamin : laki-laki / perempuan*

Dengan ini menyatakan persetujuan/penolakan untuk memberikan informasi dan terlibat sebagai informan dari penelitian yang berjudul Penerapan Teknik Kumur Es Batu (Oral Cryotherapy) Untuk Mencegah Mukositis Pada Pasien Yang Menjalani Kemoterapi Di Tzu Chi Hospital. Saya memahami manfaat dan pentingnya penelitian tersebut sebagaimana telah diinformasikan dan/atau dijelaskan oleh peneliti kepada saya, termasuk risiko yang mungkin timbul.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran, niat baik, dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Penerima Informasi
 (Informan)

 Nama (inisial) dan Tanda Tangan

Jakarta, 5/1/16
 Pemberi Informasi
 (Peneliti)

 Nama dan Tanda Tangan

(*) Coret yang tidak perlu

Dipindai dengan
 CamScanner

LEMBAR OBSERVASI PENERAPAN ORAL CRYOTHERAPY

I. IDENTITAS & PELAKSANAAN	YA	TDK	KETERANGAN
Nama/Inisial: <u>ky.s</u>	Umur: <u>68</u> th	Tgl: <u>5/1/16</u>	Jam: <u>9.45</u>
Diagnosa: <u>CA Colan</u>	Respon: <u>0/0</u>	Masa: <u>0/00</u>	Selesai: <u>10.30</u>
1. Edukasi prosedur diberikan & pasien paham	☒	☐	Total Durasi: <u>30</u> Menit
2. Kondisi mulut dinilai sebelum tindakan (OAG)	☒	☐	
3. Es batu / media dingin disiapkan sesuai standar	☒	☐	Fase Intervensi:
4. Oral cryotherapy dilakukan selama kemoterapi	☒	☐	☐ Sebelum ☒ Selama ☐ Sesudah
5. Pasien mampu mempertahankan es ($\pm$ 30 menit)	☒	☐	
II. RESPON PASIEN (N: Normal / TN: Tidak Normal)	N	TN	Catatan Respons:
6. Kenyamanan & Kerja sama pasien	☒	☐	
7. Nyeri mulut / Sensasi dingin berlebih	☒	☐	
8. Keluhan mual / muntah	☒	☐	
III. EVALUASI KONDISI RONGGA MULUT (OAG)	SKOR (1-3)	SKOR (1-3)	KETERANGAN
Aspek Penilaian	Sebelum	Sesudah	
1. Suara (Voice)	1	1	
2. Menelan (Swallow)	1	1	
3. Bibir (Lips)	3	1	
4. Lidah (Tongue)	1	1	
5. Mukosa (Mucous Membrane)	1	1	
6. Gusi (Gingiva)	1	1	
7. Gigi / Gigi Tiruan (Teeth/Dentures)	1	1	
8. Saliva	1	1	
TOTAL SKOR OAG	<u>0</u>	<u>8</u>	Interpretasi OAG:
Skor 1 (Normal), 2 (Sedang), 3 (Berat)			☒ Perbaikan ☐ Tetap ☐ Perburukan

Dipindai dengan
 CamScanner

Lampiran 2

LEMBAR INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Penerima informasi (inisial) : T.H.D
 Umur : 57 tahun
 Jenis Kelamin : laki-laki / perempuan*

Dengan ini menyatakan persetujuan/penolakan untuk memberikan informasi dan terlibat sebagai informan dari penelitian yang berjudul Penerapan Teknik Kumur Es Batu (Oral Cryotherapy) Untuk Mencegah Mukositis Pada Pasien Yang Menjalani Kemoterapi Di Tzu Chi Hospital. Saya memahami manfaat dan pentingnya penelitian tersebut sebagaimana telah diinformasikan dan/atau dijelaskan oleh peneliti kepada saya, termasuk risiko yang mungkin timbul.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran, niat baik, dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Penerima Informasi
(Informan)

Nama (inisial) dan Tanda Tangan

Jakarta, 5 / 1 / 2020
 Pemberi Informasi
(Peneliti)

Dwi POUITA SANI
 Nama dan Tanda Tangan

LEMBAR OBSERVASI PENERAPAN ORAL CRYOTHERAPY

I. IDENTITAS & PELAKSANAAN	YA	TDK	KETERANGAN
Nama/Inisial: <u>T.H.D</u> (L/P)	Umur: <u>57</u> th	Tgl: <u>5/1/2020</u>	Jam: <u>13.00</u>
Diagnosa: <u>Oral Squamous</u>	Ruang: <u>QD C</u>	Mulai: <u>13.45</u>	Selesai: <u>14.15</u>
1. Edukasi prosedur diberikan & pasien paham	☒	☐	Total Durasi: 30..... Menit
2. Kondisi mulut dinilai sebelum tindakan (OAG)	☒	☐	
3. Es batu / media dingin disiapkan sesuai standar	☐	☒	Fase Intervensi:
4. Oral cryotherapy dilakukan selama kemoterapi	☐	☒	☐ Sebelum ☐ Selama ☐ Sesudah
5. Pasien mampu mempertahankan es (± 30 menit)	☐	☒	
II. RESPON PASIEN (N: Normal / TN: Tidak Normal)	N	TN	Catatan Respons:
6. Kenyamanan & Kerja sama pasien	☐	☒	
7. Nyeri mulut / Sensasi dingin berlebih	☐	☒	
8. Keluhan mual / muntah	☐	☒	
III. EVALUASI KONDISI RONGGA MULUT (OAG)	SKOR (1-3)	SKOR (1-3)	KETERANGAN
Aspek Penilaian	Sebelum	Sesudah	
1. Suara (Voice)	1	2	tidak nyaman saat bern.
2. Menelan (Swallow)	1	2	sulit menelan
3. Bibir (Lips)	2	2	keny.
4. Lidah (Tongue)	1	1	bersih
5. Mukosa (Mucous Membrane)	1	2	kemerahan
6. Gusi (Gingiva)	1	1	normal
7. Gigi / Gigi Tiruan (Teeth/Dentures)	1	1	bersih
8. Saliva	1	1	adekuat
TOTAL SKOR OAG	<u>9</u>	<u>11</u>	Interpretasi OAG:
Skor: 1 (Normal), 2 (Sedang), 3 (Berat)			☐ Perbaikan ☐ Tetap ☒ Perburukan

Lampiran 2

LEMBAR INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Penerima informasi (inisial) : Tn. R
 Umur : 4 tahun
 Jenis Kelamin : laki-laki / perempuan*

Dengan ini menyatakan persetujuan/penolakan untuk memberikan informasi dan terlibat sebagai informan dari penelitian yang berjudul Penerapan Teknik Kumur Es Batu (Oral Cryotherapy) Untuk Mencegah Mukositis Pada Pasien Yang Menjalani Kemoterapi Di Tzu Chi Hospital. Saya memahami manfaat dan pentingnya penelitian tersebut sebagaimana telah diinformasikan dan/atau dijelaskan oleh peneliti kepada saya, termasuk risiko yang mungkin timbul.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran, niat baik, dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Penerima Informasi
(Informan)



Nama (inisial) dan Tanda Tangan

Jakarta,
Pemberi Informasi
(Peneliti)



Dwi Purnama Sari
Nama dan Tanda Tangan

(*) Coret yang tidak perlu

LEMBAR OBSERVASI PENERAPAN ORAL CRYOTHERAPY

I. IDENTITAS & PELAKSANAAN	YA	TDK	KETERANGAN
Nama/Inisial: <u>Tn. R</u> (LAP)	Umur: <u>4</u> th	Tgl: <u>3/1/16</u>	Jam: <u>09.00</u>
Diagnosa: <u>CA Klototial</u>	Ruang: <u>DRG</u>	Mulai: <u>09.00</u>	Selesai: <u>09.00</u>
1. Edukasi prosedur diberikan & pasien paham	☒	☐	Total Durasi: <u>09.00</u> Menit
2. Kondisi mulut dinilai sebelum tindakan (OAG)	☒	☐	
3. Es batu / media dingin disiapkan sesuai standar	☐	☒	Fase Intervensi:
4. Oral cryotherapy dilakukan selama kemoterapi	☐	☒	☐ Sebelum ☐ Selama ☐ Sesudah
5. Pasien mampu mempertahankan es ($\pm$ 30 menit)	☐	☒	<u>tidak bertahan</u>
II. RESPON PASIEN (N: Normal / TN: Tidak Normal)	N	TN	Catatan Respons:
6. Kenyamanan & Kerja sama pasien	☐	☒	
7. Nyeri mulut / Sensasi dingin berlebih	☐	☒	
8. Keluhan mual / muntah	☐	☐	
III. EVALUASI KONDISI RONGGA MULUT (OAG)	SKOR (1-3)	SKOR (1-3)	KETERANGAN
Aspek Penilaian	Sebelum	Sesudah	
1. Suara (Voice)	1	2	Suara agak berat
2. Menelan (Swallow)	1	2	Sulit menelan
3. Bibir (Lips)	1	1	lembab
4. Lidah (Tongue)	1	1	Bersih
5. Mukosa (Mucous Membrane)	1	2	iritasi ringan
6. Gusi (Gingiva)	1	1	Normal
7. Gigi / Gigi Tiruan (Teeth/Dentures)	1	1	Bersih
8. Saliva	1	1	Adekuat
TOTAL SKOR OAG	<u>8</u>	<u>11</u>	Interpretasi OAG:
Skor: 1 (Normal), 2 (Sedang), 3 (Berat)			☐ Perbaikan ☐ Tetap ☒ Perburukan

Lampiran 7





LEMBAR KONSUL KARYA ILMIAH AKHIR NERS

JUDUL PENELITIAN : Penerapan Teknik Kumur Es Batu (Oral Cryotherapy)
Untuk Mencegah Mukositis Pada Pasien Yang
Menjalani Kemoterapi Di Tzu Chi Hospital

PENELITI : Dwi Novita Sari

NIM : 202554097

No	Hari/Tanggal	Nama Pembimbing	Masukan Pembimbing	Ttd
1	15/12/2025	Chatarina Setya W., M.Kep., Ns., Sp.Kep.M.B	Konsul 3 jurnal dan judul KIAN	
2	5/01/2026	Chatarina Setya W., M.Kep., Ns., Sp.Kep.M.B	Lanjut BAB selanjutnya sambil berjalannya revisi	
3	13/01/2026	Chatarina Setya W., M.Kep., Ns., Sp.Kep.M.B	untuk penulisan hasil buat 2 tabel saja. yang pertama karakteristik kmd yang kedua hasil, isinya data outcome yang dievaluasi sesuai rencana. setelah hasil baru bagian berikutnya pembahasan mulai karakteristik sampai hasil	
4	26/01/2026	Chatarina Setya W., M.Kep., Ns., Sp.Kep.M.B	Gunakan Mendeley dan tambahkan referensi.	
5	29/01/2026	Chatarina Setya W., M.Kep., Ns., Sp.Kep.M.B	ini catatan saya u tata tulis, pertajam lagi bgn pembahasan ya. setelah citasi dan dapus selesai dg reference manager, silakan daftar ujian ya	
6	12/02/2026	Chatarina Setya W., M.Kep., Ns., Sp.Kep.M.B	Perbaiki hasil siding Kian rangkumkan masukan penguji	
7	14/02/2026	Chatarina Setya W., M.Kep., Ns., Sp.Kep.M.B	1. di pengesahan, anggota penguji tidak usah diberi nomor	

			2. bagian rumusan masalah langsung pertamanya saja di.... (tulis tempatnya sesuai judul) kata: fasilitas ini, mengingat keterbatasan protokol pencegahan standar saat ini? dihilangkan 3. masih ada tata tulis yg blm rapi, penggunaan huruf besar di tengah kalimat	
--	--	--	--	--

Tanda Tangan Notulen

Ketua Penguji

Anggota Penguji

:

: 

: 

ORIGINALITY REPORT

17%	15%	8%	10%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.stikespantirapih.ac.id Internet Source	3%
2	repository.stikstellamarismks.ac.id Internet Source	1%
3	lume.ufrgs.br Internet Source	1%
4	Submitted to The Hong Kong Polytechnic University Student Paper	1%
5	ciencialatina.org Internet Source	1%
6	cris.maastrichtuniversity.nl Internet Source	<1%
7	positori.usu.ac.id Internet Source	<1%
8	iksadyayinevi.com Internet Source	<1%
9	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	<1%
10	alimentacionycienciadelosalimentos.cucba.udg.mx Internet Source	<1%
11	Submitted to University of Iceland Student Paper	<1%

12	es.scribd.com Internet Source	<1 %
13	"Bioactive Ingredients for Healthcare Industry Volume 2", Springer Science and Business Media LLC, 2025 Publication	<1 %
14	Submitted to Queensland University of Technology Student Paper	<1 %
15	repository.unhas.ac.id Internet Source	<1 %
16	Submitted to Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Student Paper	<1 %
17	Submitted to University of Technology, Sydney Student Paper	<1 %
18	Submitted to Consorcio CIXUG Student Paper	<1 %
19	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	<1 %
20	www.researchsquare.com Internet Source	<1 %
21	Submitted to University Of Tasmania Student Paper	<1 %
22	www.dykinson.com Internet Source	<1 %
23	www.zora.uzh.ch Internet Source	<1 %

24	Submitted to Excelsior University Student Paper	<1 %
25	repository.penerbiteureka.com Internet Source	<1 %
26	repository.stikeswirahusada.ac.id Internet Source	<1 %
27	repositorio.uchile.cl Internet Source	<1 %
28	www.mdpi.com Internet Source	<1 %
29	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	<1 %
30	Submitted to University of Arizona Student Paper	<1 %
31	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet Source	<1 %
32	Ragda Abdalla-Aslan, Rebeca Keegan, Yehuda Zadik, Noam Yarom, Sharon Elad. "Recent advances in cancer therapy-associated oral mucositis", Oral Diseases, 2024 Publication	<1 %
33	Submitted to Universitas Gadjah Mada Student Paper	<1 %
34	dergipark.org.tr Internet Source	<1 %
35	doaj.org Internet Source	<1 %

36	repository.unas.ac.id Internet Source	<1 %
37	Submitted to Christchurch Polytechnic Institute of Technology Student Paper	<1 %
38	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
39	Submitted to University of Glasgow Student Paper	<1 %
40	lnu.diva-portal.org Internet Source	<1 %
41	repository.upnvj.ac.id Internet Source	<1 %
42	repo.poltekkestasikmalaya.ac.id Internet Source	<1 %
43	repositorioinstitucional.buap.mx Internet Source	<1 %
44	Elizabeth Cristina Perez Hurtado, Juan Sebastian Henao Agudelo, Rodrigo Augusto Foganholi da Silva, Thiago Albuquerque Viração et al. "The role of extracellular vesicles in cancer", Elsevier BV, 2024 Publication	<1 %
45	Submitted to University of Derby Student Paper	<1 %
46	mail.ners.unair.ac.id Internet Source	<1 %
47	tesi.supsi.ch Internet Source	<1 %

48	digilib.esaunggul.ac.id Internet Source	<1 %
49	eprints.uns.ac.id Internet Source	<1 %
50	digilib.ukh.ac.id Internet Source	<1 %
51	stikespantirapih.ac.id Internet Source	<1 %
52	Submitted to Bellevue Public School Student Paper	<1 %
53	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
54	eprints.umpo.ac.id Internet Source	<1 %
55	repository.bku.ac.id Internet Source	<1 %
56	repository.stikeshangtuah-sby.ac.id Internet Source	<1 %
57	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %
58	repository.umsu.ac.id Internet Source	<1 %
59	scholar.unand.ac.id Internet Source	<1 %
60	Baser, Tugçe. "Identifying Potential Therapeutic Molecules for Hepatocellular Carcinoma Through Machine Learning-Based	<1 %

Drug Repurposing.", Middle East Technical
University (Turkey), 2024

Publication

61	garuda.kemdikbud.go.id	<1 %
Internet Source		
62	id.scribd.com	<1 %
Internet Source		
63	pdfcoffee.com	<1 %
Internet Source		
64	repository.unissula.ac.id	<1 %
Internet Source		
65	www.slideshare.net	<1 %
Internet Source		
66	Chhavi Goel, Vishal Jain. "Role of intermittent fasting, chronobiology, and circadian rhythms in aging and disease", Elsevier BV, 2026	<1 %
Publication		

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off