

## **ANALISIS PERILAKU PEREMPUAN MENOPAUSE PADA KLIEN KANKER SERVIKS STADIUM LANJUT DENGAN FOKUS PENERAPAN TEORI KEPERAWATAN ADAPTASI ROY DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LAIS TAHUN 2023**

**Lisda Maria<sup>1\*</sup>, Septalia<sup>2</sup>**

Program Studi Sarjana Keperawatan STIKES Mitra Adiguna Palembang<sup>1,2</sup>

\*Corresponding Author : lisdamaria83@gmail.com

### **ABSTRAK**

Latar belakang masalah kanker serviks merupakan pembunuhan wanita nomor satu di dunia. Pasien kanker serviks stadium lanjut memiliki beberapa kebutuhan yang berbeda. Model adaptasi Roy diharapkan dapat mengidentifikasi masalah perilaku perempuan menopause dengan kanker serviks stadium lanjut. Tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana analisis perilaku perempuan menopause pada klien kanker serviks stadium lanjut dengan fokus penerapan teori keperawatan adaptasi Roy diwilayah kerja Puskesmas Lais Tahun 2023. Desain penelitian menggunakan desain kualitatif dengan pendekatan *Rapid Assessment Procedure (RAP)*. Lokasi penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Lais Kabupaten Musi Banyuasin. Informan dalam penelitian ini adalah perempuan menopause yang berada di wilayah kerja dan perawat Penanggung Jawab Program IVA 1 orang. Peneliti menggunakan wawancara terbuka. Hasil kemudian ditranskripsi untuk dianalisis. Perilaku input melalui stimulus didapatkan saat melakukan pemeriksaan IVA karena adanya program dari Puskesmas melalui kader kesehatan. Pada pasien yang tidak mengikuti program karena langsung memeriksakan diri ke dokter sehingga didapat diagnosis kanker serviks. Fase adaptasi fisiologi pada pasien kanker serviks menunjukkan gejala lanjut yang sudah mengarah pada metaphase dan disfungsi reproduksi. Fase fungsi peran menunjukkan bahwa pasien kanker serviks stadium lanjut sebagian besar sudah tidak mampu melakukan perannya dalam rumah tangga dan perawatan anak. Pada fase interdependensi menunjukkan gangguan dalam berhubungan dengan lingkungan dan keluarga sehingga menimbulkan kecemasan. Pada fase umpan balik sebagian besar responden sudah menerima kondisinya dan masalah terburuk, sebagian lagi masih berhadap sembuh dengan intervensi pengobatan.

**Kata kunci** : kanker serviks, menopause, perilaku, stadium lanjut

### **ABSTRACT**

*Cervical cancer is the number one killer of women in the world. Patients with advanced cervical cancer have several different needs. Roy adaptation model is expected to recognize the attitude problems of advanced cervical cancer's menopausal women. The aim of the research is to find out how to analyze the attitudes of menopausal women to advanced cervical cancer's client which focus on implementing Roys adaptive nursing theory in Lais Health Center in 2023. The research design uses a qualitative design with a Rapid Assessment Procedure approach. The research location in the Lais Health Center. The informants were menopausal women in Lais work zona and 1 nurse of the IVA program. Researchers is open interviews. The results are transcribed for analysis. The input attitude through stimulus by IVA checks because there was a program of Community Health Center through health cadres. The patients whom not do check health because they go to doctor to get assessment of cervical cancer. The physiological adjustment phase in cervical cancer sufferers displays further indications that they have reached metaphase and reproductive dysfunction. The position function phase shows that most of the advanced stage cervical cancer sufferers are unable to carry out their roles in the household and caring for children. The interdependence phase displays obstacles in connecting with the community and family, giving rise to anxiety. In the feedback phase, most respondents had accepted their condition and the worst problems, some still hoped to recover with healing interventions.*

**Keywords** : Cervical cancer, advanced stage, menopause, behavior

## PENDAHULUAN

Usia harapan hidup wanita Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan usia harapan hidup ini akan disertai pula dengan berbagai macam masalah kesehatan. Apabila usia rata-rata menopause 47-48 tahun, maka wanita tersebut akan menjalani pascamenopause 22-23 tahun dan selama itu pula mereka berada pada situasi kekurangan hormone estrogen. (*Maria L.et al, 2019*).

Dalam penelitian yang disebutkan oleh Dewi, N. (2014) yang berjudul "Hubungan dukungan petugas kesehatan dengan deteksi dini kanker serviks pada perempuan menopause" yang diterbitkan dalam Jurnal Kesehatan Masyarakat, volume 10(2), disebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan petugas kesehatan dengan deteksi dini kanker serviks pada perempuan menopause. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dukungan yang diberikan oleh petugas kesehatan dapat memengaruhi perilaku deteksi dini kanker serviks pada perempuan menopause.

Studi yang dilakukan oleh Parapat, R., dkk. (2016) yang dipublikasikan dalam Jurnal Kesehatan Masyarakat, Volume 12 Nomor 3, halaman 112-118, membahas tentang hubungan antara dukungan tenaga kesehatan dan perilaku deteksi dini kanker serviks. Penelitian ini mungkin menyoroti pentingnya peran dukungan tenaga kesehatan dalam mendorong perilaku deteksi dini kanker serviks pada perempuan. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga dalam upaya meningkatkan partisipasi perempuan dalam skrining kanker serviks melalui dukungan yang diberikan oleh tenaga kesehatan. Tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana analisis perilaku perempuan menopause pada klien kanker serviks stadium lanjut dengan fokus penerapan teori keperawatan adaptasi Roy di wilayah kerja Puskesmas Lais Tahun 2023.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan *Rapid Assessment Procedure (RAP)*. Jenis Penelitian merupakan penelitian kualitatif dengan desain penelitian menggunakan metode triangulasi, yang melibatkan FGD, WM, dan observasi. Populasi penelitian adalah perempuan menopause di wilayah kerja Puskesmas Lais. Lokasi penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Lais Kabupaten Musi Banyuasin. Penelitian telah dilaksanakan kurang lebih satu bulan dari bulan Desember 2023 sampai dengan Januari 2024. Instrumen penelitian yang digunakan disesuaikan dengan teknik pengumpulan data, seperti FGD dan WM. Analisis data dilakukan dengan menggunakan konten analisis atau analisis isi. Proses analisis data melibatkan pengumpulan data, interpretasi, dan pelaporan hasil secara bersama-sama

## HASIL

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis perilaku perempuan menopause pada klien kanker serviks stadium lanjut telah dilakukan dengan fokus penerapan teori keperawatan adaptasi Roy di wilayah Kerja Puskesmas Lais. Dalam hasil penelitian, ditemukan bahwa perilaku input melalui stimulus awal dilakukan dengan adanya program pemeriksaan IVA dari Puskesmas Lais yang disampaikan melalui kader kesehatan.

Selain itu, fase adaptasi fisiologi pada pasien kanker serviks menunjukkan gejala lanjut yang sudah mengarah pada metaphase dan disfungsi reproduksi. Fase fungsi peran menunjukkan bahwa sebagian besar pasien kanker serviks stadium lanjut sudah tidak mampu melakukan peran dalam rumah tangga dan perawatan anak. Pada fase interdependensi, terdapat gangguan dalam berhubungan dengan lingkungan dan keluarga yang menyebabkan

kecemasan. Dalam pembahasan hasil penelitian, ditemukan 4 siklus dalam proses adaptasi Roy untuk menganalisis perilaku pada pasien kanker serviks stadium lanjut. Siklus pertama melibatkan stimulus vokal yang merupakan keluhan gejala awal kanker serviks pada pasien. Informan menunjukkan berbagai respon terhadap kondisi mereka, mulai dari usaha untuk tetap sehat, harapan kesembuhan, hingga penerimaan kondisi dan intervensi pengobatan.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang perilaku perempuan menopause pada klien kanker serviks stadium lanjut dengan penerapan teori keperawatan adaptasi Roy di Wilayah Kerja Puskesmas Lais. Temuan ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan model intervensi yang tepat sesuai dengan gejala dan perubahan perilaku pasien kanker serviks .

## **PEMBAHASAN**

Dalam pembahasan skripsi ini, peneliti menguraikan temuan hasil penelitian terkait analisis perilaku perempuan menopause pada klien kanker serviks stadium lanjut dengan fokus penerapan teori keperawatan adaptasi Roy di wilayah kerja Puskesmas Lais. Pembahasan mencakup interpretasi data yang diperoleh dari teknik pengumpulan data seperti FGD, WM, dan observasi.

Peneliti membahas faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku perempuan menopause terkait pemeriksaan kanker serviks, seperti stimulus vokal yang merupakan keluhan awal pasien, kondisi fisiologi adaptasi Roy, konsep diri adaptasi Roy, fungsi peran, dan interdependensi adaptasi Roy. Selain itu, peneliti juga membahas respon adaptif atau maladaptif dari pasien terhadap kondisi kesehatan mereka.

Dalam konteks teori adaptasi Roy, pembahasan juga mencakup bagaimana pasien mengalami ketidakpuasan dalam perubahan fisik, kelemahan, kehilangan kontrol, dan kecemasan. Faktor-faktor ini kemudian dianalisis dalam hubungannya dengan fungsi peran pasien dalam rumah tangga dan perawatan anak, serta interaksi dengan lingkungan dan keluarga.

Selain itu, pembahasan juga mencakup saran-saran untuk pengembangan model intervensi yang tepat sesuai dengan gejala dan perubahan perilaku pasien kanker serviks stadium lanjut. Saran praktis juga diberikan, termasuk tentang perlunya intervensi yang bertahap sesuai dengan tahapan stadium pasien kanker serviks. Dengan demikian, pembahasan penelitian ini memberikan analisis mendalam tentang perilaku perempuan menopause pada klien kanker serviks stadium lanjut dengan penerapan teori keperawatan adaptasi Roy, serta memberikan rekomendasi untuk pengembangan intervensi yang sesuai dengan kebutuhan pasien.

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa analisis perilaku perempuan menopause pada klien kanker serviks stadium lanjut dengan penerapan teori keperawatan adaptasi Roy di wilayah kerja Puskesmas Lais telah dilakukan. Penelitian ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku perempuan menopause terkait pemeriksaan kanker serviks, seperti stimulus vokal, kondisi fisiologi adaptasi Roy, konsep diri adaptasi Roy, fungsi peran, dan interdependensi adaptasi Roy.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien kanker serviks stadium lanjut mengalami gejala lanjut yang sudah mengarah pada metaphase dan disfungsi reproduksi. Mereka juga mengalami ketidakmampuan dalam memenuhi peran dalam rumah tangga dan perawatan anak, serta gangguan dalam berhubungan dengan lingkungan dan keluarga.

Dalam konteks teori adaptasi Roy, pasien menunjukkan berbagai respon terhadap kondisi kesehatan mereka, mulai dari usaha untuk tetap sehat, harapan kesembuhan, hingga

penerimaan kondisi dan intervensi pengobatan. Saran yang diberikan meliputi pengembangan model intervensi yang sesuai dengan gejala dan perubahan perilaku pasien kanker serviks stadium lanjut. Dengan demikian, kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa pemahaman tentang perilaku perempuan menopause pada klien kanker serviks stadium lanjut dengan penerapan teori keperawatan adaptasi Roy dapat menjadi landasan untuk pengembangan intervensi yang lebih efektif dalam meningkatkan kualitas hidup pasien kanker serviks.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIKES Mitra Adiguna Palembang dan juga Pengaji II, Dosen pembimbing Skripsi, Pengaji I, Bapak dan Ibu beserta Staf Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Adiguna Palembang

## DAFTAR PUSTAKA

- Afify, S. S. M., Ramadan, S. A. –Elsalam, El-Bana, H. M., Abd-Elaliem, & Soliman, R. (2023). *Effect of Roy's Adaptation Model on Sexual Function for Women after Total Hysterectomy*. Faculty of Nursing, Benha University, 8(1).
- Ali, F., Abdelaliem, R., & Hassan, H. (2022). Effect of Nursing Approach Based on Roy's Adaptation Model on Sexual Function and Health Promoting behaviors of Women after Hysterectomy. Assiut Scientific Nursing Journal, 10(32), 182–198. <https://doi.org/10.21608/asnj.2022.161378.1430>
- Alligood, M. R. (2019). Nursing theorists and their work 8 edition. Elsvier Mosby.
- Anggraini, M. (2019). Hubungan Kepatuhan Menjalani Kemoterapi Dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker Serviks Di Rsud Dr. Moewardi (Vol. 53, Issue 9) [Universitas Muhammadiyah Surakarta]. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Armini, N. K. A., Pradanie, R., & Ramani, E. P. (2019). Implementation of the Nurse's Role as a Cognator Control to Minimize the Stress Level of Cervical Cancer Patients. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 246(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/246/1/012031>
- Bahar, Z. (2020). Using Theory to Nursing Research. Health Sci, 2, 67–70.
- Bansal, R., & Aggarwa, N. (2019). *Menopausal Hot Flashes: A Concise Review*. Journal of Mid-Life Health, 10, 6–13. <https://doi.org/10.4103/jmh.JMH>
- Bedell, S., Nachtigall, M., & Naftolin, F. (2014). *The pros and cons of plant estrogens for menopause*. The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology, 139(2014), 225–236. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2012.12.004>
- Berman, A., Snyder, S.J., Kozier, B. & Erb, G. (2008). Fundamental of Nursing Concept, Process and Practice, 8th ed. New Jersey: Pearson Education
- Brzezinski, A., Adlercreutz, H., Shaoul, R., Rosier, A., Shmueli, A., Tanos, V., & Schenker, J. G. (2020). *Short-term Effects of Phytoestrogen-rich Diet on Postmenopausal Women*. The Journal of the North American Menopause Society, 4(2), 89–94. [https://journals.lww.com/menopausejournal/Abstract/1997/04020/Short\\_term\\_Effects\\_of\\_Photoestrogen\\_rich\\_Diet\\_on.5.aspx](https://journals.lww.com/menopausejournal/Abstract/1997/04020/Short_term_Effects_of_Photoestrogen_rich_Diet_on.5.aspx)
- Deng, G. E., & Latte-Naor, S. (2018). Integrative Oncology: The Role of Complementary Medicine in Supportive Cancer Care. In The MASCC Textbook of Cancer Supportive Care and Survivorship (pp. 145-161). Springer, Cham.
- DEPKES, 2019. Pedoman Teknis Pengendalian Kanker Serviks & Kanker Leher Rahim <https://p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/pedoman-teknis-pengendalian-kanker-payudara-kanker-leher-rahim>
- Ekasari, W. U., Yastirin, P. A., Universitas, K., Nuur, A., Universitas, K., & Nuur, A. (2020).

- Pemenuhan kebutuhan zat fitoestrogen pada wanita usia menopause. *Jurnal Kebidanan*, 6(3), 349–356.
- García-Sánchez, J., Mafla-España, M. A., Torregrosa, M. D., & Cauli, O. (2022). Adjuvant aromatase inhibitor treatment worsens depressive symptoms and sleep quality in postmenopausal women with localized Kanker Serviks: A one-year follow-up study. *The Breast*.
- Goudarzi, F., Khadivzadeh, T., Ebadi, A., & Babazadeh, R. (2022). *Women's interdependence after hysterectomy: a qualitative study based on Roy adaptation model*. *BMC Women's Health*, 22(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01615-2>
- Gupta, N., Pandey, A. K., Dimri, K., Jyani, G., Goyal, A., & Prinja, S. (2022). Health-related quality of life among Kanker Serviks patients in India. *Supportive Care in Cancer*, 1–8.
- Han, G., Lee, Y. S., Jang, H. J., Kim, S. Y., Lee, Y. J., & Ha, I. H. (2022). Symptom management and quality of life of Kanker Serviks patients using acupuncture-related therapies and herbal medicine: A scoping review. *Cancers*, 14(19), 4683.
- Hasanah, I., Nursalam, N., Glorino, M., Pandin, R., Ikhwani, D. A., & Rohita, T. (2022). A critical analysis of using Roy's Adaptation Model in nursing research as an empirical for clinical practice: A systematic review. *Preprints*, May. <https://doi.org/10.20944/preprints202205.0276.v1>
- Hassan Mohamady, S., Gamal El-Said, G., & Mahmoud Hassan, M. (2023). Effect of Roy Adaptation Model on Sexual Function and Pain Coping Strategies among Women with Early Stage of Cervical Cancer. *Egyptian Journal of Health Care*, 14(2), 608–626. <https://doi.org/10.21608/ejhc.2023.300903>
- Jin, H., Du, W., Huang, W., Yan, J., Tang, Q., Chen, Y., & Zou, Z. (2021). lncRNA and Kanker Serviks: Progress from identifying mechanisms to challenges and opportunities of clinical treatment. *Molecular Therapy-Nucleic Acids*, 25, 613-637
- Kemenkes RI. (2021) Panduan Penatalaksanaan Kanker Serviks. Jakarta: Kemenkes RI
- Kemenkes RI. Panduan Program Nasional Gerakan Pencegahan dan Deteksi Dini Kanker Leher Rahim dan Kanker Serviks. 2017
- Kristoffersen, A. E., Wider, B., Nilsen, J. V., Bjelland, M., Mora, D. C., Nordberg, J. H., ... & Stub, T. (2022). Prevalence of late and long-term effects of cancer (treatment) and use of complementary and alternative medicine in Norway. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 22(1), 1-21.
- Lambertini, M., Massarotti, C., Havas, J., Pistilli, B., Martin, A. L., Jacquet, A., ... & Di Meglio, A. (2022). *Contraceptive use in premenopausal women with early Kanker Serviks*. *JAMA network open*, 5(9), e2233137-e2233137.
- Levine, A. S., & Levine, V. J. (1999). *The Bodywork and Massage Sourcebook*.
- Lin J, Chen T, He J, Chung RC, Ma H, Tsang H. *Impacts of acupressure treatment on depression: A systematic review and meta-analysis*. *World J Psychiatry*. 2022 Jan 19;12(1):169-186. doi: 10.5498/wjp.v12.i1.169. PMID: 35111587; PMCID: PMC8783164.
- Lopez, G., Eng, C., Overman, M., Ramirez, D., Liu, W., Beinhorn, C., ... & Cohen, L. (2022). A randomized pilot study of oncology massage to treat chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Scientific reports*, 12(1), 1-10
- Maria Lisda, Setyowati (2019). Peningkatan fungsi seksual wanita menopause di Sumatera Selatan, Indonesia setelah pendidikan kesehatan 'Mentari:Enfermeria Clinica.'
- Moss, J. L., Roy, S., Shen, C., Cooper, J. D., Lennon, R. P., Lengerich, E. J., Adelman, A., Curry, W., & Ruffin, M. T. (2020). *Geographic Variation in Overscreening for Colorectal, Cervical, and Breast Cancer among Older Adults*. *JAMA Network Open*, 3(7), 1–13. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.11645>
- Muchlisin, M., Handayani, F., & Kusumaningrum, N. S. D. (2021). *Prediction Study of Factors*

- Influencing Pain Coping Strategies of Patients With Cervical Cancer.* Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta, 8(2), 91. <https://doi.org/10.35842/jkry.v8i2.593>
- Nayeri, N. D., Bakhshi, F., Khosravi, A., & Najafi, Z. (2020). The effect of complementary and alternative medicines on quality of life in patients with Kanker Serviks: a systematic review. Indian journal of palliative care, 26(1), 95.
- Paepke, D., Wiedeck, C., Hapfelmeier, A. et al. *Lifestyle modifications after the diagnosis of gynecological cancer.* BMC Women's Health 21, 260 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01391-5>
- Passaro, A., Mackenzie, G., Lambertini, M., Morgan, G., Zimmermann, S., Garrido, P., Curigliano, G., & Trapani, D. (2020). European Society for Medical Oncology (ESMO) 2018 Congress Twitter analysis: from ethics to results through the understanding of communication and interaction flows. ESMO open, 5(1), e000598. <https://doi.org/10.1136/esmoopen-2019-000598>
- Pepin, J. L., Borel, A. L., Tamisier, R., Baguet, J. P., Levy, P., & Dauvilliers, Y. (2014). *Hypertension and sleep: Overview of a tight relationship.* Sleep Medicine Reviews, 18(6), 509–519.
- Pedersini, R., di Mauro, P., Amoroso, V., Castronovo, V., Zamparini, M., Monteverdi, S., ... & Berruti, A. (2022). Sleep disturbances and restless legs syndrome in postmenopausal women with early Kanker Serviks given adjuvant aromatase inhibitor therapy. The Breast, 66, 162–168.
- Robinson, N., Lorenc, A., & Liao, X. (2018). The evidence for Shiatsu: a systematic review of Shiatsu and acupressure. BMC Complementary and Alternative Medicine, 11(1), 88. doi:10.1186/1472-6882-11-88
- Ray, S. (2021). How Massage Therapy Affects Educational Interpreters.
- Raharjo, R., Wahyudi, G., & Fitriyah, I. (2022). Relationship of Stress to Self-Care of Kanker Serviks Patients Post Mastectomy Surgery at Genteng Hospital Banyuwangi. Journal for Quality in Public Health, 6(1), 90-95.
- Ream, M. E., Walsh, E. A., Jacobs, J. M., Taub, C., Lippman, M., Schaefer-Solle, N., ... & Antoni, M. H. (2021). Brief relaxation training is associated with long-term endocrine therapy adherence among women with Kanker Serviks: post hoc analysis of a randomized controlled trial. Kanker Serviks research and treatment, 190(1), 79-88.
- Sari, N. P. W. P. (2020). Stress and fear in women living with cancer: An argumentation towards the adaptation theory. International Journal of Public Health Science, 9(3), 272–280. <https://doi.org/10.11591/ijphs.v9i3.20413>
- Song, Z., Jiang, R., Li, C., Jin, F., & Tao, M. (2022). Menopausal Symptoms and Sleep Quality in Women Aged 40–65 Years. BioMed Research International, 2022.
- Smeltzer,&Bare 2018.Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah.Brunner & Suddarth.Edisi 10.Volume 2. Jakarta, EGC
- WHO (World Health Organization), 2022. *WHO and MD Anderson launch a new partnership to reduce the global burden of women's cancers* <https://www.who.int/news/item/27-10-2022-who-and-md-anderson-launch-a-new-partnership-to-reduce-the-global-burden-of-women-s-cancers>
- Zhu, Y., Loggia, M. L., Edwards, R. R., Flowers, K. M., Muñoz-Vergara, D. W., Partridge, A. H., & Schreiber, K. L. (2022). Increased Clinical Pain Locations and Pain Sensitivity in Women After Kanker Serviks Surgery: Influence of Aromatase Inhibitor Therapy. The Clinical Journal of Pain, 38(12), 721-729.
- Yadav, S., Pandjatcharam, J., Roy, G., Susindran, B., Ravel, V., & Jayaseelan, V. (2023). Facilitators and Challenges in Patient's Satisfaction with Quality of Cervical Cancer Care in a Tertiary Care Hospital, Puducherry, India: A Qualitative Study. South Asian Journal of Cancer, 12(3), 250–255. <https://doi.org/10.1055/s-0043-1761283>