

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PENGGUNAAN
MORFIN DAN FENTANIL PADA PASIEN KANKER
PAYUDARA DALAM PENATALAKSANAAN NYERI
DI RUMAH SAKIT “X” KOTA BANDUNG**

SKRIPSI

**FADILA HAYA DZUARY
A223001**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN HAZANAH
BANDUNG
2024**

**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PENGGUNAAN
MORFIN DAN FENTANIL PADA PASIEN KANKER
PAYUDARA DALAM PENATALAKSANAAN NYERI
DI RUMAH SAKIT “X” KOTA BANDUNG**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**FADILA HAYA DZUARY
A223001**



**SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA
YAYASAN HAZANAH
BANDUNG
2024**

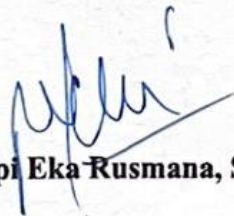
**ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA PENGGUNAAN
MORFIN DAN FENTANIL PADA PASIEN KANKER
PAYUDARA DALAM PENATALAKSANAAN NYERI
DI RUMAH SAKIT "X" KOTA BANDUNG**

**FADILA HAYA DZUARY
A223001**

Agustus 2024

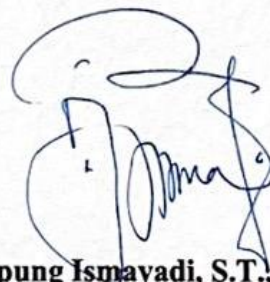
Disetujui oleh:

Pembimbing



apt. Wempi Eka Rusmana, S.Farm., M.M

Pembimbing



Pupung Ismayadi, S.T., M.M

Kutipan atau saduran baik sebagian ataupun seluruh naskah, harus menyebut nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

*Rambutnya mulai memutih, badannya pun sudah mengurus, dan tak
sehat dulu, namun selalu berjuang demi bisa duduk di kursi orang tua
untuk melihat anaknya memakai toga dan jas putih tulang itu. Mamah
dan papah, skripsi ini kusembahkan untuk kalian*

ABSTRAK

Kanker payudara menduduki peringkat pertama dalam jumlah kasus kanker di Indonesia pada tahun 2022. Keluhan yang umum dirasakan oleh pasien kanker adalah nyeri yang mana hal ini dapat mengganggu kenyamanan hidup pasien. Penatalaksanaan nyeri pada pasien kanker merupakan perawatan jangka panjang yang memerlukan perhatian dan biaya yang lumayan besar, sehingga perlu dilakukannya suatu analisis farmakoekonomi untuk memperoleh pilihan terapi yang paling *cost-effectiveness*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengobatan nyeri yang paling *cost-effectiveness* serta aman antara obat morfin dan fentanil pada pada pasien kanker payudara di rumah sakit “X” kota Bandung periode November 2022 – April 2024. Penelitian ini dilakukan dengan metode observasional retrospektif, menggunakan data rekam medis dan data keuangan pasien. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive non-random sampling* dengan pendekatan *total sampling*, berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan fentanil (Durogesic[®]) merupakan pilihan yang paling *cost-effectiveness* dengan nilai ACER sebesar Rp 9.685 dibandingkan morfin (MST Continus[®]) yang memiliki nilai ACER Rp 28.351. Selain itu, fentanil (Durogesic[®]) lebih aman dengan persentase pasien yang tidak membutuhkan terapi efek samping sebesar 38,46%, dibanding morfin (MST Continus[®]) dengan persentase sebesar 27,78%.

Kata kunci: Kanker payudara, nyeri kanker, *cost-effectiveness analysis*, fentanil (Durogesic[®]), morfin (MST Continus[®])

ABSTRACT

Breast cancer ranked first in the number of cancer cases in Indonesia in 2022. A common complaint experienced by cancer patients is pain, which can disrupt the patients quality of life. Pain management in cancer patients is a long-term treatment that requires significant attention and substantial costs, making it necessary to conduct a pharmacoeconomic analysis to obtain the most cost-effectiveness therapy option. This study aims to identify the most cost-effectiveness and safe pain between morphine and fentanyl for breast cancer patients at Hospital "X" in Bandung from November 2022 to April 2024. This research was conducted using a retrospective observational method, utilizing patients medical records and financial data. Sampling was carried out through purposive non-random sampling with a total sampling approach based on predetermined inclusion and exclusion criteria. The results showed that the use of fentanyl (Durogesic®) was the most cost-effective option with an ACER value of IDR 9,685 compared to morphine (MST Continus®) with an ACER value of IDR 28,351. Additionally, fentanyl (Durogesic®) was safer, with 38.46% of patients not requiring side effect therapy, compared to morphine (MST Continus®) with 27.78%.

Keywords: *Breast cancer, cancer pain, cost-effectiveness analysis, fentanyl (Durogesic®), morphine (MST Continus®)*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya, serta sholawat dan salam semoga senantiasa ter curahkan bagi Rasulullah SAW, sahabat, keluarga, beserta mereka yang istiqomah mengikuti jalan beliau. Berkat curahan ilmu pengetahuan-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “**Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Morfin Dan Fentanil Pada Pasien Kanker Payudara Dalam Penatalaksanaan Nyeri Di Rumah Sakit “X” Kota Bandung**”.

Penelitian dan penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Sarjana Farmasi Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing apt. Wempi Eka Rusmana, S.Farm., M.M. dan Pupung Ismayadi, S.T., M.M. atas bimbingan, nasihat, dukungan, serta semangat yang sangat berharga yang diberikan selama penulis melakukan penelitian dan penulisan skripsi ini. Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar–besarnya kepada:

1. Dr. apt. Adang Firmansyah, M.Si., selaku Ketua Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
2. Dr. apt. Diki Prayugo, M.Si., selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik,
3. Dr. apt. Wiwin Winingsih, M.Si., selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi,
4. Dr. Syarif Hamdani, M.Si., selaku Dosen Wali yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama perkuliahan di Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
5. Seluruh staf dosen, staf administrasi, serta karyawan Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,
6. Kedua orang tua telah banyak memberi dukungan moral, materi dan doa yang tidak henti-hentinya sepanjang hidup penulis,
7. Saudara, serta orang-orang terdekat, khususnya Erlangga Yudha Pratama, S.Tr.IP atas dukungan serta semangat yang juga tidak henti-hentinya diberikan kepada penulis,
8. Teman-temanku Nur Apni Pauziah, Nur Amalia Karepesina, Putri Talcha Oktaviany, Putri Wulandari, Genta Widi Lestari, dan juga Adin Purnomo Zendrato yang selalu menghadirkan tawa, serta senantiasa bersedia menjadi pendengar yang baik bagi penulis,
9. Teman-teman mahasiswa RPL 2022 yang dari awal perkuliahan sudah berjuang bersama hingga akhir masa studi di Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia,

10. Serta semua pihak yang terkait dan telah membantu selama penyusunan skripsi ini berlangsung, hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tentu saja masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun yang sangat dinantikan guna terciptanya hasil yang baik. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kami dan tentunya bagi para pembaca.

Bandung, Juli 2024
Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KUTIPAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Kegunaan Penelitian	3
1.5 Waktu dan Tempat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kanker Payudara	4
2.2.1 Anatomi Payudara	4
2.2.2 Definisi Kanker Payudara.....	7
2.2.3 Epidemiologi Kanker Payudara.....	7
2.2.4 Patofisiologi Kanker Payudara	8
2.2.5 Faktor Risiko Kanker Payudara.....	10
2.2.6 Tanda dan Gejala Kanker Payudara	11
2.2.7 Penentuan Stadium Kanker Payudara.....	11
2.2.8 Pencegahan Kanker Payudara	12
2.2.9 Pengobatan Kanker Payudara.....	12
2.2 Nyeri.....	13
2.2.1 Definisi dan Klasifikasi Nyeri	13

	2.2.2 Patofisiologi Nyeri Kanker Payudara	13
	2.2.3 Penilaian Intensitas Nyeri	15
	2.2.4 Pathway Nyeri Kanker Payudara.....	18
	2.2.5 Penatalaksanaan Terapi Nyeri Kanker	18
	2.3 Farmakoekonomi	21
	2.3.1 Definisi dan Tujuan Farmakoekonomi	21
	2.3.2 Biaya.....	22
	2.3.3 Metode Kajian Farmakoekonomi	22
	2.3.4 Analisis Efektivitas Biaya (AEB).....	23
BAB III	TATA KERJA	26
	3.1 Alat.....	26
	3.2 Bahan	26
	3.3 Metode Penelitian	26
	3.3.1 Rancangan Penelitian	26
	3.3.2 Populasi dan Sampel.....	26
	3.3.3 Teknik Penarikan Sampel dan Kriteria Sampel.....	27
	3.3.4 Variabel Penelitian	27
	3.3.5 Definisi Operasional Penelitian.....	27
	3.3.6 Alur Penelitian.....	28
	3.3.7 Teknik Analisis Data	29
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
	4.1 Gambaran Karakteristik Pasien Kanker Payudara.....	31
	4.1.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	31
	4.1.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia.....	32
	4.1.3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Penyakit Penyerta .	33
	4.2 Gambaran Terapi Pasien	35
	4.2.1 Dosis Terapi Nyeri.....	35
	4.2.2 Terapi <i>Adjuvant</i>	35
	4.3 Efektivitas Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Kanker	36
	4.4 Penatalaksanaan Nyeri Dari Kedua Kelompok Terapi Nyeri.....	38
	4.5 Biaya Penatalaksanaan Nyeri Pada Pasien Kanker Payudara.....	39

4.6	Analisis Efektivitas Biaya Terapi Nyeri Pada Pasien Kanker Payudara.....	40
4.6.1	Perhitungan ACER Kelompok Terapi Morfin (MST Continus [®]) dan Fentanil (Durogesic [®])	40
4.6.2	Penentuan Posisi Terapi Pada Tabel Efektivitas Terhadap Biaya.....	41
4.6.3	Perhitungan ICER Kelompok Terapi Morfin (MST Continus [®]) dan Fentanil (Durogesic [®])	40
4.7	Analisis Sensitivitas	42
BAB V	SIMPULAN DAN ALUR PENELITIAN SELANJUTNYA.....	45
5.1	Simpulan	45
5.2	Alur Penelitian Selanjutnya	45
	DAFTAR PUSTAKA	46
	LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 <i>Face legs activity cry consolability scale</i> (FLACC)	17
2.2 Kelompok alternatif berdasarkan efektivitas biaya (Kemenkes RI, 2013).....	24
3.1 Definisi operasional penelitian.....	28
3.2 Rentang skor nyeri berdasarkan Keputusan Kemenkes RI (2019) tentang pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana nyeri.....	29
4.1 Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin.....	31
4.2 Karakteristik pasien berdasarkan usia.....	32
4.3 Penyakit penyerta pada pasien kanker payudara dengan nyeri pada kedua kelompok terapi.....	34
4.4 Dosis terapi kelompok morfin (MST Continus [®]) dan kelompok fentanil (Durogesic [®]).....	35
4.5 Penggunaan obat untuk terapi <i>adjuvant</i> pada pasien kanker payudara dengan nyeri pada kedua kelompok terapi berdasarkan golongan obat.....	36
4.6 Efektivitas penurunan intensitas nyeri pada pasien kanker payudara dengan nyeri pada kedua kelompok terapi.....	37
4.7 Penggunaan obat untuk terapi efek samping pada pasien kanker payudara dengan nyeri pada kedua kelompok terapi berdasarkan golongan obat.....	38
4.8 Rata-rata biaya pada pasien kanker payudara dengan nyeri pada kedua kelompok terapi berdasarkan komponen terapi.....	39
4.9 Perhitungan ACER dari kelompok terapi morfin (MST Continus [®]) dan fentanil (Durogesic [®]).....	40
4.10 Penentuan posisi kelompok terapi morfin (MST Continus [®]) dan fentanil (Durogesic [®]) berdasarkan biaya yang dikeluarkan terhadap efektivitas yang dihasilkan.....	41
4.11 Perhitungan ICER dari kelompok terapi morfin (MST Continus [®]) dan fentanil (Durogesic [®]).....	42
4.12 Analisis sensitivitas dari kelompok terapi morfin (MST Continus [®]) dan fentanil (Durogesic [®]).....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Anatomi payudara (Khadijah <i>et al.</i> , 2020).....	4
2.2 Patofisiologi kanker payudara.....	8
2.3 Patofisiologi kanker payudara yang disebabkan hormon (Bhardwaj <i>et al.</i> , 2019).....	9
2.4 <i>Numerik rating scale</i> (Kemenkes RI, 2019).....	16
2.5 <i>Face scale</i> (Kemenkes RI, 2019).....	16
2.6 <i>Visual analogue scale</i> (VAS) (Kemenkes RI, 2019).....	17
2.7 <i>Pathway nyeri kanker payudara</i> (Andarmoyo, 2013).....	18
2.8 <i>World Health Organization pain ladder</i>	18
2.9 Struktur kimia fentanil.....	19
2.10 Struktur kimia morfin.....	20
3.1 Diagram alur penelitian.....	28
4.1 Diagram tornado hasil analisis sensitivitas.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Kegiatan Dalam Bentuk <i>Bar Chart</i>	50
2. Lembar Pencatatan Data Pasien	51
3. Gambaran Karakteristik Pasien	52
4. Gambaran Terapi.....	54
5. Gambaran Efektivitas Terapi.....	57
6. Gambaran Biaya Terapi.....	59
7. Uji Statistik <i>Chi Square</i>	61
8. Uji Statistik <i>Independent T Test</i>	64
9. Uji Statistik <i>Mann withney</i>	66
10. Surat Izin Penelitian	72
11. Surat Persetujuan Etik Penelitian	73

DAFTAR PUSTAKA

- Andarmoyo, S. (2013) '*Konsep Dan Proses Keperawatan Nyeri*'. Yogyakarta : Ar-Ruzz.
- Angkejaya, O.W. (2018) 'Opioids', *Molucca Medica*, 11(1), pp. 79–95. DOI: 10.1016/B978-0-323-34125-7.
- Arafah, A.B.R. and Notobroto, H.B. (2018) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Ibu Rumah Tangga Melakukan Pemeriksaan Payudara Sendiri (Sadari)', *The Indonesian Journal Of Public Health*, 12(2), pp. 143-153. DOI: 10.20473/ijph.v12i2.2017.
- Bahrudin, M. (2018) 'Patofisiologi Nyeri (Pain)', *Saintika Medika*, 13(1) , pp. 7-13. DOI: 10.22219/sm.v13i1.5449.
- Bhardwaj, P., Au, C.M.C., Martin, A.B., Ladumor, H., Oschepkova, S., Moges, R., and Brown, K.A. (2019) 'Estrogens And Breast Cancer: Mechanisms Involved In Obesity-Related Development, Growth And Progression', *Journal Of Steroid Biochemistry And Molecular Biology*, 189(1) , pp.161-170. DOI: 10.1016/j.jsbmb.2019.03.002.
- BPOM. (2022) '*Assesment Report Durogesic Janssen*', Diakses pada tanggal 2 Juli 2024 (www.Aging-Us.Com)
- Brown, J.S., Amend, S.R., Austin, R.H., Gatenby, R.A., Hammarlund, E.U., and Pienta, K.J. (2023). 'Updating the Definition of Cancer', *Molecular Cancer Research*, 21(11) , pp. 1142–1147. DOI: 10.1158/1541-7786.MCR-23-0411.
- Dinas Kesehatan Kota Bandung. (2023). '*Profil Kesehatan Kota Bandung Tahun 2022*', Bandung
- Dipiro, C.V., Dipiro, J.T., Wells, B.G., and Schwinghammer, T.L. (2017) '*Pharmacotherapy Handbook Tenth Edition 10th ed*', United States: McGraw-Hill Education.
- Electronic Medicine Compendium*. (2024) '*MST Continus 10 mg Prolonged Release Tablet*', Diakses pada tanggal 02 Agustus 2024, (<https://www.medicines.org.uk/emc/product/7666/pil>).
- Fathurrahman, M.H., Suwantika.A.A, and Hendriani, R. (2020) 'Analisis Efektivitas Biaya Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Terhadap Penyakit Hipertensi Di Puskesmas Kota Bandung', *Jurnal Sains Dan Teknologi Farmasi Indonesia*, 9(1) , pp. 17-26. DOI: 10.58327/jstfi.v9i1.131.
- Global Cancer Observatory*. (2024) '*Indonesia Fact Sheet*', Diakses pada tanggal 20 November 2023, (<https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/360-indonesia-fact-sheet.pdf>).
- Indriastuti, M. (2023) '*Kajian Farmakoekonomi Pada Terapi Nyeri Kanker*', Banjaran : Eureka Media Aksara.
- Indriastuti, M. (2012) 'Perbandingan Efektivitas Dan Biaya Terapi Morfin Mst Oral Dengan Fentanil Transdermal Sebagai Terapi Nyeri Kanker Pasien Rawat

- Inap Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta', *Thesis*, Universitas Gajah Mada.
- Kemenkes RI. (2023) '*Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/2197/2023 Tentang Formularium Nasional*', Jakarta.
- Kemenkes RI. (2020) '*Farmakope Indonesia*', Edisi VI. Jakarta.
- Kemenkes RI. (2019) '*Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Nyeri*', Jakarta.
- Kemenkes RI. (2015) '*Penanggulangan Kanker Payudara Dan Kanker Leher Rahim*', Jakarta.
- Kemenkes RI. (2013) '*Pedoman Penerapan Kajian Farmakoekonomi*', Jakarta.
- Khadijah, S., Astuti, T., and Rahayu, W.E.R. (2020) '*Buku Ajar Anatomi & Fisiologi Manusia*', Yogyakarta: Respati Press.
- Khoiriyah, S.D. and Lestari, K. (2018) '*Kajian Farmakoekonomi Yang Mendasari Pemilihan Pengobatan Di Indonesia*', *Jurnal Farmaka*, 16(1), pp. 134–145. DOI: 10.24198/jf.v16i3.17435.g8976.
- Kurniasih, H. (2021) '*Buku Saku Deteksi Dini Kanker Payudara*', Semarang : Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang.
- Larasati, A., Utama, M.S. and Kusumadjati, A. (2021) '*Profile Of Breast Cancer Patients With Radiotherapy In Hasan Sadikin Hospital Bandung*', *Indonesian Journal Of Cancer*, 16(3), pp. 142-148. DOI: 10.33371/ijoc.v16i3.873.
- Lei, S., Zhengm R., Siwei, Z., Wang, S., Chen, R., Sun, K., Zeng, H., Zhou, J., and Wei, W. (2021) '*Global patterns of breast cancer incidence and mortality: A population-based cancer registry data analysis from 2000 to 2020*', *Cancer Communications*, 41(11), pp. 1183–1194. DOI: 10.1002/cac2.12207
- Leppert, W. and Buss, T. (2012) '*The Role Of Corticosteroids In The Treatment Of Pain In Cancer Patients*', *Current Pain And Headache Reports*, 16(4), pp. 307–313. DOI: 10.1007/s11916-012-0273-z.
- Liambo, I.S., Fristiody, A., and Malaka, M.H. (2022) '*Review: Patofisiologi, Epidemiologi, dan Lini Sel Kanker Payudara*', *Jurnal Farmasi, Sains, Dan Kesehatan*, 8(1), pp. 17–22. DOI: 10.33772/pharmauho.v8i.
- Mahmud, Wisudarti, C.F.R.W and Nugraha, A.F. (2016) '*Penatalaksanaan Paliatif Pasien Dengan Nyeri Kanker*', *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 4(1), pp. 87–98. DOI: 10.22146/jka.v4i1.7268
- Medscape. (2024a) '*Fentanyl*', Diakses pada tanggal 24 Januari 2024, (<https://reference.medscape.com/drug/sublimaze-fentanyl-343311#0>).
- Medscape. (2024b) '*Morphine*', Diakses pada tanggal 24 Januari 2024, (<https://reference.medscape.com/drug/ms-contin-astramorph-morphine343319#4>).
- MIMS. (2024) '*Morphine*', Diakses pada tanggal 24 Januari 2024, (<https://www.mims.com/indonesia/drug/info/morphine?mtype=generic>).
- Mushtaq, S., Waheed, H., Ghafoor, A.U.R., and Bashir, K. (2023) '*Misery of cancer pain*', *Anaesthesia, Pain and Intensive Care*, 27(1), pp. 3–5. DOI:

- 10.35975/apic.v27i1.2130.
- Nalang, A., Citraningtyas, G. and Lolo, W.A. (2018) 'Analisis Efektivitas Biaya (*Cost Effectiveness Analysis*) Pengobatan Pneumonia Menggunakan Antibiotik', *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 7(3) , pp. 321–329. DOI: 10.35799/pha.7.2018.20599
- Nelson, L. and Schwaner, R. (2009) 'Transdermal Fentanyl: Pharmacology And Toxicology', *Journal Of Medical Toxicology*, 5(4) , pp. 230–241. DOI: 10.1007/BF03178274.
- Nuryati. (2017) '*Farmakologi*', Jakarta.
- Pinzon, R.T. (2016) '*Klasifikasi Nyeri, Buku Pengkajian Nyeri*', Yogyakarta : Betha Grafika.
- Poirier, R.H., Brown, C.S., Baggenstos, Y.T., Walden, S.G., Gan, N.Y., Patty, C.M., Sandoval, R.A., and McNulty, J.R. (2019) 'Impact of a pharmacist-directed pain management service on inpatient opioid use, pain control, and patient safety', *American Journal of Health-System Pharmacy*, 76(1) , pp. 17–25. DOI: 10.1093/ajhp/zxy003.
- Pradono, J., Hapsari, D., Supardi, S., and Budiarto, W. (2018) '*Panduan Manajemen Penelitian Kuantitatif*', Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Rismawati, S and Herliani, Y. (2022) 'Upaya Peningkatan Kemampuan Kader Dalam Pendampingan Wanita Usia Subur (WUS) untuk Melakukan Pemeriksaan Payudara Sendiri Sadari Melalui Buku Pegangan Kader (Bupeka Sadari) di Wilayah Puskesmas Tamansari Kota Tasikmalaya', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2) , pp. 55-59.
- Romdhoni, A. (2017) 'Manajemen Nyeri Pada Keganasan Kepala Dan leher', *Emergency On Otorhinolaryngology Head & Neck Surgery : Latest Clinical Update*. Surabaya: Universitas Airlangga
- Sa'adah, N.N., Dyah Nurhayati, A.P. and Shovitri, M. (2017) 'The Anticancer Activity of the Marine Sponge *Aaptos suberitoides* to Protein Profile of Fibrosarcoma Mice (*Mus musculus*)', *IPTEK The Journal for Technology*, 27(3) , pp. 53-58. DOI: 10.12962/j20882033.v27i3.1183.
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R.L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., and Bray, F. (2021) 'Global Cancer Statistics 2020: Globocan Estimates Of Incidence And Mortality Worldwide For 36 Cancers In 185 Countries', *Cancer Journal For Clinicians*, 71(3) , pp. 209–249. DOI: 10.3322/caac.21660.
- Suparman, E and Suparman, E. (2014) 'Peran Estrogen Dan Progesteron Terhadap Kanker Payudara', *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 6(3) , pp. DOI: 141–148. 10.35790/jbm.6.3.2014.6319.
- Tjandrawinata, R.R. (2016) '*Peran Farmakoekonomi dalam Penentuan Kebijakan yang Berkaitan dengan Obat-Obatan*', Jakarta : Dexamedica.
- Waldman, S.D. (2017) '*Pain Management*'. United Kingdom: Saunders Elsevier.

- World Health Organization. (2018) *Who Guidelines For The Pharmacological And Radiotherapeutic Management Of Cancer Pain In Adults And Adolescents*, World Health Organization, Switzerland
- Widodo, U., Sarosa, P. dan Gentong, M.G.G. (2019) 'Tablet Gabapentin Sebagai Analgesia Multimodal Perioperatif Dalam Anestesi Umum'. *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 6(2) , pp. 69–76. DOI: 10.22146/jka.v6i2.7355.