

## EFEKTIVITAS TERAPI ANTI HEMOROID PADA PASIEN DI RUMAH SAKIT

Angga Restu Fauzi<sup>1</sup>, Nopriyansyah<sup>1</sup>, Martianus Perangin Angin<sup>1</sup>, Syukron Ahmad<sup>2</sup>

<sup>1</sup>) Program Studi Farmasi, Universitas Malahayati

<sup>2</sup>) UIN Raden Intan Lampung

Email:

[anggarestufauzi021@gmail.com](mailto:anggarestufauzi021@gmail.com)

### Abstrak

Penyakit hemoroid merupakan gangguan anorektal yang mempunyai gejala perdarahan dan penonjolan saat defekasi. Kejadian hemoroid cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia seseorang, dimana usia puncaknya adalah umur 45-65 tahun. Penanganan hemoroid meliputi perubahan gaya hidup, manajemen konservatif berupa medikamentosa, manajemen invasif minimal sampai terapi yang agresif meliputi pembedahan. Tujuan pengabdian ini untuk mengetahui analisis terapi anti hemoroid pada pasien di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Bandar Lampung. Hasilnya diketahui sebagian besar Pasien Hemoroid berjenis kelamin perempuan (64.3%), berusia 36-45 tahun (26.8%), mendapatkan terapi farmakologi (62.5%) dan diresepkan golongan obat anti hemoroid (149 %). Dari hasil pengabdian, penyakit hemoroid banyak ditemukan pada pasien perempuan berusia diatas 36 tahun. Penanganan yang didapatkan berupa terapi farmakologi dan diberikan obat anti hemoroid.

**Kata Kunci :** Efektivitas, Hemoroid, Terapi

### Abstract

*Hemorrhoidal disease is an anorectal disorder that has symptoms of bleeding and protrusion during defecation. The incidence of hemorrhoids tends to increase along with the age of a person's age, where the peak age is 45-65 years old. Handling of hemorrhoids includes lifestyle changes, conservative management in the form of medical, minimally invasive management, and aggressive therapy, including surgery. To find out the analysis of anti-hemorrhoid therapy in patients at Imanuel Way Halim Bandar Lampung Hospital. It is known that most of the samples of female hemorrhoid patients (64.3%), aged 36-45 years (26.8%), get pharmacological therapy (62.5%), and are prescribed the group of anti-hemorrhoid drugs (149%). Hemorrhoids are found in female patients aged over 36 years. Anti-hemorrhagic drugs were administered in addition to pharmacological therapy.*

**Keywords:** effectiveness, hemorrhoid, therapy

## PENDAHULUAN

Hemoroid, atau yang lebih sering disebut denganambeien merupakan penyakit umum yang sudah ada sejak jaman dahulu. Kejadian hemoroid cenderung meningkat dimana usia puncaknya adalah 45-65 tahun. Hemoroid dapat dialami baik laki-laki maupun perempuan (Sunarto, 2016).

Hemoroid diderita oleh 5% seluruh penduduk dunia (Slavin, 2008). Kejadian *hemoroid* terjadi pada 13-36% dari populasi umum di Inggris (Lohsiriwat, 2012). Selanjutnya di Negara Mesir, *hemoroid* dianggap penyakit paling umum di daerah anus dengan prevalensi tinggi sekitar 50% dari kunjungan proctological di Unit Kolorektal (Ali *et al.*, 2011). Lalu National Center for Health Statistics (NCHS) melaporkan bahwa terdapat 10 juta orang di Amerika Serikat mengalami hemoroid. Pada saat itu, prevalensi hemoroid yang dilaporkan di Amerika Serikat adalah 4,4% dengan insiden tertinggi antara usia 45-65 tahun. Sedangkan pada usia di bawah 20 tahun penyakit hemoroid ini jarang terjadi (Yusril Maulana & Samudro Wicaksono, 2020).

Menurut data dari badan kesehatan dunia World Health Organization (WHO) hemoroid diderita oleh 5% seluruh penduduk dunia dan angka kejadian hemoroid terjadi diseluruh negara, dengan presentasi 54% mengalami gangguan hemoroid (Kumala *et al.*, 2016).

Prevalensi hemoroid di Indonesia berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan yang diperoleh dari rumah sakit di 33 provinsi terdapat 355 rata-rata kasus hemoroid, baik hemoroid eksternal maupun internal (Kemenkes, 2009).

Menurut data Departemen Kesehatan tahun 2008, angka kejadian hemoroid di Indonesia terus bertambah yaitu 5,7%, akan tetapi hanya 1,5% saja yang terdiagnosis. Kemudian berdasarkan data Risesdas (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2007, menjelaskan bahwa terdapat 12,5 juta jiwa penduduk Indonesia menderita hemoroid, maka secara epidemiologi diperkirakan pada tahun 2030 prevalensi di Indonesia mencapai 21,3 juta orang (Kumala *et al.*, 2016).

Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh

Fitrianto Dwi utomo tahun 2016 dengan judul “Hubungan Antara Usia dan Jenis Kelamin Terhadap Derajat Hemoroid di RSUD dr. Soedarso Pontianak tahun 2009-2013” diperoleh 40,82 tahun dengan usia maksimum 79 tahun dan yang mengalami hemoroid terbanyak usia 15-44 tahun sebanyak 124 orang (57,9%) (Dwi Utomo *et al.*, 2016).

Berdasarkan studi sebelumnya yang dilakukan oleh Safyudin pada tahun 2017 dengan judul “Gambaran Pasien Hemoroid di Instalasi Rawat Inap Departemen Bedah Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin Palembang” diperoleh 15 orang (38,5%) pada kaegori umur 25-44 tahun, 20 orang (51,3%) pada kategori umur 45-64 tahun dan hanya 3 orang (7,7%) dalam kategori 65-84 tahun (Safyudin & Lia, 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Widya Rezkita tahun 2020 dengan judul “Karakteristik Penderita Hemoroid Rawat Inap di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun Juli 2017 – Juli 2019, diperoleh berdasarkan usia tertinggi, didapatkan usia 46-55 tahun sebanyak 26 orang (27%), dimana kelompok laki-laki sebanyak 49 orang (51%) dan perempuan sebanyak 47 orang (49%) (Rezkita, 2020).

Data yang didapatkan dari rekam medik RSUP. Dr. M. Djamil Padang, angka kejadian hemoroid mencapai 244 kasus pada tahun 2011, sedangkan pada Tahun 2015 hingga 2016 diperoleh bahwa kejadian hemoroid mengalami peningkatan yaitu dari 75 orang sampai 109 orang pasien. Menurut hasil penelitian dari data Rumah Sakit Tingkat III Dr. Reksodiwiryo Padang diketahui bahwa jumlah penyakit hemoroid pada tahun 2017 sebanyak 174 orang. Angka ini menunjukkan bahwa angka kejadian hemoroid di Padang perlu menjadi perhatian tenaga medis (Sekarlina *et al.*, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bifirda Ulina tahun 2012 dengan judul “ Faktor Resikon Kejadian Hemoroid Pada Usia 21-30 tahun “ responden yang didapat sebanyak 10 responden (18,5%) yang memiliki hemoroid dan sebesar 6 responden (11%) mempunyai hemoroid pada keluarga (Ulina, 2012).

Kemudian fenomena penyakit hemoroid yang ada di Kota Bandar Lampung menurut penelitian yang dilakukan oleh Indra Kumala tahun 2016 yang berjudul “ Hubungan Lama Duduk dan Lama Bekerja dengan Kejadian Hemoroid pada Supir Bus akap di terminal Raja Basa Bandar Lampung tahun 2016” diperoleh sampel pada supir bus dengan hasil 46 (76,7%) dari 60 responden yang mengalami hemoroid, berdasarkan lama duduk didapatkan hasil duduk lebih dari 10 jam dengan data terbanyak yaitu 42 responden (70%) (Kumala *et al.*, 2016).

Hemoroid yang dibiarkan, akan menonjol secara perlahan-lahan. Pada awalnya penonjolan hanya terjadi pada saat buang air besar dan dapat masuk secara alami. Namun seiring waktu, penonjolan itu tidak dapat masuk ke anus dengan sendirinya, sehingga harus dimasukkan dengan bantuan tangan. Apabila keadaan ini terus terjadi dan tidak segera ditangani, maka dampak yang akan ditimbulkan oleh penderita hemoroid ini adalah hemoroid itu akan menonjol secara menetap dan terapi satu-satunya yang bisa diupayakan adalah operasi (Suprijono, 2009).

## METODOLOGI PENGABDIAN

Jenis pengabdian yang digunakan adalah observasional dengan pendekatan retrospektif. Teknik pemilihan sampel pada pengabdian ini adalah *total sampling* dan yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 56 orang. Menggunakan analisis univariat

### Kriteria Inklusi

- Data rekam medik pasien hemoroid di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Bandar Lampung Tahun 2021.
- Data rekam medik pasien hemoroid dengan komplikasi.
- Data rekam medik pasien hemoroid yang mendapatkan terapi obat atau tindakan pembedahan.

### Kriteria Eksklusi

- Pasien hemoroid dengan data rekam medik yang tidak lengkap.
- Pasien hemoroid yang telah meninggal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi, didapatkan jumlah sampel sebanyak 56 orang. Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

### Analisa Univariat

#### 1. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Usia

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Usia di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Tahun 2021

Usia (Thn)	Jumlah	Persentase
Remaja Awal (12-16 thn)	5	8.9%
Remaja Akhir (17-25 thn)	9	16.0%
Dewasa Awal (26-35 thn)	11	19.6%
Dewasa Akhir (36-45 thn)	15	26.8%
Lansia Awal (46-55 thn)	10	17.8%
Lansia Akhir (56-65 thn)	4	7.1%
Manula (65 thn ke atas)	2	3.5%
Jumlah	56	100%

Dari tabel 1 di atas diketahui sebagian besar pasien hemoroid berusia 36-45 tahun sebanyak 15 orang (26.8%)

#### 2. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Tahun 2021

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	20	35.7%
Perempuan	36	64.3%
Jumlah	56	100%

Dari tabel 2 di atas diketahui sebagian besar pasien hemoroid berjenis kelamin perempuan sebanyak 36 orang (64.3%) sedangkan laki-laki

sebanyak 20 orang (35.7%).

### 3. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Gejala Klinis

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Gejala Klinis Terapi di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Tahun 2021

Keluhan	Jumlah	Persentase
Adanya benjolan di anus	3	5.4%
Adanya benjolan di anus, saat BAB keluar darah	13	23.2%
Adanya benjolan di anus, saat BAB keluar darah, BAB nya susah	16	28.6%
Adanya benjolan di anus, Terasa nyeri, BAB nya susah	13	23.2%
Adanya benjolan di anus, Terasa nyeri, indikasi infeksi	6	10.7%
Ada benjolan di anus dan tidak bisa masuk kembali, terasa nyeri, saat BAB keluar darah,	5	8.9%
Jumlah	56	100%

Dari tabel 3 di atas diketahui sebagian besar pasien hemoroid mengalami keluhan ada benjolan di anus, saat BAB Keluar darah, BAB nya susah sebanyak 16 orang (28.60%).

### 4. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Pilihan Terapi Yang Didapat kan Pasien

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Pilihan Terapi Yang Didapatkan Pasien di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Tahun 2021

Terapi yang Didapatkan Pasien	Jumlah	Persentase
Farmakologi	35	62.5%
Non Farmakologi	21	37.5%
Jumlah	56	100%

Dari tabel 4 di atas diketahui sebagian besar pilihan terapi yang didapatkan pasien hemoroid adalah terapi farmakologi sebanyak 35 orang

(62.5%) sedangkan terapi non farmakologi sebanyak 21 orang (37.5%).

### 5. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Golongan Obat

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Golongan Obat di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Tahun 2021

Golongan Obat	Jumlah (n=56)	Persentase
Analgetik	29	52%
Antibiotik	18	32%
Anti Hemoroid	83	149%
Laksatif	25	45%
Lain-lain	28	50%

Dari tabel 5 di atas diketahui sebagian besar pasien hemoroid mengkonsumsi golongan obat anti hemoroid sebanyak 83 sampel (149 %).

### 6. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kandungan Zat Aktif Pada Obat

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Kandungan Zat Aktif Pada Obat di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Tahun 2021

Kandungan Zat Aktif Pada Obat	Jumlah	Persentase
Kombinasi Lithospermi Radix Extractum, Dibucain, Diphenhydramine, Cetrime, Aethylis Aminobenzoas (1x1)	3	5.0%
Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin) (1x1), Kombinasi Lithospermi Radix Extractum, Dibucain, Diphenhydramine, Cetrime, Aethylis Aminobenzoas (1x1), Bisacodyl (1x1)	4	7.0%
Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin) (1x1), Kombinasi Lithospermi Radix Extractum, Dibucain, Diphenhydramine, Cetrime, Aethylis	9	16.0%

Aminobenzoas (1x1)		
Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin) (1x1), Kombinasi Lithospermi Radix Extractum, Dibucain, Diphenhydramine, Cetrimide, Aethylis Aminobenzoas (1x1), Paracetamol dan Tramadol	3	5.0%
Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin) (1x1), Kombinasi Lithospermi Radix Extractum, Dibucain, Diphenhydramin, Cetrimide, Aethylis Aminobenzoas (1x1), Bisacodyl (1x1), Carbazochrome Sodium Sulfonate	3	5.0%
Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin) (1x1), Kombinasi Lithospermi Radix Extractum, Dibucain, Diphenhydramine, Cetrimide, Aethylis Aminobenzoas (1x1), Lactolose (1x1)	2	4.0%
Levofloxacin 750 (1x1), Kombinasi Lithospermi Radix Extractum, Dibucain, Diphenhydramine, Cetrimide, Aethylis Aminobenzoas (1x1), Kodein dan Paracetamol (3x1)	1	2.0%
Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin) (1x1), Kombinasi Lithospermi Radix Extractum, Dibucain, Diphenhydramine, Cetrimide, Aethylis Aminobenzoas (1x1), Bisacodyl (1x1), kombinasi Chlordiazepoxide dan Clidinium bromide	1	2.0%

Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin) (1x1), Kombinasi Lithospermi Radix Extractum, Dibucain, Diphenhydramine, Cetrimide, Aethylis Aminobenzoas (1x1), As. Tranexamat	1	2.0%
Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin) (1x1), Ibuprofen, Bisacodyl (1x1), As. Tranexamat	4	7.0%
Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin) (1x1), Kombinasi Lithospermi Radix Extractum, Dibucain, Diphenhydramine, Cetrimide, Aethylis Aminobenzoas (2x1)	4	7.0%
Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin), Bisacodyl, Kombinasi Paracetamol dan Tramadol, Kombinasi Lithospermi Radix Extractum, Dibucain, Diphenhydramine, Cetrimide, Aethylis Aminobenzoas	2	4.0%
Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin), Kodein dan Paracetamol (3x1), Levofloxacin 750 (1x1) Kalium Permanganat	4	7.0%
Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin), Bisacodyl, Paracetamol dan tramadol, Bacitracin	2	4.0%
Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin) 1000, Bisacodyl, Asam Mefenamat, As. Tranexamat, Gentamicine sulfat	7	13.0%
Asam Mefenamat, Gentamicin Sulfate, Kombinasi Amoxicillin Clavulanic Acid, Kalium	6	11.0%

Permanganat,		
Jumlah	56	100%

Dari tabel 6 di atas diketahui sebagian besar pasien hemoroid mengkonsumsi kandungan zat aktif pada obat berupa Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin) (1x1), Kombinasi Lithospermi Radix Extractum, Dibucain, Diphenhydramine, Cetrimide, Aethylis Aminobenzoas sebanyak 9 orang (16.0%).

## 7. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Hasil Analisis Terapi

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Hasil Analisis Terapi di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Tahun 2021

Hasil Analisis	Jumlah	Persentase
Tepat Indikasi	54	96,4 %
Tidak Tepat	2	3,6 %
Jumlah	56	100%

Dari tabel 7 di atas diketahui sebagian besar hasil analisis terapi sampel pasien hemoroid adalah tepat indikasi sebanyak 54 orang (96.4%).

## Pembahasan

### Gambaran Pasien Hemoroid Berdasarkan Usia

Dari hasil pengabdian di atas sebagian besar sampel pasien hemoroid berusia 36-45 tahun sebanyak 15 orang (26.8%). Sedangkan secara keseluruhan usia Sampel Pasien Hemoroid berada di bawah 45 tahun sebanyak 71.3%.

Hasil pengabdian ini tidak jauh berbeda dengan penelitian penelitian yang dilakukan oleh Mubarak (2010) yang dilakukan pada pasien hemoroid, dimana usia terbanyak yang menderita hemoroid adalah usia <45 tahun yaitu sebanyak 56%. Sama halnya juga dengan penelitian Fitrianto Dwi Utomo (2015) dimana usia yang menderita hemoroid paling banyak ditemukan pada usia <45 tahun yaitu sebanyak 59,3%. Akan tetapi dari referensi penelitian yang lain hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putra

(2013) di RSUD dr. Soedarso Pontianak, dimana usia terbanyak yang menderita hemoroid adalah usia  $\geq 45$  tahun yaitu sebanyak 50,9% dan usia <45 tahun sebanyak 49,1%). Dan hasil diatas juga tidak sejalan berdasarkan data dari National Center for Health Statistic (NCHS) terdapat 10 juta penduduk di Amerika Serikat yang mengalami hemoroid, dengan prevalensi 4.4% dengan puncak kejadian terjadi pada usia antara 45-65 tahun.

Usia lebih dari 45 tahun akan mulai terjadi proses degeneratif yang menyebabkan penurunan peristaltik usus karena kerusakan protein kontraktile usus seperti aktin dan miosin akibat paparan radikal bebas dan juga pada usia tersebut lebih sering terjadi konstipasi sehingga terjadi penekanan berlebihan pada *pleksus hemoroidhalis* karena proses megejan (Fatmah, 2010).

Penurunan peristaltik usus juga disebabkan akibat peningkatan kelokan pembuluh darah. Pembuluh darah ini berfungsi menyalurkan oksigen ke usus untuk menghasilkan energi melakukan kontraksi. Keadaan ini menyebabkan feses tertahan lebih lama di usus dan akan terus diabsorpsi sehingga feses akan memiliki konsistensi yang lebih keras dan menyebabkan gesekan pada bantalan anal sehingga menyebabkan hemoroid (Darmojo, 2006).

### Gambaran Pasien Hemoroid berdasarkan Jenis Kelamin

Dari hasil pengabdian sebagian besar sampel pasien hemoroid berjenis kelamin perempuan sebanyak 64.3%. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Fitrianto Dwi Utomo (2015) dimana sebagian besar sampel pasien hemoroid adalah berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 61.2%. Hasil serupa diperoleh dari penelitian yang dilakukan oleh Putra (2013) di RSUD dr. Soedarso Pontianak yang memperoleh 59 kasus hemoroid internal dengan kasus terbanyak didapatkan pada pasien berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 66,1%.

Laki-laki dan perempuan memiliki faktor resiko yang sama terkena hemoroid pada berbagai usia. Hemoroid pada laki-laki dapat disebabkan

karena memiliki aktivitas fisik yang lebih berat dibandingkan perempuan. Aktivitas fisik yang berat seperti mengangkat beban berat akan meningkatkan risiko terjadinya hemoroid. Bekerja sambil duduk dan mengangkat beban berat yang terlalu lama menyebabkan peregangan otot sfingter ani berulang sehingga ketika penderita mengejan akan terjadi peregangan yang bertambah buruk (Nugroho, 2014).

Pembesaran prostat adalah salah satu faktor risiko pada laki-laki yang akan meningkatkan poses mengejan sehingga yang terjadi adalah peningkatan tekanan intra abdominal sehingga akan menghambat aliran darah dari arteri hemoroidalis (Sjamsuhidajat, 2017).

Hemoroid pada perempuan dapat disebabkan karena pengaruh hormon progesteron yang akan menghambat kontraksi pada saluran pencernaan, sehingga absorpsi air pada feses meningkat dan menyebabkan konstipasi. Pelebaran vena pleksus hemoroidalis juga dapat disebabkan akibat penekanan fetus pada proses melahirkan pervaginam dan juga peningkatan jumlah pembuluh darah daerah pelvis selama kehamilan (Nugroho, 2014).

### **Analisis Pilihan Terapi Yang Dilakukan Pada Pasien Hemoroid di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Tahun 2021**

Dari hasil pengabdian sebagian besar sampel Pasien Hemoroid yang mendapatkan terapi farmakologi yaitu sebanyak 62.5%. Hal ini dikarenakan sebagian besar hasil diagnosis pasien hemoroid di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Bandar Lampung berada pada derajat II yaitu sebanyak 42.9%. Pasien hemoroid yang di diagnosis hemoroid derajat I dan II memang belum memerlukan intervensi bedah. Hasil penelitian di atas tidak sejalan dengan penelitian (Reni, 2019) yang dilakukan di bagian bedah digestif RSI Siti Rahmah Padang Tahun Januari – Desember 2018 di mana derajat hemoroid paling banyak adalah derajat III yaitu sebanyak 152,9%. Dan dari referensi penelitian yang lain, hasil penelitian di atas juga tidak sama dengan penelitian yang dilakukan

oleh (Jennifer, 2012) di Rumah Sakit Imanuel Bandung dari 75 kasus hemorrhoid didapatkan 57,3% menderita hemoroid interna derajat III. Temuan lain yang tidak mendukung hasil ini adalah Penelitian yang dilakukan oleh Fitrianto Dwi Utomo tahun (2015) di RSUD Soedarso Pontianak didapatkan derajat hemorrhoid terbanyak adalah derajat III sebanyak 32,2%.

Sebaiknya jika sudah mengetahui atau menemukan gejala dari penyakit hemoroid seperti mengalami perdarahan rektum, merasa nyeri atau tidak nyaman, atau sudah coba berbagai obat hemoroid tapi tidak ada perubahan, untuk segera memeriksakan ke dokter. Karena biasanya, pasien akan datang apabila sudah terjadi gejala yang parah. Hal tersebut dapat disebabkan oleh kurangnya kesadaran dan tingkat pengetahuan pasien untuk segera memeriksakan kesehatan sehingga pasien datang setelah mencapai derajat selanjutnya dengan tindakan operasi. Hemoroid yang dibiarkan, akan menonjol secara perlahan-lahan. Pada awalnya penonjolan hanya terjadi pada saat buang air besar dan dapat masuk secara alami. Namun seiring waktu, penonjolan itu tidak dapat masuk ke anus dengan sendirinya, sehingga harus dimasukkan dengan bantuan tangan. Apabila keadaan ini terus terjadi dan tidak segera ditangani, maka dampak yang akan ditimbulkan oleh penderita hemoroid ini adalah hemoroid itu akan menonjol secara menetap dan terapi satu-satunya yang bisa diupayakan adalah operasi (Suprijono, 2009).

Pemilihan jenis terapi tergantung pada keluhan penderita serta derajat hemorrhoid nya, berdasarkan guideline hemoroid yang digunakan dalam penelitian kali ini yaitu Guidline for hemoroid diseases (van Tol *et al.*, 2020). Dan Diagnosis dan Penatalaksanaan Hemoroid (Helen *et al.*, 2021) Dimana terdapat terapi farmakologi dan non farmakologi yang bisa dilakukan, yaitu mulai dari hemoroid grade 1, 2, 3, dan 4 untuk tahap awal dapat dilakukan basic treatment yaitu terapi farmakologi berupa obat-obatan yang dapat memperbaiki defekasi yang bersifat laksatif memperbesar volume tinja dan meningkatkan peristaltik, Obat simptomatik yang mengurangi keluhan rasa gatal dan nyeri. Bentuk suppositoria

untuk hemoroid interna dan ointment untuk hemoroid eksterna. Obat untuk menghentikan perdarahan campuran diosmin dan hesperidin, dan obat pereda nyeri. Kemudian apabila sudah dilakukan basic treatment dan terjadi kegagalan, maka ada tahap selanjutnya yaitu terapi non farmakologi yang bisa dilakukan seperti Rubber Band Ligation, Infrared coagulation, Sclerotherapy, dan juga hemoreodectomy.

Dari hasil pengabdian, penulis berpendapat adanya perbedaan hasil dengan beberapa penelitian sebelumnya dikarenakan pengambilan sampel yang peneliti lakukan di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Bandar Lampung banyak ditemukan pasien yang mengalami hemoroid derajat II sehingga pilihan terapi yang diresepkan oleh dokter terhadap pasien banyak yang mendapatkan terapi farmakologi.

### **Analisis Terapi Farmakologi Berdasarkan Golongan Obat Yang Digunakan Pada Pasien Hemoroid di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Tahun 2021**

Dari hasil pengabdian sebagian besar Sampel Pasien Hemoroid yang mendapatkan pilihan terapi farmakologi paling banyak adalah golongan obat anti hemoroid, sebanyak 83 orang (149 %), golongan obat analgetik sebanyak 29 orang (52%), golongan obat laksatif sebanyak 25 orang (45%), golongan obat antibiotik sebanyak 18 orang (32%), dan lain-lain sebanyak 28 orang (50%).

#### **A. Golongan Obat Anti Hemoroid**

Pada hasil pengamatan obat golongan anti hemoroid yang digunakan sebanyak 83 orang (149 %), yang mana sampel dari masing-masing obatnya ada Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin) sebanyak 50 sampel, Kombinasi Lithospermi Radix Extractum, Dibucain, Diphenhydramin, Cetrimid, Aethylis Aminobenzoas sebanyak 33 sampel.

##### **1. Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin)**

Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin) merupakan obat herbal yang digunakan untuk membantu meringankan gangguan peredaran darah di kaki/varises dan membantu meringankan

wasir kronik dan akut. Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin) mengandung kombinasi flavonoid murni yang telah di mikronisasi yaitu Diosmin dan Hesperidin yang didapat dari isolat buah citrus seperti jeruk atau lemon. Hesperidin diekstraksi dari buah citrus di mana Diosmin merupakan turunan amina biogenik dari Hesperidin yang berguna untuk pengobatan hemoroid. Mekanisme kerja obat ini yaitu dengan cara memperbaiki tegangan pembuluh darah vena, menghambat reaksi peradangan dan mengurangi permeabilitas kapiler. Selain itu, berpotensi menghambat prostaglandin yang dapat mengurangi rasa nyeri pada hemoroid. Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin) 1000 mg dapat dikonsumsi bersamaan dengan makanan. Tidak disarankan penggunaan pada pasien dengan riwayat alergi terhadap Isolat Buah Citrus (Diosmin dan Hesperidin). Dosis yang direkomendasikan untuk orang dewasa: Hemoroid Akut 3x1 Selama 4 Hari Kemudian 2x1 Selama 3 Hari. Hemoroid kronis & Insufisiensi Vena 1x1 selama 2 bulan (Pratiwi, 2021).

##### **2. Kombinasi Lithospermi Radix Extractum, Dibucain, Diphenhydramine, Cetrimide, Aethylis Aminobenzoas**

Kombinasi Lithospermi Radix Extractum, Dibucain, Diphenhydramine, Cetrimide, Aethylis Aminobenzoas adalah obat golongan antihemoroid yang digunakan untuk meredakan rasa nyeri, gatal, pendarahan pada area anus yang mengalami berbagai kondisi seperti hemoroid interna dan eksterna yang disertai pendarahan atau tidak, prolaps anal, periproktitis, dan fisura ani. Manfaat ini didapat dari kombinasi zat aktif yang berupa:

- Lithospermi Radix Extractum, merupakan tanaman herbal untuk meredakan peradangan, mengobati luka bakar, radang dingin pada kulit serta penyakit kulit seperti eksim atau psoriasis. Bahan ini akan mengurangi peradangan pada hemoroid.
- Aethylis aminobenzoas, adalah anestesi lokal yang bekerja memblokir rasa sakit untuk sementara pada permukaan kulit atau jaringan mukosa pada anus.

- Dibucain hydrocloridum, merupakan anestesi lokal tipe amide dengan efek anestesi lokal yang cukup kuat.
- Dipenhydramin, adalah antihistamin yang juga memiliki efek antikolinergik dan sedatif. Senyawa ini berfungsi mengurangi efek histamin berupa peradangan pada hemoroid sehingga mempercepat penyembuhannya.
- Cetrimide, senyawa bersifat bakterisidal yang digunakan untuk membasmi bakteri pada permukaan kulit atau mukosa.

Aturan pakai dimasukkan kedalam dubur, dosis 2x1, untuk kondisi yang lebih parah dapat di tingkatkan menjadi 1 kali sebelum tidur (Sidik, 2021).

Dan dari referensi obat anti hemoroid sebagai terapi farmakologi yang diresepkan oleh dokter sudah tepat indikasi, dan sesuai dengan guideline hemoroid yang dipakai dalam pengabdian.

## **B. Golongan Analgetik**

Pada hasil pengamatan obat golongan analgetik yang digunakan sebanyak 29 orang (52 %), yang mana sampel dari masing-masing obatnya ada kombinasi Tramadol hcl dan Paracetamol sebanyak 7 sampel, Asam Mefenamat sebanyak 11 sampel, kombinasi kodein dan Paracetamol sebanyak 7 sampel, dan ibuprofen sebanyak 4 sampel.

### **1. Kombinasi Tramadol hcl dan Paracetamol**

Kombinasi tramadol hcl dan Paracetamol adalah obat untuk meredakan rasa nyeri mulai dari gejala sedang sampai berat, seperti meredakan nyeri tubuh, mengatasi demam, mengatasi sakit kepala, mengatasi batuk dan pilek. Mekanisme kerja dari obat ini adalah dengan mengubah cara kerja otak dalam merespon rasa sakit, dan kandungan tramadol bekerja seperti edofrin yang merupakan reseptor pereda rasa sakit. Dosis untuk anak-anak (di bawah 16 tahun) tidak dianjurkan, dikhawatirkan efek samping yang mungkin terjadi, dewasa (di atas 16 tahun) 1-2 tablet diminum setiap 4-6 jam sekali, dan dosis maksimumnya adalah 8 tablet per hari (Adinda putri, 2020).

### **2. Asam Mefenamat**

Asam Mefenamat adalah obat yang digunakan untuk mengobati nyeri ringan sampai sedang, seperti pada sakit gigi, sakit kepala, nyeri otot, nyeri sendi, nyeri setelah operasi. Dosis untuk mengatasi nyeri untuk usia dewasa : 500 mg untuk dosis pertama, dilanjutkan 250 mg tiap 6 jam selama 7 hari. Untuk anak-anak (14 tahun ke atas) dosis ditentukan oleh dokter. Mekanisme kerja dari obat ini yaitu dengan cara menghalangi efek enzim yang disebut cyclooxygenase (COX) (Inukirana, 2019).

### **3. Ibuprofen**

Ibuprofen adalah obat yang digunakan untuk meredakan rasa nyeri dan peradangan seperti pada nyeri kepala, nyeri gigi, nyeri haid dan peradangan lainnya yang terjadi pada tubuh. Mekanisme kerja obat ini adalah dengan menghambat tubuh untuk memproduksi prostaglandin yang dapat menyebabkan rasa nyeri atau peradangan. Dosis untuk nyeri ringan sampai sedang, Dewasa : Oral 200-400 mg setiap 4-6 jam sesuai kebutuhan (Katyusha, 2021).

### **4. Kombinasi kodein dan Paracetamol**

Kombinasi kodein dan Paracetamol adalah obat yang digunakan untuk mengurangi gejala-gejala nyeri sedang sampai berat. Dosis dewasa : 1 tablet setiap 4 jam atau sesuai kebutuhan. Dosis maksimum perhari : 240 mg.

Kemudian untuk pilihan terapi obat pereda nyeri yang diresepkan oleh dokter kepada pasien pada kasus pasien yang mengalami hemoroid ada beberapa referensi, contohnya ada beberapa pasien yang diberikan resep obat pereda nyeri oleh dokter yaitu kombinasi tramadol dan Paracetamol, Asam Mefenamat, Ibuprofen, ada juga yang diberikan kombinasi kodein dan Paracetamol. Mengapa pilihan resep obat pereda nyerinya berbeda-beda, alasannya karena skala nyeri yang dialami oleh pasien hemoroid yang berbeda-beda, sehingga disesuaikan dengan skala nyeri yang dialami oleh pasien hemoroid tersebut. Dan dari golongan analgetik yang diresepkan oleh dokter semua tepat indikasi dan sudah sesuai dengan guideline hemoroid yang digunakan dalam pengabdian.

### C. Golongan Laksatif

Pada hasil pengamatan obat golongan laksatif yang digunakan sebanyak 25 orang (45 %), yang mana sampel dari masing-masing obatnya ada bisacodyl sebanyak 23 sampel, dan lactolose sebanyak 2 sampel.

#### 1. Bisacodyl

Bisacodyl adalah obat golongan laksatif yang digunakan untuk mengatasi sembelit atau susah buang air besar. Mekanisme kerja dari obat ini adalah dengan meningkatkan pergerakan usus, serta membantu pengeluaran feses. Tersedia dalam bentuk tablet dan suppositoria. Dosis sediaan tablet dikonsumsi pada malam hari sebanyak 1 tablet. Untuk sediaan suppositoria untuk dewasa adalah 1 kapsul (10 mg) dalam satu hari (Joseph, 2021).

#### 2. Lactolose

Lactolose adalah obat golongan laksatif yang digunakan untuk mengatasi kesulitan buang air besar atau konstipasi. Aturan pakai obat ini dapat diminum dengan atau tanpa makanan. Konsumsi bersama makanan untuk mengurangi rasa tidak nyaman pada saluran pencernaan. Dapat diencerkan dengan air, susu, atau jus buah untuk meningkatkan rasa. Dosis untuk anak-anak : 1,5-3 ml/kgBB/hari, dapat dibagi menjadi 2 dosis, dosis maksimalnya 60 ml/hari. Dosis dewasa : 15-30 ml (10-20 g)/hari sebagai dosis tunggal atau dalam 2 dosis terbagi. Dosis dapat ditingkatkan hingga 45 ml atau 40 g/hari sesuai respon. Mekanisme kerja dari obat ini yaitu dengan cara mengalirkan cairan ke usus sehingga membuat tinja menjadi lunak (Rachman, 2021).

Dan dari referensi obat yang diresepkan oleh dokter sebagai terapi farmakologi sudah tepat indikasi dan sesuai dengan guideline hemoroid yang digunakan dalam penelitian.

### D. Golongan Antibiotik

Pada hasil pengamatan obat golongan antibiotik yang digunakan sebanyak 18 orang (32 %), yang mana sampel dari masing-masing obatnya ada Levofloxacin sebanyak 5 sampel, Gentamicin Sulfate sebanyak 9 sampel, dan Bacitracin sebanyak 4 sampel.

#### 1. Levofloxacin

Levofloxacin adalah obat antibiotik golongan kuinolon yang mempunyai spektrum luas, aktif terhadap bakteri gram negatif maupun gram positif. Obat ini digunakan untuk mengobati infeksi bakteri seperti infeksi saluran kemih, pneumonia, bronchitis, sinusitis, infeksi kulit, jaringan lunak, dan infeksi prostat. Mekanisme kerja dari obat ini yaitu dengan cara menghambat enzim DNA gyrase (pada bakteri gram negatif) dan Topoisomerase IV (pada bakteri gram positif) yang merupakan enzim yang diperlukan untuk replikasi DNA bakteri (Inukirana, 2019).

#### 2. Gentamicin sulfate

Gentamicin Sulfate adalah obat antibiotik golongan aminoglikosida yang digunakan untuk pengobatan terhadap berbagai infeksi bakteri pada kulit. Dosis Gentamicin Sulfate : dioleskan 3-4 x sehari. Mekanisme kerja dari obat ini adalah dengan cara mengikat secara reversibel terhadap sub unit 30s dari ribosom bakteri sehingga menghambat sintesa protein, yang pada akhirnya menghambat pertumbuhan bakteri tersebut (Muhlisin, 2019).

#### 3. Bacitracin

Bacitracin adalah obat antibiotik golongan polipeptida untuk mengobati luka ringan di kulit. Obat ini digunakan untuk mencegah pertumbuhan bakteri yang bisa menyebabkan terjadinya infeksi pada luka tersebut. Mekanisme kerja obat ini adalah dengan cara menghambat pembentukan dinding sel bakteri. Dosis untuk usia dewasa maupun anak-anak adalah 1-3 kali sehari dengan cara dioleskan tipis-tipis pada area kulit yang terluka (Merry Dame Cristy, 2021).

Dari beberapa referensi obat antibiotik yang diresepkan oleh dokter mengapa berbeda-beda, alasannya karena biasanya dokter akan memilihkan antibiotik yang disesuaikan dengan bakteri yang biasanya menyebabkan infeksi tertentu dengan memperhatikan fungsinya masing-masing. Kesemua referensi yang ada sudah tepat indikasi, dan sudah sesuai dengan guideline hemoroid yang digunakan dalam penelitian.

### E. Golongan lain-lain

Pada hasil pengamatan obat golongan lain-lain yang digunakan sebanyak 28 orang (50 %),

yang mana sampel dari masing-masing obatnya ada Asam tranexamat sebanyak 12 sampel, kombinasi Chlordiazepoxide dan Clidinium bromide sebanyak 1 sampel, Carbazochrome Sodium Sulfonate sebanyak 3 sampel, Permanganas Kalium sebanyak 10 sampel, Channa Striata sebanyak 2 sampel.

### 1. Asam Tranexamat

Asam tranexamat adalah obat yang digunakan untuk mengatasi pendarahan seperti pada pendarahan setelah operasi, mengobati mimisan, dan gusi berdarah. Mekanisme kerja dari obat ini adalah dengan cara menghambat hancurnya darah yang sudah dibentuk. Sehingga darah tersebut bisa berhenti dengan lebih cepat dan mudah. Dosis untuk Asam tranexamat ini ditentukan sesuai dengan kondisi tubuh pasien. Serta riwayat kesehatan pasien berdasarkan umurnya, sehingga dapat membuat obat bekerja dengan efektif (Archiando, 2020).

### 2. Kombinasi Chlordiazepoxide dan Clidinium bromide

Kombinasi Chlordiazepoxide dan Clidinium bromide adalah obat yang digunakan untuk mengendalikan faktor emosional dan somatik pada gangguan gastrointestinal. Dosis dewasa : 1-2 tablet 3-4 kali sehari, iminum sebelum makan dan menjelang tidur. Mekanisme kerja dari obat ini adalah dengan memperlambat gerakan alami usus dan dengan merelaksasi otot-otot di lambung dan usus (Mayasari, 2019).

### 3. Carbazochrome Sodium Sulfonate

Carbazochrome Sodium Sulfonate adalah obat yang digunakan untuk menghentikan pendarahan, terutama pada pendarahan karena menurunnya resistensi kapiler, obat ini bisa digunakan untuk mencegah aliran darah berlebihan selama proses operasi dan pengobatan hemoroid. Mekanisme kerja obat ini dengan cara memicu terjadinya agregasi dan adhesi platelet di dalam darah membentuk steker trombosit. Dosis diberikan secara oral 3x sehari 10-30 mg, Dosis lazim harian untuk pasien dewasa adalah 30-90 mg/hari (Mayasari, 2019).

### 4. Permanganas Kalium

Permanganas Kalium adalah senyawa kimia yang digunakan sebagai obat pembersih luka hingga mengusir bakteri ataupun jamur penyebab infeksi.

Kalium Permanganat termasuk golongan peroksidan yang dapat melepaskan oksigen dalam proses oksidasi jika bersentuhan dengan zat organik. Sifat bakterisidalnya mampu membunuh bakteri ataupun jamur sebelum berkembang biak. Kalium permanganat tersedia dalam sediaan serbuk kristal ukuran 5 gr. Cara penggunaannya serbuk dilarutkan dengan air, umumnya 1: 10.000. Dosis yang lazim digunakan untuk kompres luka luar dan untuk air mandi sebagai berikut:

#### I. Luka Luar

Dosis umum untuk luka luar adalah 0,01 % untuk kompres luka 2-3 kali sehari. Larutan ini bisa digunakan juga untuk rendaman kaki yang terkena kutu air, lakukan setiap 8 jam sekali.

#### II. Air Mandi

Untuk air mandi gunakan 1 gr/5000 ml air atau sekitar 10-20 liter air.

### 5. Channa Striata

Albumin adalah salah satu protein yang berfungsi untuk mengatasi berbagai penyakit terutama yang disebabkan oleh berkurangnya jumlah protein darah seperti luka bakar, patah tulang, pasca operasi, dan infeksi paru, oleh karena itu albumin sering diaplikasikan secara klinis untuk perbaikan gizi dan penyembuhan luka. Albumin sering dijumpai pada hewan seperti ikan, jenis ikan yang memiliki kandungan albumin terbanyak adalah ikan gabus. Kandungan albumin ikan gabus berdasarkan penelitian dijelaskan bahwa kandungan albumin ikan gabus jantan 6.7% lebih rendah dibanding ikan gabus betina yang memiliki kadar albumin 8.2%. Dosis : diminum 2-4 kapsul 3x sehari sesudah makan (Fitriyani & Meidy, 2013).

### Analisis Terapi Non Farmakologi Berdasarkan Tindakan Terapi Yang Didapatkan Oleh Pasien Hemoroid di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Tahun 2021.

Dari hasil pengabdian sebagian besar pasien hemoroid yang mendapatkan terapi Non Farmakologi sebanyak 21 orang (37.5%). Terapi non farmakologi dengan tindakan bedah ini biasanya digunakan untuk hemoroid interna yang sudah cukup parah atau bahkan sudah mencapai derajat IV dan sangat mengganggu aktivitas pasien.

Terapi bedah yang sering digunakan untuk hemoroid adalah hemoroidektomi eksisi, stapled hemorrhoidopexy dan Hemorrhoidal artery ligation (HAL) yang dikombinasikan dengan recto-anal repair (RAR) (Helen *et al.*, 2021).

Kemudian pada pasien hemoroid yang mendapatkan terapi non farmakologi ini ada yang harus mendapatkan tambahan obat lain yang disesuaikan dengan gejala klinis yang dialami. Dan dari hasil analisis terapi yang dilakukan, peneliti berpendapat bahwa terdapat 2 sampel (3.6%) yang tidak tepat indikasi yang dibutuhkan oleh pasien, pasien mendapatkan obat channa striata sedangkan dalam catatan rekam medik tidak terdapat keterangan bahwa pasien mengalami hipoalbumin. Meskipun tujuannya baik yaitu untuk membantu mempercepat penyembuhan luka, akan tetapi ditinjau dari literatur yang ada, channa striata diindikasikan bagi seseorang yang kadar albuminnya rendah (Fitriyani & Meidy, 2013).

## PENUTUP

Berdasarkan hasil pengabdian pilihan terapi pada pasien hemoroid sebagian besar adalah yang mendapatkan pilihan terapi farmakologi, yaitu sebanyak 62.5%, sedangkan yang mendapatkan terapi non farmakologi sebanyak 37,5 %. Hal ini dikarenakan sebagian besar hasil diagnosis pasien hemoroid berada pada grade II yaitu sebanyak 42.9%. Selain itu, golongan obat yang paling banyak diresepkan oleh dokter pada pasien hemoroid di Rumah Sakit Imanuel Way Halim Tahun 2021 adalah golongan obat anti hemoroid sebanyak 83 sampel (149 %), obat golongan analgetik sebanyak 29 sampel (52 %), obat golongan laksatif sebanyak 25 sampel (45 %), obat golongan antibiotik sebanyak 18 sampel (32%), dan lain-lain sebanyak 28 sampel (50%).

## DAFTAR PUSTAKA

- Darmojo, RB., Martono, HH., 2006, Geriatri Ilmu Kesehatan Usia Lanjut, Edisi 3, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- De Schepper, H., Coremans, G., Denis, M. A., Dewint, P., Duinslaeger, M., Gijssen, I., Haers, P., Komen, N., Remue, C., Roelandt, P., Somers, M., Surmont, M., van de Putte, D., van den Broeck, S., van Kemseke, C., & de Looze, D. (2021). *Belgian consensus guideline on the management of hemorrhoidal disease*.
- Dwi Utomo, F., Virgiandhy, I., & Rialita, A. (2016). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Terhadap Derajat Hemoroid Internal di RSUD Dokter Soedarso Pontianak Tahun 2009-2013. *UNTAN, FK 2016*, 2, 502–514.
- Fatmah, 2010, Gizi Usia Lanjut, Erlangga, Jakarta.
- Fitriyani, E., & Meidy, I. (2013). Pemanfaatan Ekstrak Albumin Ikan Gabus (*Channa striata*) Sebagai Bahan Dasar Cream Penyembuh Luka: Vol. IX, 166-174.
- Helen, K., Pradiantini, Y., Gede, I., & Dinata, S. (2021). Diagnosis dan Penatalaksanaan Hemoroid. In *Ganesha Medicina Journal* (Vol. 1).
- Kembali, M., Yang, A. Ketahui, K., Wasir, T., Kedokteran, D., Utara, U. C., & Hill, C. (2020).
- Kemendes RI. (2009). Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta.
- Kumala, I., Ramadhani, E., & Sumirat, E. F. (2016). Hubungan Lama Duduk dan Lama Bekerja dengan Kejadian Hemoroid Pada Supir Bus Akap di Terminal induk Rajabasa Bandar Lampung Tahun 2016.
- Natasa, A. (2019). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tn.B dengan Hemoroid di Ruang Ambun Suri Lantai 1 RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukit Tinggi [Karya Tulis Ilmiah].
- Nugroho S. Hubungan aktivitas fisik dan konstipasi dengan derajat hemoroid di URJ bedah RSUD dr. Soegiri Lamongan. Surya. 2014. 2(18):41-50.
- Pratiwi, A. (2021). Ardiium. Kegunaan, Cara Pakai, Dosis <https://hellosehat.com/obat-suplemen/ardiium/?amp=1>
- Rezkita, W. (2020). Karakteristik Penderita Hemoroid Rawat Inap di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makasar Tahun Juli 2017- Juli 2019. [Skripsi]. *FK UNHAS 06 Maret 2020*.
- Safyudin, & Lia, D. (2017). Gambaran Pasien Hemoroid di Instalasi Rawat Inap Departemen Bedah Rumah Sakit Umum Pusat dr. Mohammad Hoesin Palembang. *UNSRI, FK 2017*, 4, 15–21
- Sekarlina, S., Nurhuda, & Sriwahyuni. (2020). Profil Penderita Hemoroid di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang Sumatera Barat Tahun 2016-2017. *UNBRAH, FK 2020*, 2, 2.

- Sjamshuhidajat & de jong. 2017. Buku Ajar Ilmu Bedah. Jakarta: EGC.
- Sudarsono, D. F. (2015). Diagnosis dan Penanganan Hemoroid. *UNILA Maret 2015*, 4, 6.
- Sunarto. (2016). *Analisis Faktor Aktivitas Fisik Resiko Terjadi Hemoroid di Klinik Etika*.
- Suprijono, M. A. (2009). *Hemorrhoid. Sultan Agung Vol XLIV No. 118 Juni 24 – Agustus 2009*.
- Sya'haya, S., & Nova Iyos, R. (2016). Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Ungu (*Graptophyllum pictum* Griff) terhadap Penyembuhan Hemoroid. *Jurnal Majority Fakultas Kedokteran Universitas Lampung*, 5, 155–160.
- Ulima, B. (2012). *Faktor Risiko Kejadian Hemoroid Pada Usia 21-30 Tahun Jurnal Media Medika Muda [Karya Tulis Ilmiah]*.
- Van Tol, R. R., Kleijnen, J., Watson, A. J. M., Jongen, J., Altomare, D. F., Qvist, N., Higuero, T., Muris, J. W. M., & Breukink, S. O. (2020). European Society of ColoProctology: guideline for haemorrhoidal disease. *Colorectal Disease*, 22(6), 650–662. <https://doi.org/10.1111/codi.14975>
- Yusril Maulana, R., & Samudro Wicaksono, D. (2020). *Efek Antiinflamasi Ekstrak Tanaman Pagoda Terhadap Hemoroid*. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>