

**HAL- HAL YANG ADA HUBUNGAN DENGAN
HEMOROID PADA PENDERITA DI BEBERAPA
LOKASI DI WILAYAH INDONESIA PERIODE
TAHUN 2012 SAMPAI DENGAN TAHUN 2021
(*SYSTEMATIC REVIEW*)**

MUHAMMAD RIZA ARIF VITARIA

4517111048



**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR**

2021

**HAL - HAL YANG ADA HUBUNGAN DENGAN HEMOROID
PADA PENDERITA DI BEBERAPA LOKASI DI WILAYAH
INDONESIA PERIODE TAHUN 2012 SAMPAI DENGAN
TAHUN 2021**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

UNIVERSITAS

Program Studi

Pendidikan Dokter

BOSOWA

Disusun dan diajukan oleh

Muhammad Riza Arif Vitaria

Kepada

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR

2021

SKRIPSI

Hai-Hai yang Ada Hubungan dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021

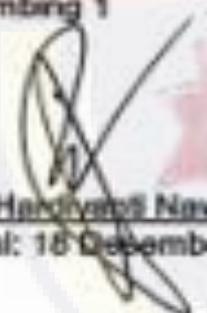
Disusun dan diajukan oleh
Muhammad Riza Arif Vitarla
4517111048

Dipertahankan di Depan Panitia Ujian Skripsi
Pada Tanggal 23 Desember 2021

Menyetujui
Tim Pembimbing

Pembimbing 1

Pembimbing 2

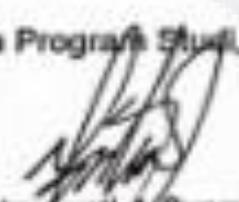

Dr. Siti Handayani Nawir, M.Biomed
Tanggal: 18 Desember 2021


Dr. Anisya Harjadi, M.Kes
Tanggal: 18 Desember 2021

Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa

Mengetahui

Ketua Program Studi


Dr. Fatmawati A. Syamsuddin, M.Biomed
Tanggal: 18 Desember 2021



Dr. Mochamad Harjo, M.Biomed, PhD
Tanggal: 18 Desember 2021

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Muhammad Riza Arif Vitaria

Nomor Induk : 4517111048

Program studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan mengambil alih tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 18 Desember 2021

Yang menyatakan



Muhammad Riza Arif Vitaria

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Hal-hal yang Ada Hubungan dengan Hemoroid di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

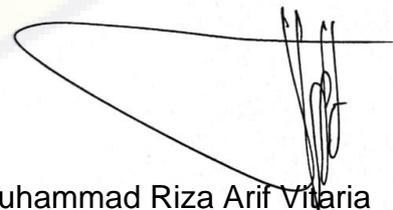
1. Bapak Dr. Marhaen Hardjo, M. BioMed, PhD. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.
2. Dr. Siti Hardiyanti Nawir, M. BioMed selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan petunjuk dan bimbingannya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Dr. Anisyah Hariadi, M. Kes selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan petunjuk dan bimbingannya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

4. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.
5. Keluarga besar saya yang tidak henti-hentinya memberikan doa dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Saudara-saudaraku Biogesik, terima kasih karena telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis.
7. Sahabat dan rekan-rekan di fakultas kedokteran angkatan 2017, terima kasih atas kebersamaan dan semangat yang telah diberikan kepada penulis.
8. Orang-orang yang tidak bisa disebutkan namanya, terima kasih karena telah menemani, memberikan semangat serta sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Makassar, 18 Desember 2021

Penulis



Muhammad Riza Arif Vitarina

Muh Riza Arif Vitaria, Hal-hal yang Ada Hubungan dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021 (Dibimbing Dr.Siti Hardiyanti Nawir, M.BioMed dan Dr. Anisyah Hariadi, M.Kes).

ABSTRAK

Hemoroid adalah pelebaran dan inflamasi pembuluh darah vena di daerah anus yang asalnya dari plexus hemorrhoidalis kemudian di bawah atau luar linea dentatae pelebaran vena yang berada di bawah kulit (subkutan) di sebut hemoroid eksterna lalu di atas atau di dalam linea dentatae, pelebaran vena yang berada di bawah mukosa (submukosa) di sebut hemoroid interna dan biasanya seseorang yang mengalami hal ini anal canalnya masih normal.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hal-hal yang ada hubungan dengan terjadinya penderita hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021.

Metode penelitian yang digunakan adalah *systematic review* dengan menggunakan delapan jurnal sumber data penelitian menggunakan desain penelitian *case control*.

Hasil penelitian dari delapan penelitian yang dianalisis menunjukkan bahwa terdapat hal-hal yang mempunyai hubungan dengan kejadian hemoroid pada penderita di beberapa wilayah di Indonesia yaitu adanya hubungan bermakna antara aktivitas fisik ($p\text{ value} = 0,023$), kebiasaan makan ($p\text{ value} = 0,000$), kelancaran saat buang air besar ($p\text{ value} = 0,000$) dan riwayat keluarga ($p\text{ value} = 0,000$). Sedangkan tidak terdapat hubungan bermakna antara status gizi ($p\text{ value} = 0,207$) dan posisi saat buang air besar ($p\text{ value} = 0,299$) terhadap hemoroid.

Kesimpulan kejadian hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021 memiliki hubungan bermakna terhadap status gizi, aktivitas fisik, kebiasaan makan, kelancaran buang air besar, posisi saat buang air besar, dan riwayat keluarga.

Kata Kunci : Hemoroid, Indonesia, Status Gizi, Aktivitas fisik, Kebiasaan makan, Kelancaran Saat Buang Air Besar, Posisi Saat Buang Air Besar, Riwayat Keluarga.

Muh Riza Arif Vitaria, Matters Related to Hemorrhoids in Patients in Several Locations in Indonesia for the Period 2012 to 2021 (Supervised by Dr. Siti Hardiyanti Nawir, M. BioMed and Dr. Anisyah Hariadi, M. Kes).

ABSTRACT

Hemorrhoids are dilation and inflammation of the veins in the anal area originating from the hemorrhoidal plexus then below or outside the dentate line. under the mucosa (submucosa) is called internal hemorrhoids and usually someone who experiences this anal canal is still normal.

The purpose of this study was to find out things that have a relationship with the occurrence of hemorrhoid sufferers in patients in several locations in Indonesia for the period 2012 to 2021.

The study method is a systematic review using eight scientific research articles with a case control research design.

The results of the eight studies analyzed showed that there were things that had a relationship with the incidence of hemorrhoids in patients in several regions in Indonesia, namely there was a significant relationship between physical activity (p value = 0.023), eating habits (p value = 0.000), fluency defecation (p value = 0.000) and family history (p value = 0.000). Meanwhile, there was no significant relationship between nutritional status (p value = 0.207) and position during defecation (p value = 0.299) on hemorrhoids.

The conclusion is that the incidence of hemorrhoids in patients in several locations in Indonesia for the period 2012 to 2021 has a significant relationship to nutritional status, physical activity, eating habits, bowel movements, position during defecation, and family history.

Keywords: *Hemorrhoids, Indonesia, Nutritional Status, Physical Activity, Eating Habits, Smooth Defecation, Position During Defecation, Family History.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	Xii
DAFTAR GAMBAR	Xiii
DAFTAR SINGKATAN	Xiv
LAMPIRAN	Xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Pertanyaan Penelitian	3
D. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
E. Manfaat Penelitian	5
F. Ruang Lingkup Penelitian	6
G. Sistematika dan Organisasi Penulisan	6
1. Sistematika Penulisan	6
2. Organisasi Penulisan	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	8
1. Hemoroid	8
a. Definisi Hemoroid	8
b. Epidemiologi Hemoroid	8
c. Klasifikasi Hemoroid	9
d. Faktor Risiko Hemoroid	12
e. Etiologi Hemoroid	15
f. Patomekanisme Hemoroid	16

Lanjutan Daftar isi

	Halaman
g. Gambaran klinis Hemoroid	18
h. Diagnosis Hemoroid	19
i. Penatalaksanaan Hemoroid	21
j. Komplikasi Hemoroid	28
k. Prognosis Hemoroid	29
l. Pengendalian Hemoroid	29
2. Hal-hal yang Ada Hubungan dengan Hemoroid	30
a. Status Gizi	30
b. Aktivitas Fisik	31
c. Kelancaran BAB	32
d. Posisi Saat BAB	32
e. Kebiasaan Makan	33
f. Riwayat Keluarga	34
B. Kerangka Teori	35
 BAB III. KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL	
A. Kerangka Konsep	36
B. Hipotesis	37
C Definisi Operasional	38
 BAB IV. METODE PENELITIAN	
A. Metode dan Desain Penelitian	42
1. Metode Penelitian	42
2. Desain Penelitian	42
B. Tempat dan Waktu Penelitian	43
1. Tempat Penelitian	43
2. Waktu Penelitian	43
C Populasi dan Sampel Penelitian	44
1. Populasi Penelitian	44
2. Sampel Penelitian	44
D Kriteria Jurnal Penelitian	45
Kriteria Inklusi Jurnal Penelitian	45
E Cara Pengambilan Sampel	47
F Cara Pengumpulan Data	47

Lanjutan Daftar isi

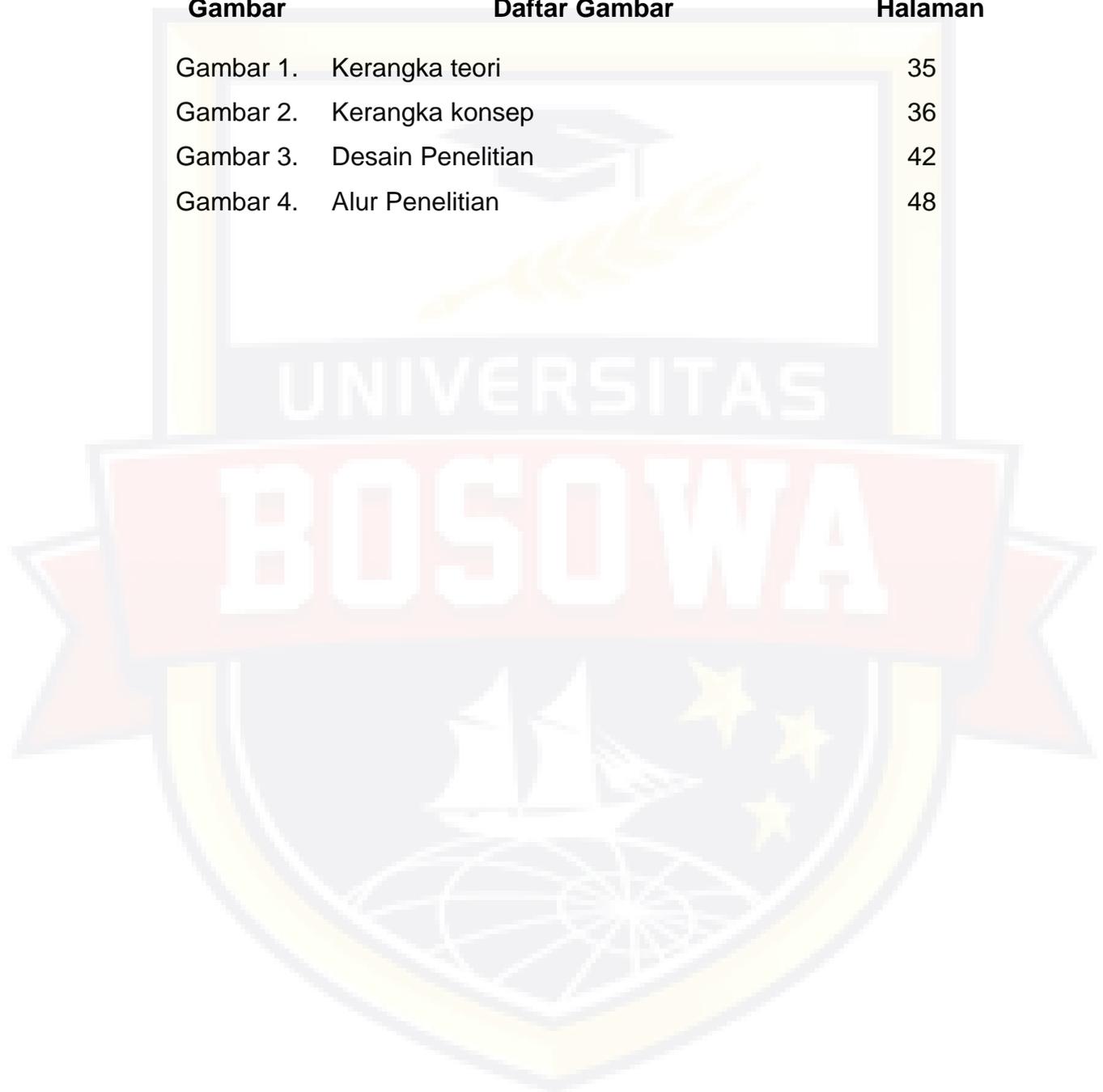
	Halaman
G Alur Penelitian	48
H Prosedur Penelitian	49
I Pengolahan dan Analisis Data	52
J Aspek Etika Penelitian	53
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	54
A. Hasil	65
B. Pembahasan	70
C Keterbatasan Penelitian	
BAB VI. PENUTUP	
A. Kesimpulan	71
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1	Tatalaksana Hemoroid Berdasarkan Derajat	26
Tabel 2	Jurnal Penelitian tentang Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai Tahun 2021, yang Digunakan sebagai Sumber Data Penelitian.	45
Tabel 3	Rangkuman data hasil penelitian tentang hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021	55
Tabel 4	Hubungan antara Status Gizi dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021	58
Tabel 5	Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021	59
Tabel 6	Hubungan antara Kebiasaan Makan dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021	60
Tabel 7	Hubungan antara Kelancaran Buang Air Besar dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021	61
Tabel 8	Hubungan antara Posisi Saat Buang Air Besar dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021	62
Tabel 9	Hubungan antara Riwayat Keluarga dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Daftar Gambar	Halaman
Gambar 1.	Kerangka teori	35
Gambar 2.	Kerangka konsep	36
Gambar 3.	Desain Penelitian	42
Gambar 4.	Alur Penelitian	48



Daftar Singkatan

Singkatan	Kepanjangan
WHO	World Health Organization
RISKESDAS	Riset Kesehatan Dasar
DEPKES	Departemen Kesehatan
KEMENKES	Kementrian Kesehatan
BB	Berat Badan
IMT	Indeks Massa Tubuh
BAB	Buang air besar
BMP	<i>Bowel Management Program</i>
RSUD	Rumah Sakit Umum Daerah
RSUP	Rumah Sakit Umum Pusat

LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
A	Lampiran 1. Jadwal Penelitian	80
B	Lampiran 2. Tim peneliti dan Biodata Peneliti Utama	81
C	Lampiran 3. Rincian Biaya Peneliti dan Sumber Dana	83
D	Lampiran 4. Rekomendasi Etik	84
E	Lampiran 5. Sertifikat Bebas Plagiarisme	85

UNIVERSITAS

BOSOWA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang Masalah

Hemoroid adalah pelebaran dan inflamasi pembuluh darah vena di daerah anus yang asalnya dari plexus hemorrhoidalis kemudian di bawah atau luar linea dentatae pelebaran vena yang berada di bawah kulit (subkutan) di sebut hemoroid eksterna lalu di atas atau di dalam linea dentatae, pelebaran vena yang berada di bawah mukosa (submukosa) di sebut hemoroid interna dan biasanya seseorang yang mengalami hal ini anal canalnya masih normal¹.

Menurut data dari Badan Kesehatan Dunia (WHO) yang di rujuk oleh KemenKes 2008 telah memperhitungkan bahwa saat ini hemoroid terjadi di seluruh negara, dengan presentasi 54% penduduk mengalami gangguan hemoroid. Di Indonesia menurut data dari Kementrian Kesehatan yang diperoleh dari rumah sakit di 33 provinsi terdapat 355 rata-rata kasus hemoroid, baik hemoroid eksternal maupun internal di Indonesia sendiri penderita hemoroid terus bertambah. Menurut data Depkes tahun 2015, prevalensi hemoroid di Indonesia adalah 5,7 persen, namun hanya 1,5 persen saja yang terdiagnosa². Jika data Riskesdas (riset kesehatan dasar) 2008 menyebutkan ada 12,5 juta jiwa penduduk Indonesia mengalami

hemoroid, maka secara epidemiologi diperkirakan pada tahun 2030 prevalensi hemoroid di Indonesia mencapai 21,3 juta orang³.

Di Kota Makassar sendiri, berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Makassar pada Tahun 2018 pada Hemoroid mencapai 972 penderita, dan pada tahun 2019 terjadi peningkatan sebanyak 1.630 penderita⁴.

Menurut data yang diperoleh dari Rumah Sakit Bhayangkara Makassar yang mengalami hemoroid sebanyak 73 penderita (0,37 %) dari 19.257 jiwa, yang dirawat inap pada tahun 2018 dan dari 23.402 jiwa, yang dirawat inap pada tahun 2019 penderita hemoroid sebanyak 110 penderita (0,47%). Data di atas menunjukkan tingginya angka penderita penyakit Hemoroid disebabkan karena konsumsi makanan yang rendah serat⁴.

Komplikasi hemoroid tersering adalah perdarahan, trombosis, dan strangulasi. Perdarahan paling sering terjadi pada tahap awal hemoroid derajat II. Perdarahan berulang yang lama dapat menyebabkan anemia defisiensi besi⁵.

B. Rumusan Masalah

Hemoroid adalah dilatasi varikosis vena dari plexus hemorrhoidal inferior dan superior yang telah menjadi masalah bagi masyarakat dan ruang lingkup Indonesia karena angka kejadiannya yang tinggi menyebabkan kekurangan darah karena terjadinya perdarahan.

Berdasarkan hal tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:
“Hal-Hal apa sajakah yang ada hubungan dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021?”

C. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah ada hubungan antara status gizi dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021?
2. Apakah ada hubungan antara aktivitas fisik dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021?
3. Apakah ada hubungan antara kebiasaan makan dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021?
4. Apakah ada hubungan antara kelancaran buang air besar dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021?
5. Apakah ada hubungan antara posisi saat buang air besar dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021?

6. Apakah ada hubungan antara riwayat keluarga dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021?

D. Tujuan penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hal-hal yang ada hubungan dengan penderita hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021.
- b. Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021.
- c. Untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan makan dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021.
- d. Untuk mengetahui hubungan antara kelancaran buang air besar dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021.

- e. Untuk mengetahui hubungan antara posisi saat buang air besar dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021.
- f. Untuk mengetahui hubungan antara riwayat keluarga dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan promosi kesehatan tentang hemoroid oleh petugas kesehatan yang bertujuan untuk pengendalian kejadian hemoroid melalui penyuluhan, sehingga komplikasi dapat dihindari.

2. Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan dan Kedokteran

Sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya bagi civitas akademika di institusi Pendidikan Kesehatan dan Kedokteran dan diharapkan hasil penelitian ini dapat memperkaya ilmu pengetahuan dan menambah informasi tentang hemoroid

3. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan tentang hemoroid, serta menjadi sarana pengembangan diri, mengasah daya analisa, menambah pengalaman

penulis dan penerapan pengetahuan yang diperoleh penulis tentang metodologi penelitian.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah penelitian di bidang ilmu bedah dan penyakit dalam khususnya penyakit hemoroid.

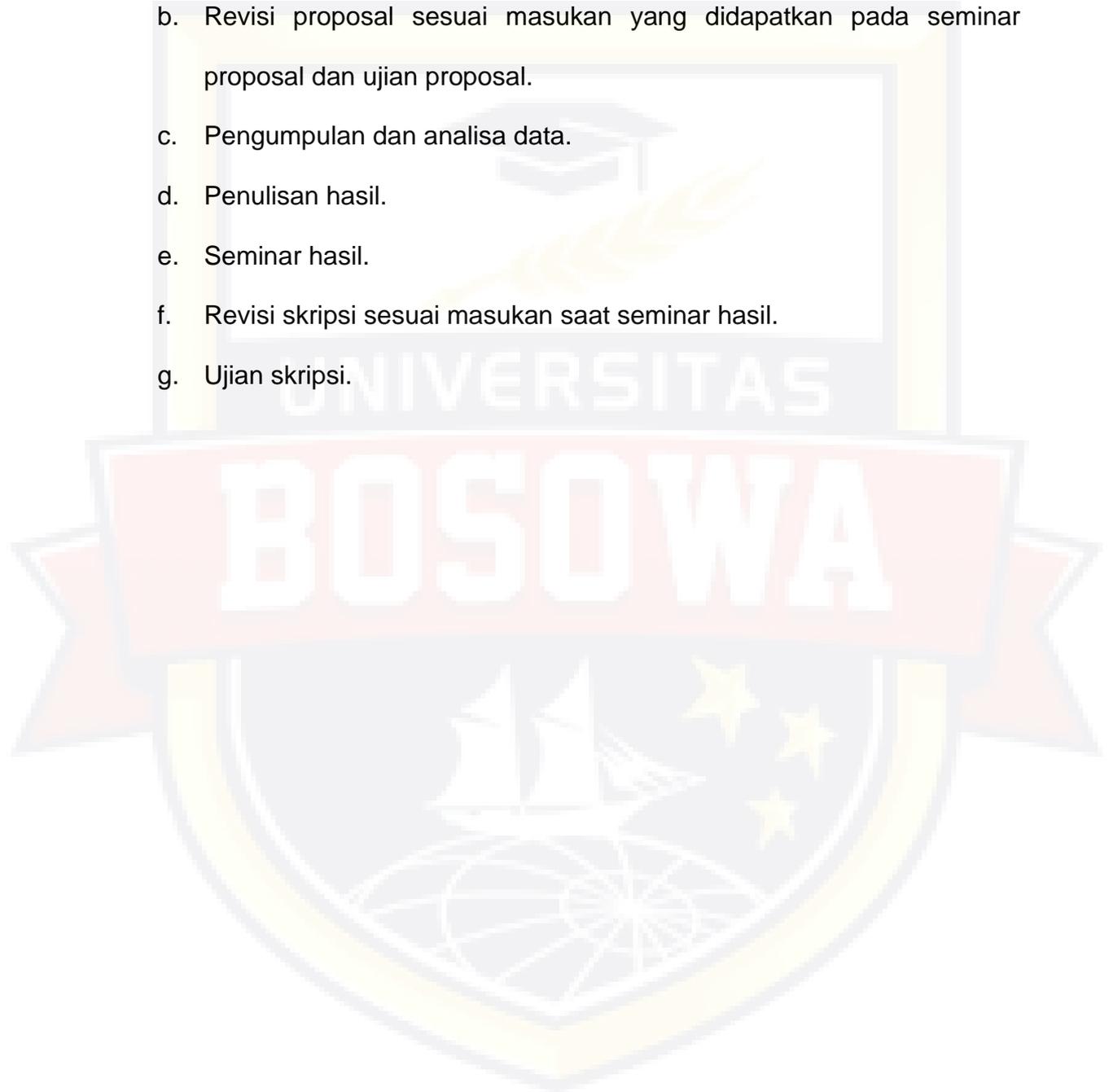
G. Sistematika dan Organisasi Penulisan

1. Sistematika Penulisan

- a. Penulis mencari dan mengumpulkan jurnal/artikel tentang hal-hal yang ada hubungan dengan hemoroid pada penderita di berbagai wilayah di Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021.
- b. Kemudian penulis memilah artikel yang memenuhi kriteria jurnal penelitian.
- c. Setelah itu mengumpulkan data dengan memasukkan ke *computer* dengan menggunakan program *microsoft excel*.
- d. Penulis kemudian membuat tabel rangkuman semua data yang ditemukan pada jurnal terpilih.
- e. Lalu penulis mencari jurnal rujukan untuk bahan teori tentang hal-hal yang ada hubungan dengan penderita hemoroid.
- f. Setelah itu melakukan analisa sintesis masing masing data.
- g. Lalu membuat hasil dan pembahasan.
- h. Dan ditutup dengan ringkasan dan saran.

2. Organisasi Penulisan

- a. Penulisan proposal.
- b. Revisi proposal sesuai masukan yang didapatkan pada seminar proposal dan ujian proposal.
- c. Pengumpulan dan analisa data.
- d. Penulisan hasil.
- e. Seminar hasil.
- f. Revisi skripsi sesuai masukan saat seminar hasil.
- g. Ujian skripsi.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hemoroid

a. Definisi hemoroid

Hemoroid adalah pelebaran dan inflamasi pembuluh darah vena di daerah anus yang asalnya dari plexus hemorrhoidalis kemudian di bawah atau luar linea dentatae pelebaran vena yang berada di bawah kulit (subkutan) di sebut hemoroid eksterna lalu di atas atau di dalam linea dentatae, pelebaran vena yang berada di bawah mukosa (submukosa) di sebut hemoroid interna biasanya seseorang yang mengalami hal ini anal canalnya masih normal¹.

b. Epidemiologi hemoroid

Hemoroid merupakan lesi anorektal yang paling sering ditemukan. Sekitar 2/3 dari penduduk sehat menderita hemoroid asimtomatik⁵. Insiden hemoroid meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Hemoroid sering terjadi pada usia >40 tahun, terutama mengenai usia 45-65 tahun⁶.

Menurut data dari badan kesehatan dunia WHO tahun 2008 yang di rujuk oleh kemenkes 2008 angka kejadian hemoroid terjadi di seluruh Negara, dengan presentasi 54% mengalami gangguan 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 Di Indonesia sendiri penderita hemoroid terus bertambah. Menurut data Depkes tahun 2008, prevalensi hemoroid di Indonesia adalah 5,7 persen, namun hanya 1,5 persen saja yang terdiagnosa². Jika data Riskesdas (riset kesehatan dasar) 2007 menyebutkan ada 12,5 juta jiwa penduduk Indonesia mengalami hemoroid, maka secara epidemiologi diperkirakan pada tahun 2030 prevalensi hemoroid di Indonesia mencapai 21,3 juta orang³.

Di Kota Makassar sendiri, berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Makassar pada Tahun 2018 pada Hemoroid mencapai 972 penderita, dan pada tahun 2019 terjadi peningkatan sebanyak 1.630 penderita⁴.

Menurut data yang diperoleh dari Rumah Sakit Bhayangkara Makassar yang mengalami hemoroid sebanyak 73 penderita (0,37 %) dari 19.257 jiwa, yang dirawat inap pada tahun 2018 dan dari 23.402 jiwa, yang dirawat inap pada tahun 2019 penderita hemoroid sebanyak 110 penderita (0,47%). Data di atas menunjukkan tingginya angka penderita penyakit Hemoroid disebabkan karena konsumsi makanan yang rendah serat⁴.

c. Klasifikasi hemoroid

Hemoroid di karenakan pelebaran vena dalam pleksus hemoroidalis yang bukanlah keadaan patologik. Hemoroid dibagi dalam 2 tipe, yaitu hemoroid internal dan hemoroid eksternal. Hemoroid internal merupakan

pelebaran dan penonjolan dari pleksus hemoroidalis superior di atas linea dentatae (garis anorektum). Hemoroid eksternal merupakan pelebaran dan penonjolan dari pleksus hemoroidalis inferior yang terletak di sebelah distal linea dentate⁷.

a) Hemoroid interna

Hemoroid interna dapat prolaps saat mengedan dan kemudian terperangkap akibat tekanan sfingter anus sehingga terjadi pembesaran mendadak yang edematosa, hemoragik, dan sangat nyeri. Kedua klasifikasi hemoroid tersebut memiliki pembuluh darah yang melebar, berdinding tipis, dan mudah berdarah, kadang-kadang menutupi perdarahan dari lesi proksimal yang lebih serius⁸.

Derajat hemoroid interna dibagi berdasarkan gambaran klinis, yaitu:

- 1) Derajat I : Bila terjadi pembesaran hemoroid yang tidak prolaps ke luar kanal anus. Hanya dapat dilihat dengan anorektoskop⁸.
- 2) Derajat II : Pembesaran hemoroid yang prolaps dan menghilang atau masuk sendiri ke dalam anus secara spontan⁸.
- 3) Derajat III : Pembesaran hemoroid yang prolaps dapat masuk lagi ke dalam anus dengan bantuan dorongan jari⁸.
- 4) Derajat IV : Prolaps hemoroid yang permanen. Rentan dan cenderung untuk mengalami trombosis dan infark⁸.

Untuk melihat resiko perdarahan hemoroid, dapat dideteksi oleh adanya stigma perdarahan berupa bekuan darah yang masih menempel, erosi, kemerahan di atas hemoroid⁸.

b) Hemoroid eksterna

Pleksus hemorrhoid eksterna, apabila terjadi pembengkakan maka disebut hemorrhoid eksterna. Letaknya distal dari linea pectinea dan diliputi oleh kulit biasa di dalam jaringan di bawah epitel anus, yang berupa benjolan karena dilatasi vena hemorrhoidalis⁹.

Ada tiga bentuk yang sering dijumpai:

- 1) Bentuk hemorrhoid biasa tapi letaknya distal linea pectinea⁹.
- 2) Bentuk trombosis atau benjolan hemorrhoid yang terjepit⁹.
- 3) Bentuk skin tags⁹.

Biasanya benjolan ini keluar dari anus kalau penderita disuruh mengedan, tapi dapat dimasukkan kembali dengan cara menekan benjolan dengan jari. Rasa nyeri pada perabaan menandakan adanya trombosis, yang biasanya disertai penyulit seperti infeksi, abses perianal atau koreng. Ini harus dibedakan dengan hemorrhoid eksterna yang prolaps dan terjepit, terutama kalau ada edema besar menutupinya. Sedangkan penderita skin tags tidak mempunyai keluhan, kecuali kalau ada infeksi⁹.

d. Faktor risiko hemoroid

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya hemoroid¹⁰. adalah:

a) Usia lanjut

Usia dianggap berpengaruh terhadap kejadian hemoroid karena pada keadaan usia lanjut manusia telah mengalami penuaan pada fisiknya. Salah satu perubahan di usia lanjut adalah menurunnya tonus sfingter. Keadaan ini menyebabkan kelemahan struktur dinding pembuluh darah dan yang nantinya akan menimbulkan prolaps. Prolaps terjadi karena kendornya jaringan di daerah mukosa kulit. Walaupun tidak semua usia lanjut mengalami hemoroid tetapi faktor ini dapat menyebabkan terjadinya hemoroid apabila faktor lain juga menunjang¹⁰.

b) Jenis kelamin

Dalam kasus hemoroid, itu tidak dipengaruhi oleh jenis kelamin dan dapat menyerang siapa saja. Ada beberapa faktor risiko yang baik pria maupun wanita memiliki, misalnya, pada wanita mereka memiliki faktor risiko peningkatan tekanan intraabdominal karena kehamilan dan ini dapat menyebabkan peregangan pleksus hemoroidales yang pada akhirnya akan menyebabkan pembesaran pada lokasi. Untuk laki-laki, faktor risiko yang ada adalah pekerjaan dan aktivitas fisik¹¹.

c) Genetik

Adanya kelemahan dinding vena di daerah anorektal yang didapat sejak lahir akan memudahkan terjadinya hemorroid setelah mendapat paparan tambahan seperti mengejan terlalu kuat atau terlalu lama, konstipasidan lain-lain. Dalam suatu penelitian dengan subjek pria dan wanita usia >40 tahun di Semarang 29 tahun 2007 menunjukkan bahwa riwayat hemorroid dalam keluarga merupakan faktor risiko hemorroid¹².

d) Tumor abdomen

Tumor abdomen yang memiliki pengaruh besar terhadap kejadian hemorroid adalah tumor di daerah pelvis seperti tumor ovarium, tumor rektal, dan lain-lain. Tumor ini dapat menekan vena sehingga alirannya terganggu dan menyebabkan penekanan plexus hemorroidalis¹².

e) Kurang intake cairan

Kurang intake cairan setiap hari dapat meningkatkan kejadian hemorroid. Hal tersebut dikarenakan, kurangnya intake cairan dapat menyebabkan tinja menjadi keras sehingga seseorang cenderung mengejan untuk mengeluarkan tinja tersebut. Sementara itu proses mengejan tersebut dapat meningkatkan tekanan pada plexus hemorroidalis. Dengan intake cairan yang cukup setiap harinya dapat membantu melunakkan tinja dan membersihkan usus. Sehingga tidak perlu mengejan untuk mengeluarkan tinja. Menurut seorang dokter penyakit

dalam RS.Cipto Mangunkusumo setiap orang membutuhkan air kurang lebih 30 ml/bb setiap hari¹².

f) Pola buang air besar yang salah

Pemakaian jamban duduk juga dapat meningkatkan insidensi hemorrhoid, dengan pemakaian jamban yang duduk posisi usus dan anus tidak dalam posisi tegak. Sehingga akan menyebabkan tekanan dan gesekan pada vena di daerah rektum dan anus. Berbeda halnya pada penggunaan jamban jongkok. Posisi jongkok saat defekasi dapat mencegah terjadinya konstipasi yang secara tidak langsung dapat mencegah terjadinya hemorrhoid. Hal tersebut dikarenakan pada posisi jongkok, valvula ilicaecalnya yang terletak antara usus kecil dan caecum dapat menutup secara sempurna sehingga tekanan dalam colon cukup untuk mengeluarkan feses. Selain itu menghindari kebiasaan untuk tunda ke jamban ketika sudah dirasa ingin buang air besar juga dapat menurunkan kejadian konstipasi yang menyebabkan hemoroid¹³.

g) Kehamilan

Peningkatan hormon progesteron pada wanita hamil akan mengakibatkan peristaltik saluran pencernaan melambat dan otot-ototnya berelaksasi. Sehingga akan mengakibatkan konstipasi yang akan memperberat sistem vena. Pelebaran vena pada wanita hamil juga dapat dipicu oleh penekanan bayi atau fetus pada rongga abdomen. Selain itu

proses melahirkan juga dapat menyebabkan hemorroid karena adanya penekanan yang berlebihan pada plexus hemorroidalis. Sebuah penelitian di Hospital for *Sick Children* Toronto dari 88 orang ibu hamil didapatkan 99% dari responden tersebut mengalami hemorroid¹⁴.

e. Etiologi Hemoroid

Hemoroid timbul karena dilatasi, pembengkakan atau inflamasi vena hemoroidalis yang disebabkan oleh factor-factor resiko/pencetus, seperti: peningkatan tekanan intra abdomen karena tumor (tumor abdomen), kehamilan (disebabkan tekanan jenis pada abdomen dan perubahan hormonal), usia tua, konstipasi kronik, diare akut yang berlebihan dan diare kronik, hubungan seks peranal, kurang minum air dan kurang makan makanan berserat (sayur dan buah), kurang olahraga/imobilisasi¹⁰.

Mengejan menyebabkan pembesaran dan prolapsus sekunder bantalan pembuluh darah hemoroidalis. Jika mengedan terus menerus, pembuluh darah menjadi berdilatasi secara progresif dan jaringan sub mukosa kehilangan perlekatan normalnya dengan sfingter internal di bawahnya, yang menyebabkan prolapsus hemoroid yang klasik dan berdarah⁶.

Feses yang keras menyebabkan tubuh memerlukan tenaga lebih untuk mengejan dan mengeluarkan faces saat defekasi. Faces yang keras juga menyebabkan tekanan dinding kanalis ani atau rektum saat

peristaltik usus terjadi. tekanan pada dinding kanalis ani dan rektum menyebabkan tekanan juga pada pleksus hemoroidalis, sehingga vena-vena pada pleksus hemoroidalis ikut tertekan dan dapat menyebabkan terjadinya hemoroid¹⁵.

f. Patomekanisme hemoroid

Teori yang bertahun-tahun dipahami adalah teori vena varikosa (varises) dimana timbulnya hemoroid karena terjadi kongesti vena akibat gangguan aliran balik dari vena hemoroidalis¹⁶. Namun sekarang, teori ini mulai ditinggalkan karena hemoroid dan varises anorektal telah dibuktikan memiliki penyebab yang berbeda. Teori sliding lapisan kanalis anal mulai diterima secara luas sekarang. Dalam teori ini, hemoroid terjadi akibat jaringan penunjang bantalan anal degenerasi atau telah hancur. Sehingga terjadi perpindahan abnormal ke bawah dari bantalan anal akibat dilatasi vena¹⁷.

Pada kanalis anal ada bantalan anal yang digantung oleh jaringan ikat. Di dalam tiap bantalan terdapat pleksus venosus yang diperdarahi oleh arteriovenosus. Ada 3 bantalan anal besar yang terletak di anterior kanan, posterior kanan, dan lateral kiri dari kanalis anal, dan disekitarnya terdapat bantalan anal kecil¹⁵.

Akibat penuaan, terjadi degenerasi yang dapat memperlemah jaringan penunjang dan bersamaan dengan usaha pengeluaran feses yang keras secara berulang serta mengejan akan meningkatkan tekanan terhadap

bantalan anal sehingga terjadi prolaps. Bantalan yang prolaps akan mengganggu aliran balik vena sehingga semakin membesar. Perdarahan timbul disebabkan oleh trauma mukosa lokal atau inflamasi yang merusak pembuluh darah di bawahnya¹⁸.

Pada hemoroid terjadi perubahan patologis yang signifikan pada bantalan anal, meliputi dilatasi vena yang abnormal, trombosis vaskuler, degenerasi pada serat kolagen dan jaringan fibroelastik, distorsi dan ruptur otot subepitel anal serta terjadi reaksi inflamasi yang melibatkan dinding pembuluh darah dan jaringan ikat sekitarnya, yang berkaitan pula dengan ulserasi mukosa, iskemik dan trombosis¹⁷.

Aigner et al. menemukan, pada pasien hemoroid, cabang terminal arteri hemoroidalis superior memiliki diameter dan aliran darah lebih besar¹⁷. Hal ini diakibatkan oleh karena terjadi peningkatan tekanan dan dilatasi pembuluh darah di pleksus vena hemoroidalis. Sehingga, pada akhirnya mengakibatkan terjadinya perdarahan, proktitis, dan penonjolan hemoroid. Prolaps dan konstipasi secara mekanik mengakibatkan stasis vena, sehingga terjadi proses inflamasi non infeksi¹⁵.

Pasien hemoroid, ditemukan dinding pembuluh darah yang tipis dan sangat melebar dengan sfingter ani yang hampir datar seperti pembuluh darah yang konstiksi. Sfingter otot polos pada pleksus arteri-vena membantu mengurangi aliran arteri sehingga drainase vena efektif. Namun bila mekanisme ini terganggu maka terjadilah hipoperfusi yang akan menyebabkan terbentuknya hemoroid¹⁷.

Berawal dari sering terjadi penekanan didalam usus besar, hal ini menyebabkan terjadinya peningkatan intra abdomen dan penekanan vena hemoroid, penekanan tersebut terjadi ketika rektum melebar lalu terisi oleh sesuatu yang keras seperti feses yang di sebabkan oleh kurangnya konsumsi serat, hal inilah yang menjadi sumbatan, jika sumbatan ini berlangsung secara terus menerus dapat menyebabkan terjadinya pelebaran pada vena hemoroid yang permanen. Dan akibat dari pada itu terjadi thrombosis, distensi, perdarahan¹⁹.

g. Gambaran Klinis Hemoroid

- a) Mengalami gatal atau iritasi, sakit, merah dan bengkak di sekitar anus¹⁷.
- b) Benjolan yang posisinya menggantung di luar anus, terasa nyeri dan sensitif bila terkena sentuhan. Benjolan bisa terdorong masuk kembali ke dalam anus setelah buang air besar tanpa rasa nyeri, yang ditandai dengan darah berwarna merah terang yang menetes dari dubur¹⁷.
- c) Kotoran keluar dengan sendirinya dari lubang anus¹⁷.
- d) Keluarnya lendir setelah buang air besar¹⁷.

Wasir yang tidak ditangani dapat mengakibatkan terbentuknya gumpalan darah (*thrombosed hemorrhoids*) yang menimbulkan keluhan nyeri hebat, disertai dengan pembengkakan dan benjolan keras di sekitar anus. Penggumpalan darah di wasir bisa mengakibatkan pecahnya wasir dan menimbulkan perdarahan yang lebih banyak lagi, serta kelainan kulit (*skin tags*)²⁰.

Selain penggumpalan darah, nyeri hebat yang terjadi juga dapat dialami jika suplai darah terhambat, atau wasir mengalami strangulasi (terpuntir). Wasir yang mengalami strangulasi ini berisiko menimbulkan infeksi²⁰.

Perdarahan umumnya merupakan tanda pertama hemoroid interna akibat trauma oleh feses yang keras. Darah yang keluar berwarna merah segar dan tidak bercampur feses, dapat hanya berupa garis pada feses atau kertas pembersih sampai pada perdarahan yang terlihat menetes atau mewarnai air toilet menjadi merah. Walaupun berasal dari vena, darah yang keluar berwarna merah segar karena kaya akan zat asam. Perdarahan luas dan intensif di pleksus hemoroidalis menyebabkan darah di vena tetap merupakan "darah arteri"⁵.

h. Diagnosis Hemoroid

Diagnosis hemoroid dapat ditegakkan dengan melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Diagnosis pasti hemoroid ditegakkan berdasarkan pemeriksaan histopatologi⁵.

a) Anamnesis

Pasien biasanya datang dengan keluhan yang sesuai gejala klinis seperti terjadi perdarahan saat defeksi, terasa ada benjolan di anus, rasa

nyeri, terdapat mukus pada pakaian dalam dan terasa gatal pada daerah anus²¹.

b) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik umum tidak boleh diabaikan. Bila telah terjadi prolaps, maka dari inspeksi akan terlihat saat penderita diminta untuk mengedan. Pada pemeriksaan colok dubur, hemoroid interna tidak dapat diraba karena tekanan vena di dalam tidak terlalu tinggi dan tidak nyeri²¹.

c) Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan ini dilakukan untuk melihat hemoroid interna yang tidak prolaps²¹. Anoskopi merupakan metode yang akurat untuk memeriksa kanalis anal dan rektum bagian bawah²². Posisi yang digunakan adalah *left lateral position*. Selama anoskopi harus dicatat ukuran, lokasi, beratnya inflamasi, dan perdarahan¹⁷. Gambaran yang terlihat adalah struktur vaskuler yang menonjol ke dalam lumen, saat pasien diminta mengedan sedikit, ukurannya akan membesar dan penonjolan atau prolaps lebih nyata²¹.

Endoskopi fleksibel lebih sering digunakan untuk mengevaluasi pasien dengan keluhan pada bagian anorektal, namun tidak seakurat anoskopi. Dari sebuah studi prospektif, ditemukan bahwa anoskopi dapat mengidentifikasi 99% lesi anal pada suatu subjek, sedangkan pada kolonoskopi hanya 54%- 78% tergantung dari posisinya²². Namun dengan

kolonoskopi, dapat pula mengevaluasi bagian kolon, sehingga menyingkirkan diagnosis banding penyakit pada kolon. Proktosigmoidoskopi digunakan untuk menyingkirkan penyebab karena proses inflamasi dan keganasan pada daerah rektum dan kolon sigmoid distal. Barium enema digunakan untuk melihat kelainan pada kolon, bisa dilakukan tergantung keluhan, dan untuk menyingkirkan diagnosis banding²¹.

Namun diagnosis pasti hemoroid dapat diperoleh dari pemeriksaan histopatologi. Pemeriksaan histopatologi dapat menyingkirkan diagnosis banding seperti kanker rektal, polip anal, *solitary rectal ulcer syndrome*, dan lainnya melalui gambaran histopatologi jaringannya, dibandingkan dengan anoskopi yang hanya dapat menilai mukosa rektal dan mengevaluasi tingkat pembesaran hemoroid⁵.

i. Penatalaksanaan Hemoroid

Karena hemoroid merupakan struktur normal dari anatomi anorektal, maka tatalaksana hemoroid dilakukan apabila telah menimbulkan keluhan. Beberapa tatalaksana yang dapat dilakukan untuk hemoroid adalah secara non-farmakologis, farmakologis, *minimal invasive*, dan bedah. Pemilihan tatalaksana tergantung berat ringan suatu penyakit, ketersediaan obat dan alat-alat penunjang²³.

a) Tatalaksana non-farmakologis

Tujuan terapi non-farmakologis adalah untuk mencegah perburukan penyakit, berupa perbaikan pola defekasi (*Bowel Management Program / BMP*). Perbaikan ini harus selalu ada dalam pengobatan semua jenis dan derajat hemoroid. BMP terdiri dari diet, cairan, serat tambahan, pelicin feses, dan perubahan perilaku defekasi. Dalam perubahan perilaku defekasi, dianjurkan untuk menggunakan posisi jongkok saat defekasi. Karena dengan posisi jongkok tidak memerlukan tenaga mengejan terlalu banyak²⁴.

Bersamaan dengan BMP (*Bowel Management Program*), dilakukan juga tindakan kebersihan lokal yaitu dengan cara merendam anus dalam air selama 10-15 menit, 2-4 kali sehari dengan tujuan untuk membersihkan eksudat dan sisa tinja yang lengket agar tidak terjadi iritasi dan rasa gatal²⁹. Selain itu, pasien dianjurkan untuk berolahraga, mengurangi makanan berlemak, meningkatkan konsumsi serat, dan minum sebanyak 30-40 mL/kgBB/hari¹⁵.

b) Tatalaksana farmakologis

Tatalaksana farmakologis bertujuan untuk memperbaiki defekasi, meredakan atau menghilangkan keluhan dan gejala²³. Terapi farmakologis untuk hemoroid, yaitu :

1) Obat untuk memperlancar defekasi

Obat yang dimaksud adalah obat yang diikutkan dalam BMP, yaitu suplemen serat (*fiber suplement*) dan pelicin feses (*stool softener*). Suplemen serat yang banyak dipakai adalah *psyllium* yang berasal dari biji *plantago ovata* yang menyerap air, bekerja membesarkan feses dan meningkatkan peristaltik. *Stool softener* yang dimaksud adalah pencahar atau laksatif seperti *natrium dioctyl sulfosuccinat*, bekerja untuk merangsang sekresi mukosa usus halus dan meningkatkan penetrasi cairan ke dalam feses²³.

2) Obat topikal

Pengobatan ditujukan untuk menghilangkan atau mengurangi keluhan seperti gatal, nyeri, dan rasa tidak nyaman karena kerusakan kulit daerah anus. Obat topikal mengandung anestesi lokal, kortikosteroid dan antibiotik. Namun penggunaan obat jangka panjang tidak dianjurkan terutama kortikosteroid yang dapat menyebabkan ulserasi kulit perianal³¹. Sediaan berbentuk supositoria untuk hemoroid interna dan krim untuk hemoroid eksterna²³.

3) Obat khusus untuk hemoroid

Golongan flavonoid merupakan obat flebotropik untuk pembuluh vena dengan cara kerja meningkatkan tonus vena, mengurangi hiperpermeabilitas kapiler, meningkatkan resistensi kapiler, mengurangi

mediator inflamasi dan radikal bebas, mencegah dan memperbaiki mikrovaskuler serta melindungi mikrosirkulasi terhadap mediator inflamasi.

Golongan flavonoid antara lain *diosmin-hesperidin* dan *hidrosmin*¹⁵.

c) Tatalaksana non-bedah / *minimal invasive*

Terapi non-bedah bertujuan untuk memperlambat perburukan penyakit dengan tindakan yang tidak terlalu invasif. Penatalaksanaan ini dilakukan apabila terapi secara farmakologis dan non-farmakologis tidak berhasil²³.

Berikut beberapa tindakan yang dapat dilakukan, yaitu :

1) Skleroterapi

Skleroterapi adalah tindakan penyuntikan bahan sklerotik berupa 5% fenol pada minyak nabati ke dalam submukosa di bawah hemoroid interna, bukan pada jaringan hemoroid itu sendiri melalui anoskop berlampu. Tujuan penyuntikan adalah untuk menimbulkan inflamasi steril yang kemudian menjadi fibrosis, terbentuk jaringan parut yang akan memfiksasi mukosa ke otot yang ada dibawahnya. Skleroterapi direkomendasikan sebagai pilihan terapi untuk hemoroid interna derajat I dan II Efektivitas skleroterapi adalah 70%¹⁵.

2) *Rubber band ligation (RBL)*

Teknik ini digunakan untuk hemoroid yang banyak menonjol ke kanalis anal atau yang mengalami prolaps¹⁵. RBL merupakan cara sederhana,

cepat, efektif untuk hemoroid interna derajat I, II dan pasien derajat III yang dipilih¹⁷. Tekniknya adalah dengan bantuan anoskop, mukosa yang menonjol dijepit dan ditarik ke ligator khusus, lalu gelang karet didorong dari ligator sehingga menjepit pangkal mukosa²¹. Selain itu, akan terjadi nekrosis dalam 3-5 hari, lalu mukosa dan karet akan lepas sendiri dalam 8-10 hari, sehingga terjadi luka yang akan mengalami fibrosis²⁴. Efektivitas teknik ini adalah 60-80%¹⁵.

3) Fotokoagulasi

Teknik fotokoagulasi menggunakan alat fotokoagulator yang memfokuskan radiasi inframerah ke hemoroid sehingga terjadi koagulasi protein jaringan dan penguapan air dalam sel. Hal ini menyebabkan penyusutan massa hemoroid. Waktu kontak radiasi dan hemoroid disarankan sekitar 1-1,5 detik tergantung dari intensitas dan panjang gelombang koagulator¹⁷. Teknik ini terutama digunakan untuk hemoroid yang mengalami perdarahan aktif, namun tidak cocok untuk mukosa hemoroid yang besar dan prolaps¹⁵.

4) Cryotherapy / bedah beku

Hemoroid dibekukan dengan suhu yang sangat rendah. Teknik ini menyebabkan rasa sakit yang kurang karena ujung saraf sensorik yang hancur, namun teknik ini tidak dipakai secara luas karena mukosa yang nekrosis sukar ditentukan luasnya²¹.

d) Tatalaksana bedah

Tindakan bedah bertujuan untuk menghentikan atau memperlambat perburukan penyakit dan untuk mengangkat jaringan hemoroid. Operasi diindikasikan bila terapi non-bedah telah gagal, atau bila telah terjadi komplikasi²¹. Berikut beberapa tindakan bedah yang dapat dilakukan :

1) *Hemorrhoidectomy*

Tabel 1. Tatalaksana Hemoroid Berdasarkan Derajat

Jenis tatalaksana	Derajat	Derajat II	Derajat III	Derajat IV	Trombosis Akut
Modifikasi gaya hidup	✓	✓	✓	✓	✓
Terapi Non-bedah	✓	✓	✓ -		
Skleroter	✓	✓			
Fotokoagulasi		✓	✓		
<i>Rubber band ligation</i>	✓	✓	✓ -		
Bedah		✓	✓	✓	✓ -
DGHAL				✓	

Sumber: Lohsiriwat, (2012)

Prinsip hemoroidektomi adalah eksisi sehemat mungkin hanya pada jaringan yang berlebihan dan tidak mengganggu sfingter ani. Terapi ini dipilih untuk pasien dengan keluhan menahun, hemoroid interna derajat III dan IV, pasien dengan perdarahan berulang dan yang telah terjadi komplikasi²¹. Kelemahan dari hemoroidektomi adalah nyeri pasca operasi. Komplikasi pasca operasi adalah retensi urin akut, perdarahan pasca operasi, infeksi

dan inkontinensia fekal¹⁵. Pemulihan setelah operasi biasanya berlangsung beberapa hari sampai 2 minggu²⁴.

2) *Doppler Guided Hemorrhoidal Artery Ligation – Recto Anal Repair (DGHAL-RAR)*

Teknik ini menggunakan proktoskop yang dilengkapi dengan doppler probe sehingga dapat menentukan lokasi arteri yang memperdarahi bantalan anal. Prosedur selanjutnya, menjahit secara kontinyu di sepanjang mukosa yang prolaps. Jahitan meliputi seluruh massa, mukosa tersebut diangkat kembali ke posisi anatomis. Prosedur ini diulang, hingga tidak ada mukosa yang terlihat di luar lubang anus. Prosedur ini menjaga struktur anatomi dan histologi dasar daerah anorektal, untuk mencegah penurunan fungsi anorektal. Selain itu juga memperpendek waktu pemulihan pasca prosedur²⁴.

3) *Stapled Hemorrhoidopexy*

Teknik ini dilakukan dengan menarik mukosa dan jaringan submukosa rektum bagian distal ke arah atas dengan stapler. Teknik ini diindikasi untuk hemoroid yang mengalami prolaps, sehingga mukosa kembali ke posisi semula. Nyeri pasca bedah sangat minimal²⁴.

j. Komplikasi hemoroid

Komplikasi hemoroid tersering adalah perdarahan, trombosis, dan strangulasi. Perdarahan paling sering terjadi pada tahap awal hemoroid derajat II. Perdarahan berulang yang lama dapat menyebabkan anemia defisiensi besi⁵. Hemoroid strangulasi adalah hemoroid yang telah prolaps dengan suplai darah terhalangi oleh sfingter ani, sehingga trombosis dan edema menetap diluar¹⁶. Penderita menghindari duduk, jalan dan defekasi karena terjadi nyeri akibat peningkatan tekanan di dalam dan luar kanalis anal. Selain itu dapat pula terjadi dermatitis perianal akibat iritasi perianal, higiene yang buruk karena adanya skin tag dan akibat reaksi alergi obat-obat topikal¹⁵.

Dalam tindakan operatif pada kasus hemorrhoid sering terjadi beberapa komplikasi:

- a) Refleks Vasovagal²⁰.
- b) Perdarahan Jaringan pada tindakan eksisi dapat menyebabkan terjadinya perdarahan sekunder. Hal ini sangat jarang terjadi, namun bila terjadi harus diwaspadai. Perdarahan ini umumnya dapat berhenti secara spontan. Pemberian fraksi kecil flavonoid dari *Diosmin dan Hesperidin (Daflon)* dapat mengurangi perdarahan secara signifikan. Dari pengalaman dari 12 pasien yang mengalami perdarahan sekunder pasca hemoroidektomi, injeksi submukosa dari epinefrin 1:10.000 melalui protoskop dapat mengontrol hemostasis²⁰.

- c) Infeksi Sepsis merupakan komplikasi yang tidak umum terjadi. Sepsis umumnya terjadi pada pasien dengan defisiensi imun²⁰.

k. Prognosis hemoroid

Prognosis pasien yang menjalani tatalaksana hemoroid yang sesuai adalah baik. Resolusi dan perbaikan gejala dengan laju rekurensi yang rendah, walaupun gejala sisa atau gejala rekuren tinggi angka kejadiannya pada pasien yang memiliki faktor risiko kuat. Operasi hemoroidektomi memiliki efek jangka panjang dengan kurang dari 20% gejala rekuren dan membutuhkan terapi ulang yang lebih rendah dibandingkan dengan ligasi *rubber band* pada hemoroid derajat 2 atau derajat yang lebih berat²⁵.

l. Pengendalian hemoroid

- a) Mengonsumsi makanan yang kaya akan serat. Contohnya buah-buahan, sayuran, kacang-kacangan, dan biji-bijian¹⁷.
- b) Minum banyak cairan. 8 gelas air putih setiap hari untuk mempertahankan tinja tetap lunak¹⁷.
- c) Jangan mengejan berlebihan. Mengejan dan menahan napas saat mencoba mengeluarkan kotoran menciptakan tekanan cukup besar bagi pembuluh darah di bagian bawah rektum¹⁷.
- d) Jangan menunda buang air besar. Menunda buang air besar hingga keinginan itu menghilang dapat mengakibatkan tinja mengering dan sulit dikeluarkan².

e) Berolahraga. olahraga secara rutin dapat mencegah konstipasi dan obesitas, yang merupakan faktor risiko timbulnya penyakit ini².

f) Hindari duduk terlalu lama².

g) Hindari mengangkat benda berat terlalu lama².

2. Hal-hal yang Ada Hubungannya dengan Hemoroid

a) Status Gizi

Pasien obesitas kelebihan BB (Berat Badan) atau obesitas bisa memicu timbulnya berbagai penyakit. Salah satunya adalah wasir. Orang yang memiliki berat badan berlebih diketahui berisiko lebih tinggi mengidap wasir, karena adanya peningkatan tekanan intra abdomen dikarenakan penderita yang obesitas terjadi penimbunan lemak pada tubuhnya. Penderita yang obesitas konsumsi makanannya berlebih atau kalori intake lebih banyak rerata seseorang membutuhkan kalori sebanyak 2000-2500 kalori/hari, Obesitas mempunyai peranan dalam meningkatkan resiko penyakit kronis mulai dari penyakit vaskular, kanker, prostat, usus, dan rektum. Dari sekian banyak penyakit yang disebabkan oleh obesitas salah satunya yaitu hemoroid. Obesitas dengan IMT diatas 30²⁶.

b) Aktivitas fisik

Aktivitas merupakan aksi energenetik atau kearah bergerak, semua aktivitas individu berbeda pada setiap individu, tergantung pada kebiasaan hidup serta kegiatan sehari-hari. Aktivitas juga bisa dipengaruhi oleh

proses penyakit atau cedera, proses penyakit dapat mempengaruhi kemampuan mobilitas karena dapat mempengaruhi fungsi sistem tubuh. Jika mobilitas kurang akan menyebabkan konstipasi dan hal ini bisa menyebabkan terjadinya hemoroid. Seseorang dengan pekerjaan yang berat tentu dia akan memiliki aktivitas yang berat pula, sebagai contoh kuli bangunan akan mempunyai aktivitas yang lebih untuk menjalankan aktivitasnya. Upaya untuk mencegah hemoroid dengan cara melakukan kegiatan olah raga setiap hari (seperti senam, berjalan, berenang, dan aerobik) dan menganjurkan pasien hemoroid untuk banyak makan makanan yang berserat (makan sayur dan buah yang cukup banyak), dan minum air putih minimal 1,5 liter perhari¹⁰.

Seorang dengan aktivitas yang berat memerlukan adaptasi terhadap sistem tubuhnya dengan memberikan tahanan tinggi pada vena hemoroidalis dan akan terjadi penekanan yang berlebihan pada vena di daerah anus. Selain itu juga terjadi penekanan yang berlebihan pada otot sfingter ani yang akan menyebabkan terjadinya hemoroid¹⁰.

c) Kelancaran Buang Air Besar

Kelancaran buang air besar bersifat relatif, tergantung pada konsistensi tinja, frekuensi buang air besar dan kesulitan keluarnya tinja. Pada anak normal yang hanya berak setiap 2-3 hari dengan tinja yang lunak tanpa kesulitan, bukan disebut konstipasi. Konstipasi merupakan gangguan buang air besar berupa berkurangnya frekuensi buang air besar, sensasi

tidak puasnya buang air besar, terdapat rasa sakit, harus mengejan atau feses keras. Konstipasi juga berarti bahwa perjalanan tinja melalui kolon dan rektum mengalami penghambatan dan biasanya disertai kesulitan defekasi. Disebut konstipasi bila tinja yang keluar jumlahnya hanya sedikit, keras, kering, dan gerakan usus hanya terjadi kurang dari 3 kali dalam seminggu²⁷.

d) Posisi Buang Air Besar

Pemakaian toilet duduk dapat meningkatkan kejadian hemoroid. Sudut anorektal tidak cukup lurus pada posisi duduk, sehingga membutuhkan usaha mengejan yang lebih kuat²⁸. Selain itu dengan duduk lebih lama di toilet dan merasa bahwa defekasi harus benar-benar mengeluarkan semua feses, hal ini dapat menimbulkan hambatan pada aliran balik vena, efek itourniquet, yang akhirnya akan menyebabkan terjadinya pembesaran hemoroid¹⁵.

Posisi saat defekasi juga berpengaruh terhadap kelancaran defekasi. Terdapat dua faktor penting dalam defekasi, yaitu sudut anorektal dan tekanan intra abdomen. Sudut anorektal menjadi lurus pada posisi jongkok, akibat fleksi maksimal dari paha. Hal ini mempermudah defekasi dan mengurangi kekuatan dari mendedan. Sedangkan pada posisi duduk, sudut anorektal tidak sepenuhnya lurus, sehingga dibutuhkan tenaga mendedan yang lebih kuat²⁸.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sikirov, tentang rata-rata waktu yang dihabiskan responden untuk defekasi, didapatkan hasil bahwa dengan posisi jongkok rata-rata waktu yang dihabiskan adalah 0,85 menit, pada posisi duduk dengan tumpuan setinggi 10 cm dihabiskan waktu 1,9 menit, dan untuk posisi duduk dibutuhkan waktu 2,1 menit. Hal ini menunjukkan bahwa lebih mudah defekasi dengan posisi jongkok daripada posisi duduk. Responden juga menilai bahwa posisi duduk 2-2,5 kali lebih sulit daripada posisi jongkok dalam hal defekasi²⁸.

e) Kebiasaan Makan

Serat berfungsi merangsang aktivitas usus untuk mengeluarkan feses secara teratur. Selain itu serat makanan (selulosa) dalam feses dapat menyerap air, sehingga volume feses semakin bertambah dan menjadi lunak²⁹. Apabila konsumsi serat rendah, konsistensi feses akan menjadi keras, sehingga diperlukan usaha mengejan, yaitu dengan perengangan tiba-tiba kanalis anal. Pada saat ini terjadi pembesaran dan pembendungan bantalan anal¹⁵.

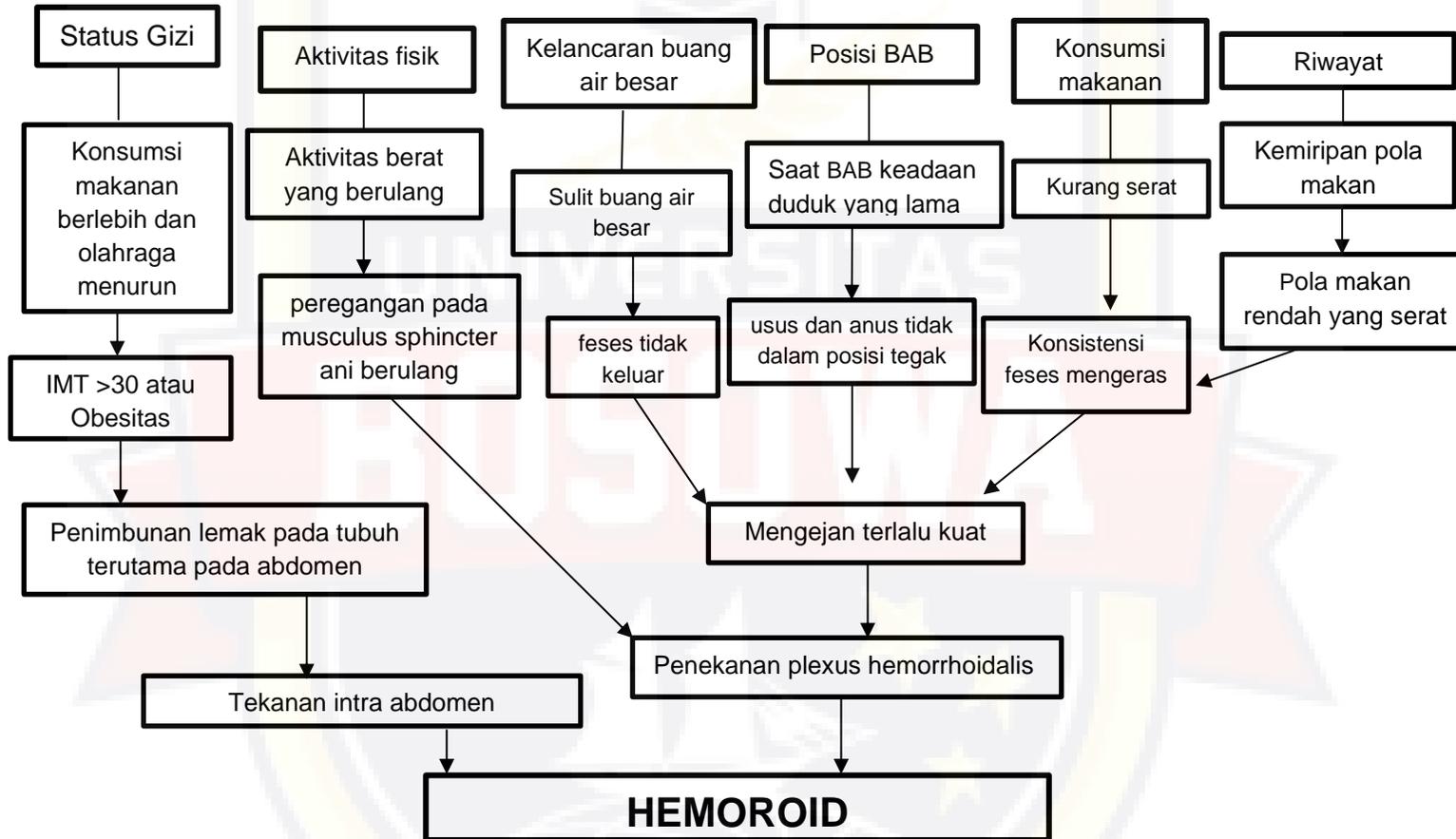
Hemoroid memiliki faktor risiko yang cukup banyak, antara lain kurangnya mobilisasi, konstipasi, cara buang air besar yang tidak benar, kurang memakan makanan berserat (sayur dan buah), dan faktor genetika³⁰. Rerata konsumsi serat rumah tangga per orang di berbagai regional di Indonesia masih belum mencapai jumlah konsumsi serat yang dianjurkan. Konsumsi rerata serat rumah tangga per orang per hari di

Indonesia sebesar 10,5 gram/orang/hari. Sedangkan jumlah kecukupan konsumsi serat yang dianjurkan adalah 20-35 gram/orang/hari³¹.

f) Riwayat keluarga

Dinding pembuluh darah lemah dan tipis dapat diturunkan, namun belum diketahui apakah merupakan faktor utama terjadinya hemoroid¹¹. Meskipun hubungan antara riwayat penyakit keluarga dimasa lalu tidak memiliki hubungan yang relevan dengan kejadian hemoroid, namun tidak dapat di pungkiri kebiasaan yang di lakukan oleh anggota keluarga memiliki peranan yang sangat berpengaruh terhadap anggota keluarga lainnya yang tinggal serumah terhadap kejadian hemoroid, seperti kebiasaan pola makan rendah yang serat, kebiasaan mengkonsumsi makanan berminyak dan kebiasaan mengkonsusmsi makanan siap saji (*fast food*) yang merupakan faktor risiko terjadinya hemoroid³³.

B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka teori

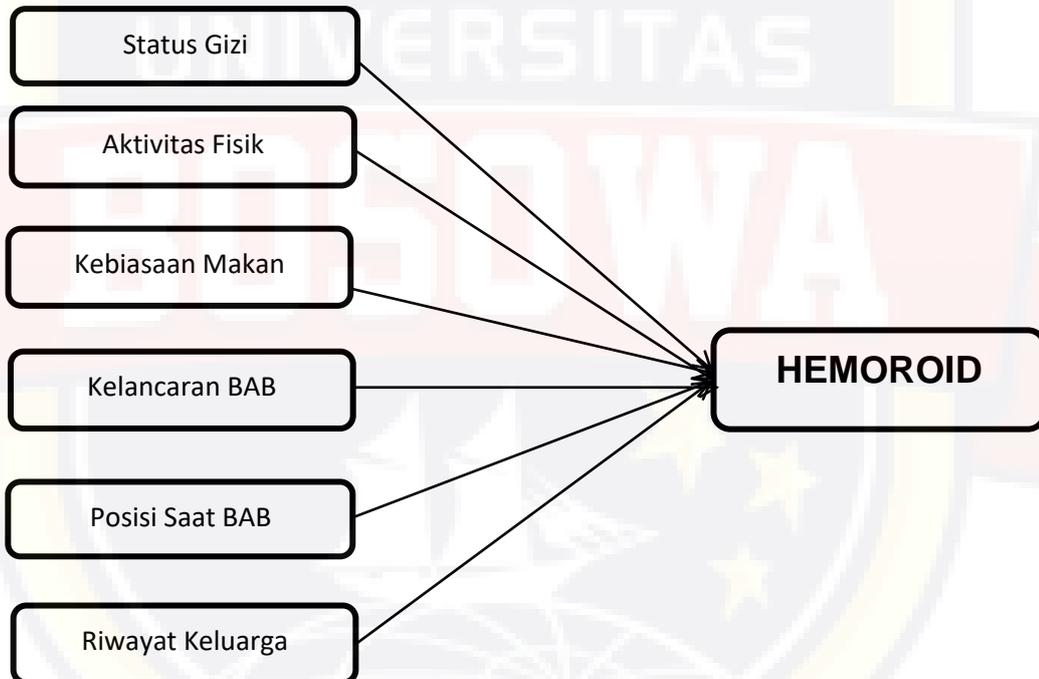
BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep

Variabel Independent

Variabel Dependent



Gambar 2. Kerangka Konsep

B. Hipotesis Penelitian

1. Ada hubungan antara status gizi dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021.
2. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021.
3. Ada hubungan antara kebiasaan makan dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021.
4. Ada hubungan antara kelancaran buang air besar dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021.
5. Ada hubungan antara posisi saat buang air besar dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021.
6. Ada hubungan antara riwayat keluarga dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021.

C. Definisi Operasional

1. Penderita Hemoroid

Penderita pada penelitian ini adalah penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria obyektif penderita:

- a. Kasus: bila pada jurnal sumber data tercatat penderita menderita hemoroid.
- b. Kontrol: bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita tidak menderita hemoroid.

2. Status Gizi

Status gizi pada penelitian ini adalah status gizi penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria obyektif status gizi:

- a) Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita menderita obesitas ($IMT > 30 \text{ Kg/m}^2$).
- b) Tidak Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita tidak menderita obesitas ($IMT < 30 \text{ Kg/m}^2$).

3. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik pada penelitian ini adalah aktivitas fisik penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria obyektif aktivitas fisik:

- a) Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita banyak melakukan olahraga berat atau pekerjaan yang menggunakan kekuatan fisik.
- b) Tidak berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita tidak banyak melakukan olahraga berat atau pekerjaan yang menggunakan kekuatan fisik.

4. Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan pada penelitian ini adalah kebiasaan makan penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria obyektif kebiasaan makan:

- a) Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita kurang mengonsumsi makanan berserat.
- b) Tidak Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita cukup mengonsumsi makanan berserat.

5. Kelancaran Buang Air Besar

Kelancaran buang air besar pada penelitian ini adalah kelancaran buang air besar pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria obyektif kelancaran buang air besar:

- a) Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat buang air besar penderita tidak lancar dan selalu menderita konstipasi.
- b) Tidak berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat buang air besar penderita lancar dan tidak menderita konstipasi.

6. Posisi Saat Buang Air Besar

Posisi saat buang air besar pada penelitian ini adalah posisi penderita saat buang air besar di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria obyektif posisi saat buang air besar:

- a) Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat posisi penderita saat buang air besar adalah posisi duduk.
- b) Tidak Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat posisi penderita saat buang air besar adalah posisi jongkok.

7. Riwayat Keluarga

Riwayat keluarga pada penelitian ini adalah riwayat keluarga penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria obyektif riwayat keluarga penderita:

- a) Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat ada keluarga dekat penderita yang menderita hemoroid.
- b) Tidak Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat tidak ada keluarga dekat penderita yang menderita hemoroid.

BAB IV

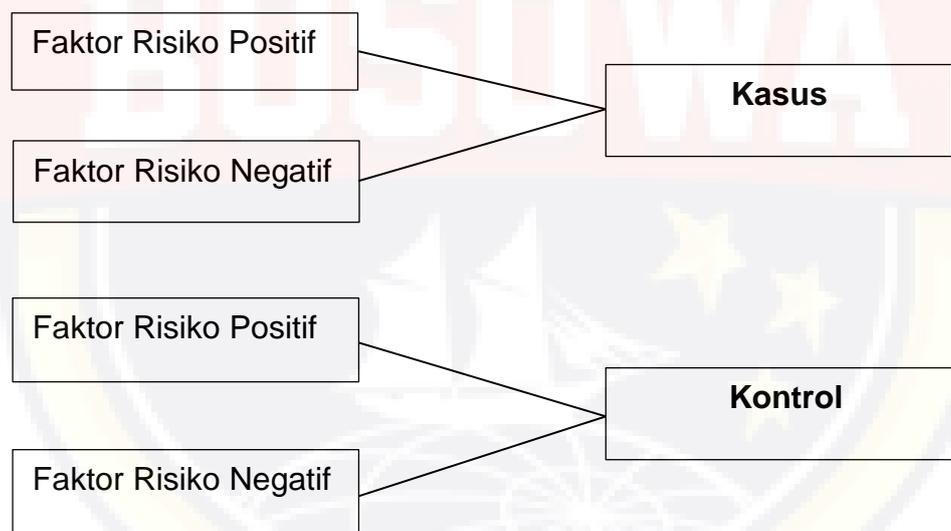
METODE PENELITIAN

A. Metode dan desain penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *systematic review* dengan pendekatan *case control* menggunakan jurnal hasil penelitian tentang hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021, yang bertujuan untuk mengetahui hal hal yang ada hubungan dengan hemoroid.

2. Desain Penelitian



Gambar 3. Desain Penelitian

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian disesuaikan dengan tempat penelitian jurnal sumber data penelitian yaitu di beberapa lokasi di wilayah Indonesia, seperti di bawah ini:

- a. RS. Dr. Kariadi Semarang
- b. RSUP Dr. Kariadi Semarang
- c. RSUD DR Soerdarso Pontianak
- d. RSUP. Dr. M. Djamil Padang
- e. Rumah Sakit Tingkat III Dr. Reksodiwiryono Padang
- f. RSUD Raden Mattaher
- g. Pabrik rokok linting tangan pabrik PT. x. disetujui oleh Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia–Cipto Rumah Sakit Nasional Mangunkusumo (FKUI SCM) (KET882/UN2.F1/ETIK/PPM.00.02/2019)
- h. RSUD Tenriawaru Kabupaten Bone

2. Waktu

Waktu penelitian disesuaikan dengan waktu penelitian jurnal sumber data penelitian yaitu pada periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021, seperti dibawah ini:

- a. RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2012
- b. RS. Dr. Kariadi Semarang tahun 2012.
- c. RSUD DR Soerdarso Pontianak tahun 2014
- d. RSUP. Dr. M. Djamil Padang tahun 2015

- e. Rumah Sakit Tingkat III Dr. Reksodiwiryono Padang tahun 2017
- f. RSUD Raden Mattaher Jambi tahun 2018
- g. Pabrik rokok linting tangan pabrik PT. x tahun 2019
- h. RSUD Tenriawaru kabupaten bone tahun 2020

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh jurnal yang meneliti tentang hemoroid pada penderita di berbagai lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021.

2. Sampel penelitian

Sampel penelitian ini adalah seluruh jurnal yang meneliti tentang hemoroid pada penderita di berbagai lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021, yang memenuhi kriteria jurnal penelitian.

D. Kriteria subjek Penelitian

Kriteria inklusi jurnal penelitian

- a. Jurnal penelitian tentang hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021.
- b. Jurnal penelitian yang memuat minimal 2 variabel penelitian
- c. Penelitian menggunakan metode analitik dengan pendekatan *case control*

Berdasarkan kriteria inklusi penelitian terkumpul delapan jurnal penelitian yang dipakai sebagai sumber data penelitian seperti table di bawah ini.

Tabel 2. Jurnal Penelitian tentang Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai Tahun 2021, yang Digunakan sebagai Sumber Data Penelitian.

Peneliti	Judul Penelitian	Tempat Penelitian	Jumlah Sampel	Desain Penelitian
Melina, T 2012	Hubungan Antara Posisi Saat Buang Air Besar Dan Faktor Risiko Lainnya Terhadap Terjadinya Hemorrhoid	RS. Dr. Kariadi Semarang	116	<i>Case control</i>
<i>Lanjutan Tabel 2</i>				
Bifirda,U, dkk 2012	<i>Faktor Risiko Kejadian Hhemoroid Pada Usia 21-30 Tahun</i>	RSUP Dr. Kariadi Semarang	54	<i>Case Control</i>

Windu, F, dkk 2014	Faktor Risiko Yang Berhubungan dengan Kejadian Hemoroid Pada Pasien	RSUD Dr Soedarso Pontianak	54	<i>Case Control</i>
Afifah, M, dkk 2015	Peranan Diet Rendah Serat terhadap Timbulnya Hemoroid	RSUP. Dr. M. Djamil Padang	44	<i>Case Control</i>
Adwilia, P 2017	Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Hemoroid	Rumah Sakit Tingkat III Dr. Reksodiwiryono Padang	174	<i>Case Control</i>
Hendry, W, dkk 2018	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hemoroid Di Poliklinik Bedah	Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Jambi	40	<i>Case Control</i>
Izzatul, A 2019	<i>The Influence of Sitting Work Position and Sitting Time for The Risk of Hemorrhoid in Female Production Workers at The Hand-Rolled Cigarette Factory</i>	Lokasi penelitian adalah rokok linting tangan pabrik PT. x	150	<i>Case Control</i>
Risma, D, dkk 2020	Faktor Risiko Kejadian Hemoroid Pada Pasien Di Ruang Poli Bedah	RSUD Tenriawaru Kabupaten Bone	30	<i>Case Control</i>

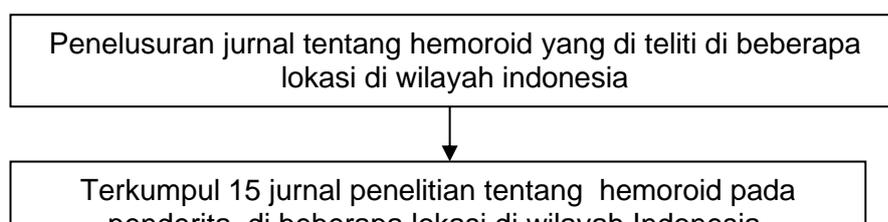
E. Cara Pengambilan Sampel

Cara pengambilan sampel pada penelitian ini dengan cara pengambilan sampel pada jurnal penelitian yang dijadikan sebagai sampel pada penelitian.

F. Cara Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan memasukkan semua data dari jurnal-jurnal sumber data ke dalam komputer dengan menggunakan program *Microsoft Excel*. Data adalah yang dimaksud dalam jurnal-jurnal sumber data ini adalah hasil penelitian masing-masing jurnal menyangkut status gizi, aktivitas fisik, kebiasaan makan, kelancaran buang air besar, posisi saat buang air besar, dan riwayat keluarga.

G. Alur Penelitian



A.



Gambar 4. Alur Penelitian

H. Prosedur Penelitian

1. Peneliti melakukan penelusuran jurnal tentang hemoroid di berbagai tempat seperti: Google Scholar, situs web Perpustakaan Nasional Republik Indonesia (PNRI) dan situs repository setiap universitas di Indonesia, *Pubmed*, *Scopus* atau *Ebsco*.
2. Dilakukan pengumpulan semua jurnal penelitian tentang hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia.
3. Terkumpul lima belas jurnal penelitian tentang hemoroid yang kemudian dipilah berdasarkan kriteria jurnal penelitian.
4. Jurnal penelitian kemudian dipilah berdasarkan kriteria jurnal penelitian.
5. Terpilih delapan jurnal penelitian tentang penderita hemoroid di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021, yang memenuhi kriteria jurnal penelitian.
6. Data dikumpulkan dengan meng-*input* ke dalam komputer dengan menggunakan program *microsoft excel*.
7. Data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil penelitian masing-masing jurnal menyangkut status gizi, aktivitas fisik, kebiasaan makan, kelancaran buang air besar, posisi saat buang air besar, dan riwayat keluarga.
8. Data dari delapan jurnal sumber data penelitian tersebut dituangkan dalam tabel rangkuman data hasil penelitian tentang penderita hemoroid.
9. Kemudian dilakukan pengambilan data dari jurnal penelitian sumber data yang terdiri dari:

- a. Nama Peneliti dan Tahun Terbit
- b. Judul Penelitian
- c. Tempat dan Waktu Penelitian
- d. **Status Gizi:** Diambil data status gizi dari jurnal penelitian terkait, kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita menderita obesitas ($IMT > 30 \text{ Kg/m}^2$), atau kelompok tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tidak tercatat penderita tidak menderita obesitas ($IMT < 30 \text{ Kg/m}^2$).
- e. **Aktivitas Fisik :** Diambil data aktivitas fisik dari jurnal penelitian terkait, kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita banyak melakukan olahraga berat atau pekerjaan yang menggunakan kekuatan fisik., atau kelompok tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita tidak banyak melakukan olahraga berat atau pekerjaan yang menggunakan kekuatan fisik.
- f. **Kebiasaan Makan:** Diambil data kebiasaan makan dari jurnal penelitian terkait konsumsi serat kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita kurang mengkonsumsi makanan berserat, atau kelompok tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita cukup mengkonsumsi makanan berserat.

- g. **Kelancaran Buang Air Besar:** Diambil data kelancaran buang air besar dari jurnal penelitian terkait, kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat buang air besar penderita tidak lancar dan selalu menderita konstipasi, atau kelompok tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat buang air besar penderita lancar dan tidak menderita konstipasi.
- h. **Posisi Saat Buang Air Besar:** Diambil data posisi saat buang air besar dari jurnal penelitian terkait kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat posisi penderita saat buang air besar adalah posisi duduk, atau kelompok tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat posisi penderita saat buang air besar adalah posisi jongkok.
- i. **Riwayat keluarga:** Diambil data riwayat keluarga dari jurnal penelitian terkait, kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat ada keluarga dekat penderita yang menderita hemoroid, atau kelompok tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat tidak ada keluarga dekat penderita yang menderita hemoroid.
10. Peneliti kemudian melakukan pengumpulan data dengan memasukkan semua data ke dalam komputer dengan menggunakan *Microsoft Excel*.
11. Peneliti melakukan pengolahan menggunakan program *Microsoft Excel*, dan analisis data lebih lanjut dengan menggunakan program SPSS.

12. Setelah analisis data selesai, peneliti melakukan penulisan hasil penelitian sebagai laporan tertulis dalam bentuk skripsi.
13. Selesai penulisan hasil, peneliti menyajikan hasil penelitian dalam bentuk lisan dan tulisan.

I. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan bantuan computer. Data-data yang diperoleh dari jurnal sumber data penelitian dikumpulkan masing-masing dalam satu tabel menggunakan program *Microsoft Excel*.

2. Analisa Data

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS. Adapun analisis statistik yang dilakukan adalah analisa bivariat menggunakan cara *chi square*.

J. Aspek Etika Penelitian

Penelitian ini tidak mempunyai masalah yang dapat melanggar etik penelitian karena:

1. Peneliti akan mencantumkan nama penulis/editor dan tahun terbit dari jurnal/buku yang menjadi sumber setiap informasi yang dirujuk dari jurnal/buku yang bersangkutan.

2. Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat kepada semua pihak yang terkait sesuai dengan manfaat penelitian yang telah disebutkan sebelumnya.



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil analisis bivariat menunjukkan rangkuman masing-masing hasil penelitian terkait hal-hal yang ada hubungan dengan hemoroid di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai tahun 2021. Dari delapan penelitian tersebut dapat mewakili hal hal yang ada hubungan dengan hemoroid seperti status gizi, aktivitas fisik, kebiasaan makan, kelancaran buang air besar, posisi saat buang air besar dan riwayat keluarga. Jumlah penderita yang diteliti bervariasi antara 30 – 174 penderita dan desain penelitian yang diterapkan menggunakan *case control*.



Tabel 3. Tabel Rangkuman Data Hasil Penelitian tentang Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai Tahun 2021.

No	Jurnal Penelitian dan Tahun Terbit	Status Gizi				Aktivitas fisik				Kebiasaan makan				Kelancaran BAB				Posisi BAB				Riwayat Keluarga			
		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kasus	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1.	Faktor Risiko Kejadian Hemorrhoid Pada Usia 21-30 Tahun (2012)	0	0	0	0	26	96,2	26	96,2	0	0	0	0	15	55,5	10	37,0	6	22,2	13	48,1	10	37,0	6	22,2
		0	0	0	0	1	3,8	1	3,8	0	0	0	0	12	44,5	17	63	21	77,8	14	51,9	17	63	21	77,8
2.	Faktor Risiko Yang Berhungan Dengan Kejadian Hemoroid Pada Pasien Di Rsud Dr Soedarso Pontianak (2014)	9	33,3	7	25,9	16	59,2	13	48,1	0	0	0	0	26	96,2	21	77,7	3	11,1	2	7,4	18	66,6	10	37
		18	66,7	20	74,1	11	40,8	14	51,9	0	0	0	0	1	3,8	6	22,3	24	88,9	25	92,6	9	33,4	17	63
3.	Peranan Diet Rendah Serat Terhadap Timbulnya Hemoroid Di RSUP. Dr. M. Djamil Padang (2015)	0	0	0	0	0	0	0	0	22	100	18	81,8	0	0	0	0	21	95,4	22	100	11	50	6	27,2
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	18,2	0	0	0	0	1	4,6	0	0	11	50	16	72,8

No	Jurnal Penelitian dan Tahun Terbit	Status Gizi				Aktivitas Fisik				Kebiasaan Makan				Kelancaran BAB				Posisi BAB				Riwayat Keluarga				
		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kasus		
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
4	Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hemoroid Di Poliklinik Bedah RSUD Raden Mattaher Jambi (2018)	7	35,5	15	75,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	90	11	55	0	0	0	0	0	0	0	0
		13	65,0	5	25,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	9	45	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	The Influence Of Sitting Work Position And Sitting Time For The Risk Of Hemorrhoid In Female Production Workers At The Hand-Rolled Cigarette Factory (2019)	80	53,3	75	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103	68,6	104	69,3	0	0	0	0
		70	46,7	75	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	31,4	46	30,7	0	0	0	0

No	Jurnal Penelitian dan Tahun Terbit	Status Gizi				Aktivitas Fisik				Kebiasaan Makan				Kelancaran BAB				Posisi BAB				Riwayat Keluarga			
		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol		Kasus		Kasus	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
6.	Faktor Risiko Kejadian Hemoroid Pada Pasien Di Ruang Poli Bedah RSUD Tenriwaru Kabupaten Bone (2020)	2	13,3	2	13,3	10	66,6	8	53,3	0	0	0	0	13	86,6	1	6,6	0	0	0	0	0	0	0	0
		13	86,7	13	86,7	5	33,4	7	46,7	0	0	0	0	2	13,4	14	93,4	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Hemoroid Di Rumah Sakit Tingkat Iii Dr. Reksodiwiryo Padang (2017)	0	0	0	0	61	70,1	46	52,9	76	87,3	68	78,1	52	59,8	6	6,9	12	13,8	18	20,7	34	39,1	6	6,9
		0	0	0	0	26	29,9	41	47,1	11	12,7	19	21,9	35	40,2	81	93,1	75	86,2	69	79,3	53	60,9	81	93,1
8	Hubungan Antara Posisi Saat Buang Air Besar Dan Faktor Risiko Lainnya Terhadap Terjadinya Hemorrhoid (2012)	0	0	0	0	0	0	0	0	11	33,3	22	26,5	0	0	0	0	0	0	0	0	13	39,3	11	15,2
		0	0	0	0	0	0	0	0	22	66,7	61	73,5	0	0	0	0	0	0	0	0	20	60,7	72	84,8
TOTAL		212		212		156		156		142		192		176		176		313		313		196		246	

1. Hubungan antara Status Gizi dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021.

Tabel 4. Hubungan antara Status Gizi dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021

No.	Status Gizi	Kasus		Kontrol		Total	P
		N	%	N	%		
1.	Berisiko	98	46,2	112	52,8	210	0,207
2.	Tidak Berisiko	114	53,8	100	47,2	214	
TOTAL		212	100	212	100	424	

Keterangan : N: Jumlah

#: Persentase

Tabel 4 Menunjukkan tabel hubungan status gizi dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia, jumlah penderita yang memiliki status gizi kategori berisiko sebanyak 210 orang, diantaranya 98 penderita (46.2%) pada kelompok kasus dan 112 penderita (52.8%) pada kelompok kontrol. Sedangkan jumlah penderita yang memiliki status gizi kategori tidak berisiko sebanyak 214 penderita, diantaranya 114 penderita (53.8%) pada kelompok kasus dan 100 penderita(47.2%) pada kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik *Chi-square* diperoleh nilai *p-value* = 0.207 atau *p-value* > 0.05, maka terbukti secara statistik tidak ada

hubungan antara status gizi dengan hemoroid. Dengan demikian berarti bahwa hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_1) ditolak.

2. Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021.

Tabel 5. Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021

Keterangan : N: Jumlah

No.	Aktivitas Fisik	Kasus		Kontrol		Total	P
		N	%	N	%		
1.	Berisiko	113	72,4	93	59,6	206	0,023
2.	Tidak Berisiko	43	27,6	63	40,4	106	
TOTAL		156	100	156	100	312	

%.: Persentase

Tabel 5 Menunjukkan tabel hubungan aktivitas fisik dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia, jumlah penderita yang memiliki aktivitas fisik kategori berisiko sebanyak 206 orang, diantaranya 113 penderita (72,4%) pada kelompok kasus dan 93 penderita (59,6%) pada kelompok kontrol. Sedangkan jumlah penderita yang memiliki aktivitas fisik kategori tidak berisiko sebanyak 106 penderita, diantaranya 43 penderita (27,6%) pada kelompok kasus dan 63 penderita (40,4%) pada kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik *Chi-square* diperoleh nilai *p-value* =

0.023 atau $p\text{-value} < 0.05$, maka terbukti secara statistik ada hubungan antara aktivitas fisik dengan hemoroid. Dengan demikian berarti bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima.

3. Hubungan antara Kebiasaan makan dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021.

Tabel 6. Hubungan antara Kebiasaan Makan dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021

Keterangan : N: Jumlah

#: Persentase

No.	Kebiasaan makan	Kasus		Kontrol		Total	P
		N	%	N	%		
1.	Berisiko	109	76,8	108	56,3	217	0,000
2	Tidak Berisiko	33	23,2	84	43,8	117	
TOTAL		142	100	192	100	334	

Tabel 6 menunjukkan tabel hubungan kebiasaan makan dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia, jumlah penderita yang memiliki kebiasaan makan berisiko sebanyak 217 orang, diantaranya 109 penderita (76,8%) pada kelompok kasus dan 108 penderita (56.3%) pada kelompok kontrol. Sedangkan jumlah penderita yang memiliki kebiasaan makan tidak berisiko sebanyak 117 penderita, diantaranya 33

penderita (23.2%) pada kelompok kasus dan 84 penderita (43.8%) pada kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik *Chi-square* diperoleh nilai *p-value* = 0.000 atau *p-value* < 0.05, maka terbukti secara statistik ada hubungan antara kebiasaan makan dengan hemoroid. Dengan demikian berarti bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima.

4. Hubungan antara Kelancaran Buang Air Besar dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021.

Tabel 7. Hubungan antara Kelancaran Buang Air Besar dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021

Keterangan : N: Jumlah

%; Persentase

Tabel 7 menunjukkan tabel hubungan kelancaran buang air besar dengan

No.	Kelancaran Buang Air Besar	Kasus		Kontrol		Total	P
		N	%	N	%		
1.	Berisiko	124	70,5	49	27,8	173	0,000
2.	Tidak Berisiko	52	29,5	127	72,2	179	
TOTAL		176	100	176	100	352	

hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia, jumlah penderita yang memiliki kelancaran buang air besar berisiko sebanyak 173 orang, diantaranya 124 penderita (70.5%) pada kelompok kasus dan 49

penderita (27.8%) pada kelompok kontrol. Sedangkan jumlah penderita yang memiliki kelancaran buang air besar tidak berisiko sebanyak 179 penderita, diantaranya 52 penderita (27.5%) pada kelompok kasus dan 127 penderita (72.2%) pada kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik *Chi-square* diperoleh nilai *p-value* = 0.000 atau *p-value* < 0.05, maka terbukti secara statistik ada hubungan antara kelancaran buang air besar dengan hemoroid. Dengan demikian berarti bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima.

5. Hubungan antara Posisi Saat Buang Air Besar dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021.

No.	Posisi Saat Buang Air Besar	Kasus		Kontrol		Total	P
		N	%	N	%		
1.	Berisiko	145	46,3	159	50,8	304	0,299
2.	Tidak Berisiko	163	53,7	154	49,2	322	

TOTAL	313	100	313	100	626	
--------------	-----	-----	-----	-----	-----	--

Tabel 8. Hubungan antara Posisi Saat Buang Air Besar dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021

Keterangan : N: Jumlah

#: Persentase

Tabel 8 menunjukkan tabel hubungan posisi saat buang air besar dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia, jumlah penderita yang memiliki posisi saat buang air besar berisiko sebanyak 304 orang, diantaranya 145 penderita (46.3%) pada kelompok kasus dan 159 penderita (50.8%) pada kelompok kontrol. Sedangkan jumlah penderita yang memiliki posisi saat buang air besar tidak berisiko sebanyak 322 penderita, diantaranya 163 penderita (53.7%) pada kelompok kasus dan 197 penderita (49.2%) pada kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik *Chi-square* diperoleh nilai *p-value* = 0.299 atau *p-value* < 0.05, maka terbukti secara statistik tidak ada hubungan antara posisi saat buang air besar dengan hemoroid. Dengan demikian berarti bahwa hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_1) ditolak.

6. Hubungan antara Riwayat Keluarga dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021.

Tabel 9. Hubungan antara Riwayat Keluarga dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode

No.	Riwayat Keluarga	Kasus		Kontrol		Total	P
		N	%	N	%		
1.	Berisiko	86	43,9	39	15,9	125	0,000
2	Tidak Berisiko	110	56,1	207	84,1	317	
TOTAL		196	100	396	100	442	

Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021

Keterangan : N: Jumlah

%.: Persentase

Tabel 9 menunjukkan tabel hubungan riwayat keluarga dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia, jumlah penderita yang memiliki riwayat keluarga berisiko sebanyak 125 orang, diantaranya 86 penderita (43.9%) pada kelompok kasus dan 39 penderita (15.9%) pada kelompok kontrol. Sedangkan jumlah penderita yang memiliki riwayat keluarga tidak berisiko sebanyak 317 penderita, diantaranya 110 penderita (56.1%) pada kelompok kasus dan 207 penderita (84.1%) pada kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik *Chi-square* diperoleh nilai *p-value* = 0.000 atau *p-value* < 0.05, maka terbukti secara statistik ada hubungan antara riwayat keluarga dengan hemoroid.

Dengan demikian berarti bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima.

B. Pembahasan

1. Hubungan antara Status Gizi dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021.

Hasil analisis bivariat tidak ada hubungan antara status gizi dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021.

Namun peningkatan tekanan intra abdomen pada orang obesitas dengan lemak tubuh tinggi dan lemak visceral diperkirakan memicu kemacetan vena rektum distal dan berkontribusi pada pengembangan hemoroid. Mekanisme lain yang bisa menjadi peradangan kronis pada obesitas. Obesitas menginduksi peningkatan pelepasan sitokin inflamasi dan protein fase akut misalnya Protein C-reaktif, yang secara aktif mengaktifkan sistem imun bawaan dan memengaruhi homeostasis metabolik⁵.

2. Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021

Hasil analisis bivariat ada hubungan antara aktivitas fisik dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021.

Berdasarkan teori, yang berada pada risiko tinggi untuk terjadinya hemoroid adalah pekerjaan terlalu lama duduk (supir, siswa, pegawai, dan lainlain), terlalu lama berdiri (satpam dan lain-lain), pekerjaan yang berat (kuli bangunan, buruh dan lain-lain). Hal ini berkaitan dengan peningkatan tekanan intraabdomen, penekanan yang berlebihan pada vena didaerah anus, selain itu juga penekanan yang berlebihan pada sfingter ani yang berpengaruh terhadap kejadian hemoroid¹⁰.

3. Hubungan Antara Kebiasaan Makan dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021

Hasil analisis bivariat ada hubungan antara kebiasaan makan dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021.

Konsumsi serat berfungsi merangsang aktivitas usus untuk mengeluarkan feses secara teratur. Selain itu serat makanan (selulosa) dalam feses dapat menyerap air, sehingga volume feses semakin bertambah dan menjadi lunak. Apabila konsumsi serat rendah, konsistensi feses akan menjadi keras, sehingga diperlukan usaha mengejan, yaitu

dengan perengangan tiba-tiba kanalis anal. Pada saat ini terjadi pembesaran dan pembendungan bantalan anal¹⁵.

4. Hubungan Antara Kelancaran Buang Air Besar dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021

Hasil analisis bivariat ada hubungan antara kelancaran saat buang air besar dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021.

Saat konstipasi, terjadi kegagalan pengosongan rektum, sehingga defekasi tidak sempurna, rektum rileks, dan keinginan defekasi menghilang. Sehingga menyebabkan feses tertumpuk sedangkan absorpsi air dari massa feses akan terus berlangsung. Hal ini lah yang menyebabkan feses menjadi kering dan keras, sehingga akan lebih sulit dikeluarkan. Tekanan pada feses yang berlebihan akan menyebabkan timbulnya kongesti vena hemoroidalis¹⁶.

Selain itu, dengan feses yang keras dan menumpuk akan memerlukan usaha mengedan yang meningkatkan tekanan intraabdominal, menyebabkan vena hemoroidalis terjepit. Saat inilah terjadi pembesaran dan pembendungan bantalan anal. Feses yang keras juga dapat menimbulkan perdarahan yang merupakan keluhan utama hemoroid interna, akibat trauma dari pergerakan usus¹⁵.

5. Hubungan Antara Posisi Saat Buang Air Besar dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021

Hasil analisis bivariat tidak ada hubungan antara posisi saat buang air besar dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021.

Namun pada teori Posisi saat buang air besar berpengaruh terhadap kelancaran defekasi. Hal ini ditinjau dari sudut anorektal, tekanan intraabdomen, dan lamanya waktu untuk defekasi. Pada posisi duduk, sudut anorektal tidak selurus pada saat posisi jongkok, sehingga waktu untuk defekasi menjadi lama, hal ini akan menyebabkan feses lebih lama tertahan di dalam rektum, sehingga menyebabkan feses menjadi keras akibat absorpsi air yang terus berlanjut. Selain itu pada posisi duduk lebih membutuhkan usaha mengedan sehingga terjadi peningkatan tekanan intraabdominal, akibatnya terjadi pembendungan pada bantalan anal²⁸.

Rata-rata waktu yang dihabiskan responden untuk defekasi lebih lama pada posisi duduk dibandingkan dengan posisi jongkok dan posisi duduk dengan tumpuan. Responden juga menilai bahwa posisi duduk 2-2,5 kali lebih sulit daripada posisi jongkok dalam hal defekasi. Dari uraian diatas, dapat dilihat bahwa posisi duduk saat defekasi dapat meningkatkan kejadian hemoroid dengan beberapa mekanisme, namun tidak secara langsung²⁸.

6. Hubungan Antara Riwayat keluarga dengan Hemoroid pada Penderita di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2021

Hasil analisis bivariat ada hubungan antara riwayat keluarga dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021.

Riwayat penyakit keluarga adalah riwayat medis dimasa lalu dari anggota keluarga yang mempunyai hubungan darah, hal-hal yang relevan untuk riwayat penyakit pasien dimasa lalu, relevan pula untuk riwayat penyakit keluarga. Data-data yang memberikan pandangan tentang penyakit pasien sekarang dan faktor risiko. Riwayat penyakit keluarga juga penting karena persamaan faktor-faktor fisik yang dimiliki pasien dan keluarganya. Tidak dapat di pungkiri kebiasaan yang di lakukan oleh anggota keluarga memiliki peranan yang sangat berpengaruh terhadap anggota keluarga lainnya yang tinggal serumah terhadap kejadian hemoroid, seperti kebiasaan pola makan rendah yang serat, kebiasaan mengkonsumsi makanan berminyak dan kebiasaan mengkonsumsi makanan siap saji (*fast food*) yang merupakan faktor risiko terjadinya hemoroid¹².

C. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan pada pengalaman langsung peneliti dalam proses penelitian ini, ada beberapa keterbatasan yang dialami dan dapat menjadi beberapa faktor. Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, antara lain :

1. Keterbatasan penelitian karena adanya pandemi *COVID-19*, sehingga penelitian ini tidak menggunakan pengambilan data primer.
2. Terbatasnya variabel yang didapatkan dari jurnal sumber data penelitian yang memuat lebih dari dua variabel faktor risiko.
3. Keterbatasan penelitian dikarenakan peneliti belum berpengalaman dalam meneliti
4. Terbatasnya jurnal penelitian yang didapatkan dari berbagai situs *website* tentang hemoroid.
5. Berdasarkan jumlah data dan sumber data yang diperoleh adanya keterbatasan dalam pengambilan data pada penelitian ini sehingga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan adanya perbedaan hasil dengan teori yang peneliti dapatkan pada referensi.

BAB VI

KESIMPULAN DAN PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari delapan jurnal yang khusus mengkaji hal-hal yang ada hubungan dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021 maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian tidak ada hubungan antara status gizi dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021 ($p\ value = 0,207$). Sehingga seseorang yang obesitas dan seseorang kurus bisa saja akan mengalami kejadian hemoroid.
2. Hasil penelitian ada hubungan antara aktivitas fisik dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021 ($p\ value = 0,023$). Bila semakin sering melakukan aktivitas berat/angkat beban akan semakin berisiko.
3. Hasil penelitian ada hubungan antara kebiasaan makan dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021 ($p\ value = 0,000$). Yang

artinya semakin kurang konsumsi makanan serat semakin tinggi prevalensi terjadinya hemoroid.

4. Hasil penelitian ada hubungan antara Kelancaran Buang Air Besar dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021 (p value = 0,000). Sehingga semakin lancar buang air besar semakin tidak berisiko terjadinya hemoroid.
5. Hasil penelitian tidak ada hubungan antara Posisi Saat Buang Air Besar dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021 (p value = 0,299). Sehingga pada posisi saat buang air besar posisi duduk dan posisi jongkok tidak menentukan terjadinya hemoroid.
6. Hasil penelitian ada hubungan antara Riwayat keluarga dengan hemoroid pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2021 (p value = 0,000). Sehingga pada riwayat keluarga menentukan terjadinya hemoroid pada penderita bila ada keluarga dekat yang menderita di karenakan pola makan yang sama.

B. Saran

Adapun saran yang dapat direkomendasikan penulis dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Sebaiknya setiap fasilitas kesehatan melakukan promosi kesehatan mengenai hemoroid yang bertujuan untuk pengendalian hemoroid melalui penyuluhan, sehingga komplikasi dapat dihindari.

2. Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan dan Kedokteran

- a) Diharapkan sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan untuk mencari faktor risiko lain yang berkaitan dengan kejadian hemoroid secara langsung terhadap masyarakat.
- b) Diharapkan institusi Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa dapat menerbitkan hasil penelitian dalam bentuk bulletin atau jurnal.

3. Bagi Peneliti Dan Peneliti Selanjutnya

- a) Di harapkan hasil penelitian ini menambah pengetahuan peneliti tentang hemoroid serta menjadi sarana pengembangan diri, mengasah daya analisa dan penerapan pengetahuan yang telah diperoleh penulis tentang metodologi penelitian.
- b) Saran bagi peneliti selanjutnya diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu sumber referensi penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Setiati, S., Alwi, I., Sudoyono, A. W., K, M. S., Setiohadi, B., & Syam, A. F. (Eds.). (2015). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam (VI ed.)*. Jakarta Pusat, Indonesia: Publishing, Interna.
2. Triana, Indah F. 2013. *Karakteristik Penderita Hemoroid Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode 1 Januari 2010 – 31 Desember 2012*. Makassar : Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. [Cited 2021 Jul 20];
Available From: <http://103.195.142.59/opac/detail-opac?id=864>
3. Kementerian Kesehatan. *Data Kasus Hemoroid di Provinsi 2008*, http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpo_p_20_18/Hasil%20Riskasdas%202018.pdf – Diakses Oktober 2020.
4. Kementian Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.
http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpo_p_20_18/Hasil%20Riskasdas%202018.pdf – Diakses Oktober 2020.
5. Ansari AH, Khan RM, Itrat M, Zulkiflie M (2014). *A Comprehensive review of haemorrhoids with Unani (Greeco-Arabic) and modern decription. International Journal of Basic Medicine and Clinical Research*, 1(3): 52-65. [Cited 2021 Jan 12]; *Available From:* <https://www.omicsonline.org/open-access/prevalence-of-fissureinano-among-the-patients-of-anorectal-complaints-visiting-nium-hospital-2376-0214-1000344.php?aid=51671>

6. Septadina IS, Veronica F (2015). Gambaran histopatologi epitel transisional kolorektal pada pasien hemoroid. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 2(1): 85-91. Diakses pada tanggal 5 Mei 2020 dari: <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jkk/article/view/2537>
7. Sjamsuhidajat, R., Jong, W. Buku Ajar Ilmu Bedah Edisi Ketiga. 2011. Jakarta: EGC.
8. Gebbenslaben O, Hilger Y, Rohde H. *Treatmen of Hemorrhoid External and Internal Hemorrhoid: Result from a Prospective Cohort Study. The Internet Journal of Gastroenterology*. 2005. Diakses pada tanggal 25 April 2021 dari: <https://doi.org/10.2147/CEG.S5986>
9. Suprijono, 2009, Hemorrhoid; Semarang: Universitas Islam Sultan Agung. Diakses pada tanggal 30 April 2021 dari: <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/majalahilmiahsultanagung/article/view/10>
10. Sri Hananto Ponco Nugroho, 2014, Hubungan Aktivitas Fisik Dan Konstipasi Dengan Derajat Hemoroid Di Urj Bedah RSUD Dr. Soegiri Lamongan. Diakses pada tanggal 12 maret 2021 dari: <https://adoc.pub/hubungan-aktivitas-fisik-dan-konstipasi-dengan-derajat-hemor.html>
11. Afifah. Mutmainnah, Peranan Diet Rendah Serat terhadap Timbulnya Hemoroid di RSUP. Dr. M. Djamil Padang. Padang: Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang, 2015. <https://doi.org/10.25077/jka.v4i2.254>

12. Irawati D. Hubungan antara Riwayat Keluarga, Konstipasi, dan Olahraga Berat dengan Kejadian Hemorrhoid. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang; 2008. Diakses pada tanggal 9 maret 2021 dari: https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=i6Zbwz4AAAAJ&citation_for_view=i6Zbwz4AAAAJ:WF5omc3nYNoC
13. Yanuardani MT. Hubungan antara Posisi saat Buang Air Besar dan Faktor Risiko Lainnya terhadap Terjadinya Hemorrhoid. Semarang: Universitas Diponegoro; 2007. Diakses pada tanggal 30 april 2020 dari: <http://eprints.undip.ac.id/22324/1/Melina.pdf>
14. Vohra S, Akoury H, Bernstein P, Einarson TR, Pairedeau N, Taddio A, et al. *The Effectiveness of Proctofoam-HC for Treatment of Hemorrhoids in Late Pregnancy. Journal of Obstetrics and Gynecology Canada*. 2009. Diakses pada tanggal 10 jun 2020 dari: [https://doi.org/10.1016/S1701-2163\(16\)34246-3](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(16)34246-3)
15. Makmun D (2011). Hemoroid. Dalam: Rani A, Simadibrata M, Syam AF (eds). Buku Ajar Gastroenterologi. Edisi Ke 1. Jakarta: Interna Publishing Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam, pp: 503-511.
16. Lindseth G (2006). Gangguan Usus Besar. Dalam: Price S, Wilson L. Konsep klinis proses-proses penyakit. Edisi ke-6. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, pp: 456-68. <https://library.ui.ac.id/detail?id=20101276>

17. Lohsiriwat V. Hemorrhoids: From basic pathophysiology to clinical management. *World J Gastroenterol* 2012; 18(17): 2009-2017 [PMID: [22563187](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22563187/) DOI: [10.3748/wjg.v18.i17.2009](https://doi.org/10.3748/wjg.v18.i17.2009)]
18. Acheson AG, Scholefield JH (2008). *Management of haemorrhoids. British Medical Journal*, 336 : 380-83. Available from doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.39465.674745.80>
19. Kowalak JP, Welsh W, Mayer B. 2011. Buku Ajar Patofisiologi. Alih bahasa oleh Andry Hartono. Jakarta: EGC. <https://onsearch.id/Author/Home?author=Kowalak%2C+Jennifer+P.>
20. Migaly, J. Sun, Z. (2016). *Review of Hemorrhoid Disease: Presentation and Management, Clin Colon Rectal Surg.*, 29(1), pp. 22-29. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4755769/>
21. Riwanto I (2010). Usus halus, apendiks, kolon, dan anorektum. Dalam: Sjamsuhidajat R, Jong WD (eds). Buku ajar ilmu bedah. Edisi ke-3. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, pp: 788-92.
22. Ganz RA (2013). *The evaluation and treatment of hemorrhoids: A guide for the gastroenterologist. Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 11(6): 593- 603. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2012.12.020>
23. Sudoyo, AW, Setiyohadi B, Alwi I, Setiati S, Simadibrata M (eds) (2009), Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid I. Edisi ke 5. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FKUI, pp: 587- 90.
24. Walega P, Romaniszyn M, Kenig J, Herman R, Nowak W (2012). *Doppler-guided hemorrhoid artery ligation with recto-anal-repair*

modification: Functional evaluation and safety assessment of a new minimally invasive method of treatment of advanced hemorrhoidal disease. The Scientific World Journal: 1-6.

<https://doi.org/10.1100/2012/324040>

25. Aslam TM, Tan SZ, Dhillon B. *Iris recognition in the presence of ocular disease. J R Soc Interface.* 2009 May 6. 6(34):489-93. Available from this : <https://doi.org/10.1098/rsif.2008.0530>

26. Wibowo H, et al. 2018. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hemoroid Di Poliklinik Bedah Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Jambi. Jambi: Universitas Mohammad Natsir Bukittinggi. Diakses pada tanggal 7 jul 2020 dari:

<http://ejournal.stikesyarsi.ac.id/index.php/JAV1N1/article/download/165/248>

27. Hadi, S. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Psikosomatik pada Saluran Cerna Bagian Bawah. Jilid II. Edisi ke-3. Jakarta. Gaya baru. 2001. 712-716.

28. Sikirov D (2003). *Comparison of straining during defecation in three positions. Digestive Diseases and Sciences*, 48(7): 1201- 5. Available from this : DOI: [10.1023/a:1024180319005](https://doi.org/10.1023/a:1024180319005)

29. Irianto K, Waluyo K (2004). Gizi dan pola hidup sehat. Bandung: Yrama Widya, Diakses pada tanggal 14 Okt 2021 dari :

<http://inlislite.perpusbungkarno.perpusnas.go.id:12345/inlislite3/opac/detail-opac?id=3260>

30. Wildman RE. *Handbook of nutraceuticals and functional foods*. Edisi ke-2. USA: CRC Press; 2007. Available from this :
<https://doi.org/10.1201/9781420006186>
31. Astawan M, Koswara S, Herdiani F. Pemanfaatan rumput laut untuk meningkatkan kadar iodium dan serat pangan pada selai dan dodol. 2004. Available from this :
<https://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/26735/1/Made%20Astawan%20Dien%20%289%20hal%29.pdf>
32. Irianto K, Waluyo K (2004). *Gizi dan pola hidup sehat*. Bandung: Yrama Widya, Diakses pada tanggal 14 Okt 2021 dari :
<http://inlislite.perpusbungkarno.perpusnas.go.id:12345/inlislite3/opac/detail-opac?id=3260>
33. Windu F, 2014, *Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hemoroid Pada Pasien Di Rsud Dr Soerdarso Pontianak*. Diakses pada tanggal 5 Okt 2021 dari:
<http://repository.unmuhpnk.ac.id/235/1/JURNAL%20WINDU%20FRIDOLIN.pdf>

B. Lampiran 2. Tim Peneliti dan Biodata Peneliti Utama

1. Daftar Tim Peneliti

No	NAMA	KEDUDUKAN DALAM PENELITIAN	KEAHLIAN
1.	Muhammad Riza Arif Vitaria	Peneliti Utama	Belum ada
2.	dr. Siti Hardiyanti Nawir, M.Biomed	Rekan Peneliti 1	Dokter Magister Biomed
3.	dr. Anisyah Hariadi, M.Kes	Rekan Peneliti 2	Dokter Magister Kesehatan

2. Biodata Peneliti Utama

a. Data Pribadi

Nama : Muhammad Riza Arif Vitaria

Tempat, Tanggal Lahir : Makassar 12 Maret 2000

Jenis Kelamin : Laki-laki

Agama : Islam

Kewarganegaraan : Indonesia

Alamat : Jln. BTP blok AE

Kec.Tamalanrea Kota Makassar,

Sulawesi Selatan

Nomor Telepon/Hp : 081343757759

E-mail : ariari92987@gmail.com

Status : Mahasiswa

b. Riwayat Keluarga

Nama Ayah : H. Tukatman, S.Kep,Ns, M.Kep
Nama Ibu : Hasniati, S.Kep,Ns.
Saudara : - Muh Andariza Avidsyah Vitaria
- Putri Iriani Ersy

c. Riwayat Pendidikan

Tahun 2005-2011 : SDN 2 Laloeha, Kec. Kolaka, Kab. Kolaka
Tahun 2011-2014 : MTSN Kolaka, Kec. Kolaka, Kab. Kolaka
Tahun 2014-2017 : SMAN 1 Kolaka, Kec. Kolaka, Kab. Kolaka
Tahun 2017 : Program Studi Pendidikan Sarjana Kedokteran Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa

d. Pengalaman Organisasi

- 1) Anggota Pramuka SMAN 1 Kolaka periode 2015-2016
- 2) Anggota Palang Merah Remaja SMAN 1 Kolaka periode 2015-2016
- 3) Anggota OSIS SMAN 1 Kolaka periode 2014-2016
- 4) Pengurus Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa periode 2018-2019
- 5) Pengurus Ikatan Pemuda Pelajar Kolaka (IMPPAK) periode 2020-2021

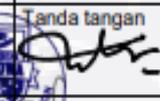
e. Pengalaman Meneliti :

Belum ada

C. Lampiran 3. Rencana Biaya Penelitian Dan Sumber Dana

NO.	ANGGARAN	JUMLAH	SUMBER DANA
1.	Biaya Administrasi Rekomendasi Etik	Rp. 250.000,-	Mandiri
2.	Biaya administrasi Tes Turnitin	Rp. 200.000,-	
3.	Biaya Penggandaan dan Penjilidan Proposal dan Skripsi	Rp. 1.200.000,-	
4.	Biaya Seminar Hasil	Rp. 1.500.000,-	
5.	Biaya Ujian Tutup Skripsi	Rp. 2.500.000.-	
6.	Biaya Pulsa	Rp. 500.000.-	
7.	Biaya ATK	Rp. 100.000,-	
8.	Lain-lain	Rp. 250.000,-	
TOTAL BIAYA		Rp. 6.500.000,-	

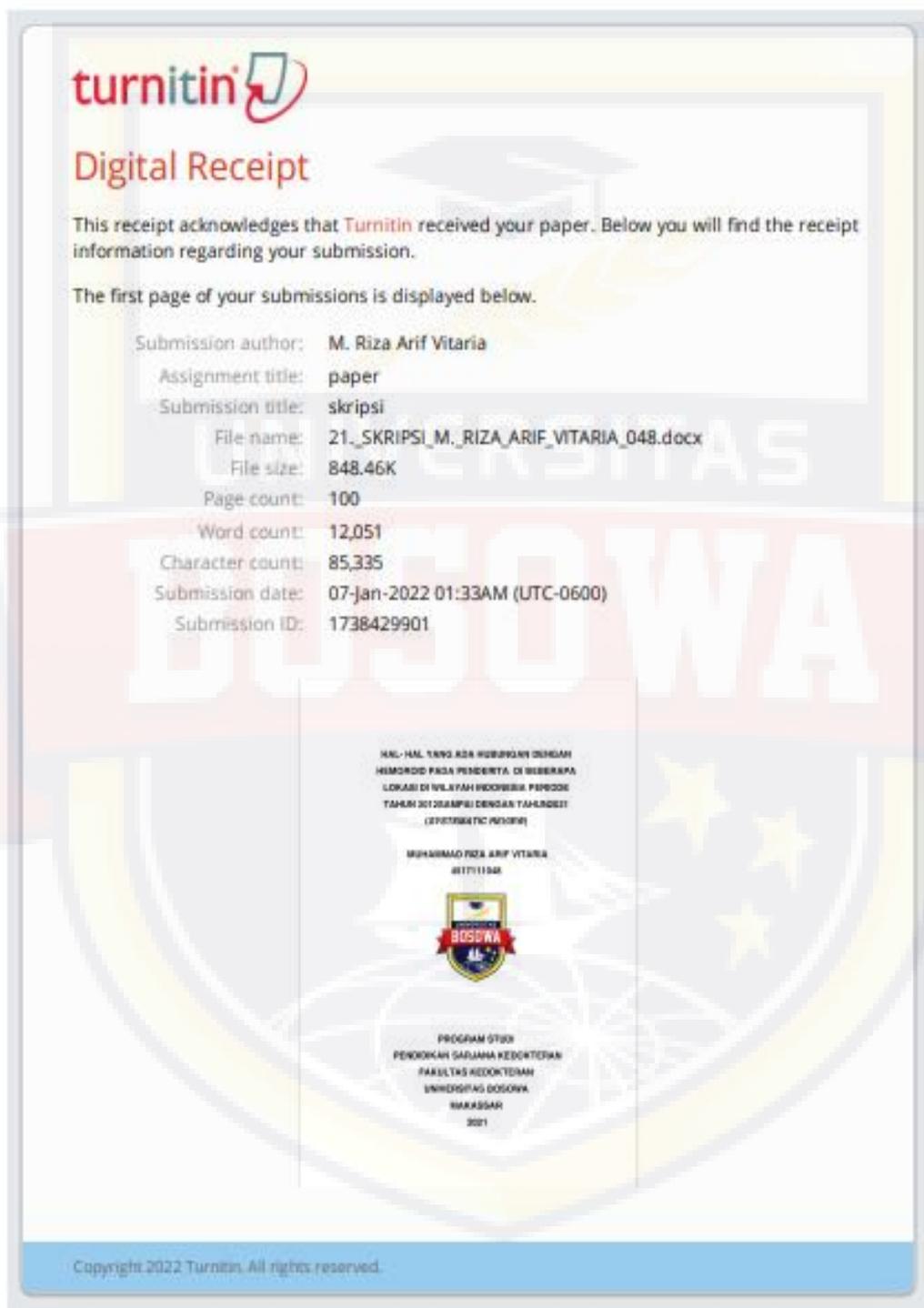
D. Lampiran 4. Rekomendasi Etik

 UNIVERSITAS BOSOWA FAKULTAS KEDOKTERAN KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN Sekretariat : Gedung Fakultas Kedokteran lantai 2 Jalan Urip Sumoharjo Km. 4, Makassar-Sulawesi Selatan 90231 Kontak Person : dr. Desi (082193193914) email : kepk_fkunibos@gmail.com			
REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK			
Nomor : 023/KEPK-FK/Unibos/IX/2021			
Tanggal : 18 september 2021			
Dengan ini menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :			
No Protokol	FK2109008	No Sponsor	-
Peneliti Utama	MUH RIZA ARIF VITARIA	Sponsor	Pribadi
Judul Penelitian	Hal – Hal Yang Ada Hubungan Dengan Hemoroid Pada Penderita Di Beberapa Lokasi Di Wilayah Indoensia Periode Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2021		
No versi Protokol	1	Tanggal Versi	10 September 2021
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	Makassar, Sulawesi Selatan		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exampsted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 18 September 2021 Sampai 18 September 2022	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Makmur Selomo, MS	Tanda tangan 	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Desi Dwi Rosalia NS.,M.Biomed	Tanda tangan 	Tanggal

Kewajiban Peneliti Utama :

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapor SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progres report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setahun untuk peneliti resiko rendah
- Menyerahkan Laporan Akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protokol deviation/ violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan.

E. Lampiran 5. Sertifikat Bebas Plagiarisme



turnitin 

Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author:	M. Riza Arif Vitaria
Assignment title:	paper
Submission title:	skripsi
File name:	21_SKRIPSI_M_RIZA_ARIF_VITARIA_048.docx
File size:	848.46K
Page count:	100
Word count:	12,051
Character count:	85,335
Submission date:	07-Jan-2022 01:33AM (UTC-0600)
Submission ID:	1738429901

HAL-HAL YANG ADA HUBUNGAN DENGAN
NOMORID PADA PENDEKTA DI BEBERAPA
LOKASI DI BUKU/BUKUH INDONESIA PAPER
TAMAM 2012MAMPU DENGAN TAMPILAN
(EPUB/EPUB/EPUB)

MUHAMMAD RIZA ARIF VITARIA
211711048



PROGRAM STUDI
PERIKAWAN GADJAH KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DOSOWA
MAKASSAR
2021

Copyright 2022 Turnitin. All rights reserved.