

**HUBUNGAN PEDIKULOSIS KAPITIS DENGAN INDEKS
ERITROSIT PADA PASIEN SKIZOFRENIA
Studi Observasional Analitik di Rumah Sakit Jiwa Daerah
Dr. Amino Gondohutomo Semarang**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana Kedokteran



Disusun Oleh:

Mincha Fadlia

30101800101

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2023

SKRIPSI

**HUBUNGAN PEDIKULOSIS KAPITIS DENGAN INDEKS
ERITROSIT PADA PASIEN SKIZOFRENIA**

Studi Observasional Analitik di Rumah Sakit Jiwa Daerah

Dr. Amino Gondohutomo Semarang

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Mincha Fadlia

30101800101

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal, 16 Januari 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Pembimbing I

Anggota Tim Penguji

dr. Hesti Wahyuningsih Karyadini Sp.KK

dr. Retno Widayastuti M.Si.Med.Sp.PD

Pembimbing II

dr. Anita Soraya Soetoko M.Sc

dr. Masyhudi AM M.Kes

Semarang, 2 Februari 2023

Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung

Dekan,



Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, S.H., Sp.KF.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mincha Fadlia

NIM : 30101800101

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul :

**“HUBUNGAN PEDIKULOSIS KAPITIS DENGAN INDEKS
ERITROSIT PADA PASIEN SKIZOFRENIA (Studi Observasional Analitik
di Rumah Sakit Jiwa Daerah Dr. Amino Gondohutomo Semarang)”**

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 2 Februari 2023
Yang menyatakan,



Mincha Fadlia

PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirrabbi'l'alamin, segala puji bagi Allah Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan rahmat, hidayah, dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sebagai tugas akhir menempuh pendidikan Kedokteran Umum dengan judul “HUBUNGAN PEDIKULOSIS KAPITIS DENGAN INDEKS ERITROSIT PADA PASIEN SKIZOFRENIA” sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi Kedokteran Umum S1 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung.

Penulis menyadari akan keterbatasan yang ada dan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. dr. H. Setyo Trisnandi, Sp.KF, S.H., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang
2. dr. Hesti Wahyuningsih Karyadini, Sp.KK selaku dosen pembimbing pertama skripsi, penulis ucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas kesabaran, ketulusan, dan arahan- arahan yang diberikan dalam bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dalam menempuh Pendidikan Studi Kedokteran Umum di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung.

3. dr. Anita Soraya Soetoko, M.Sc selaku dosen pembimbing kedua skripsi, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas kesabaran, ketulusan, dan arahan-arahan yang diberikan selama bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat waktu dalam menempuh pendidikan Studi Kedokteran Umum di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung.
4. dr. Retno Widyastuti, M.Si.Med, Sp.PD dan dr. Masyhudi AM, M.Kes selaku dosen penguji yang telah dengan sabar meluangkan waktu dan pikiran untuk mengarahkan dan membimbing penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Direktur dan staf bagian Rekam Medis Rumah Sakit Jiwa Daerah Dr. Amino Gondohutomo Semarang yang telah mengizinkan dan membantu dalam proses pengambilan data penelitian ini.
6. Kedua orang tua saya dan kakak-kakak saya yang telah memberikan doa, kasih sayang, fasilitas, dan dukungan yang tiada henti selama penyusunan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat, Fakultas Kedokteran Islam Sultan Agung Semarang, Rumah Sakit Jiwa Daerah Dr. Amino Gondohutomo Semarang dan menjadi salah satu sumbangan untuk dunia ilmiah dan kedokteran.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Semarang, 2 Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR SINGKATAN	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2. Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Indeks Eritrosit	5
2.1.1. Definisi Indeks Eritrosit	5
2.1.2. Nilai Normal Indeks Eritrosit.....	5
2.1.3. Faktor yang mempengaruhi Indeks Eritrosit.....	7
2.2. Pedikulosis kapitis.....	8
2.2.1. Definisi Pedikulosis Kapitis.....	8
2.2.2. Etiopatogenesis Pedikulosis Kapitis	8
2.2.3. Faktor yang mempengaruhi kejadian Pedikulosis Kapitis	9
2.2.4. Manifestasi Klinis Pedikulosis Kapitis	11

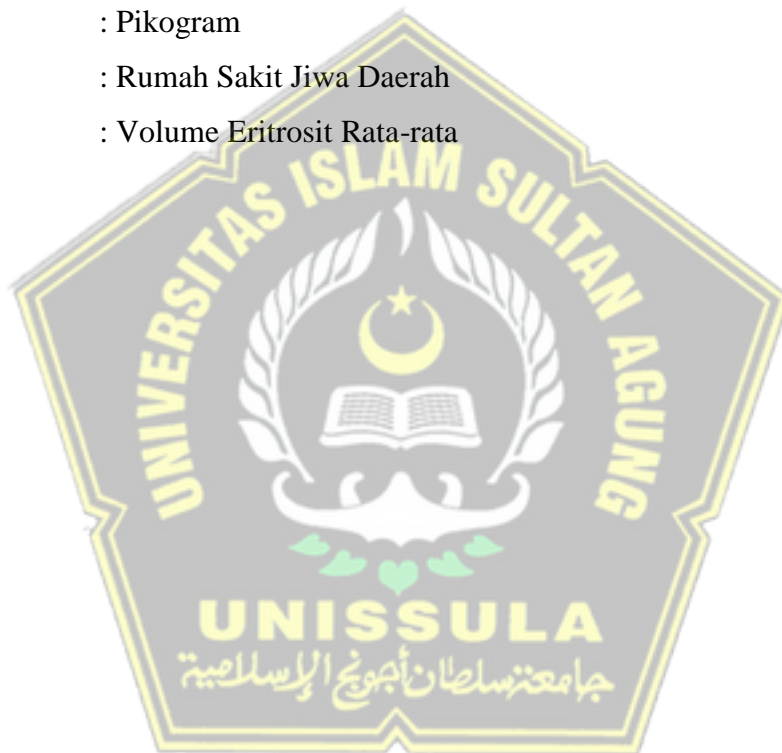
2.2.5.	Diagnosis Pedikulosis Kapitis.....	12
2.2.6.	Penatalaksanaan Pedikulosis Kapitis	13
2.3.	Skizofrenia	14
2.4.	Hubungan Pedikulosis Kapitis dengan Indeks Eritrosit pada pasien Skizofrenia	15
2.5.	Kerangka Teori.....	17
2.6.	Kerangka Konsep	17
2.7.	Hipotesis.....	17
BAB III	METODE PENELITIAN.....	18
3.1.	Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	18
3.2.	Variabel dan Definisi Operasional	18
3.2.1.	Variabel Penelitian.....	18
3.2.2.	Definisi Operasional	18
3.3.	Populasi dan Sampel	19
3.3.1.	Populasi.....	19
3.3.2.	Sampel.....	20
3.3.3.	Besar Sampel.....	20
3.3.4.	Cara Sampling.....	21
3.4.	Instrumen Penelitian.....	21
3.5.	Cara Penelitian	22
3.5.1.	Pelaksanaan Penelitian.....	22
3.6.	Alur Penelitian.....	22
3.7.	Tempat Waktu dan Tanggal	23
3.7.1.	Tempat Penelitian	23
3.7.2.	Waktu Penelitian	23
3.8.	Analisis Hasil	23
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	25
4.1.	Hasil Penelitian	25
4.2.	Pembahasan.....	27

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
5.1. Kesimpulan.....	32
5.2. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	36



DAFTAR SINGKATAN

fL	: Femtoliter
HER	: Hemoglobin Eritrosit Rata-rata
KHER	: Konsentrasi Hemoglobin Eritrosit Rata-rata
MCH	: <i>Mean Corpuscular Hemoglobin</i>
MCHC	: <i>Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration</i>
MCV	: <i>Mean Corpuscular Volume</i>
Pg	: Pikogram
RSJD	: Rumah Sakit Jiwa Daerah
VER	: Volume Eritrosit Rata-rata



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Karakteristik Sampel Penelitian.....	25
Tabel 4.2.	Jumlah Kasus Pedikulosis Kapitis pada Pasien Skizofrenia.....	26
Tabel 4.3.	Jumlah Pasien Skizofrenia berdasarkan Indeks Eritrosit	26
Tabel 4.4.	Uji <i>Chi Square</i> (X^2)	27



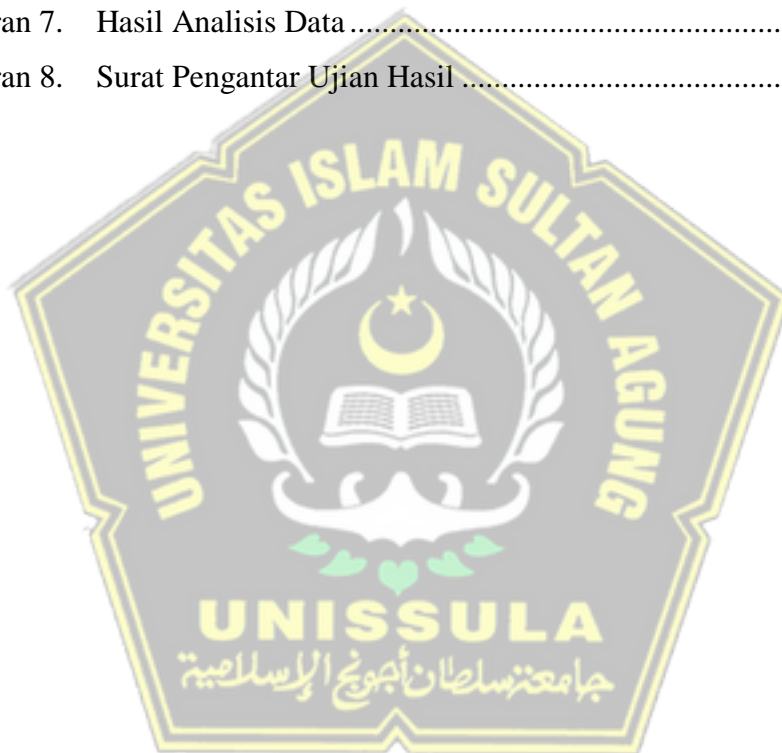
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Kerangka Teori.....	17
Gambar 2.2.	Kerangka Konsep.....	17
Gambar 3.1.	Alur Penelitian	22



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat Ijin Penelitian RSJD.....	36
Lampiran 2.	Surat Persetujuan Penelitian RSJD.....	37
Lampiran 3.	<i>Ethical Clearance</i> RSJD.....	38
Lampiran 4.	<i>Ethical Clearance</i> Kampus.....	39
Lampiran 5.	Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	40
Lampiran 6.	Data Penelitian.....	41
Lampiran 7.	Hasil Analisis Data.....	43
Lampiran 8.	Surat Pengantar Ujian Hasil.....	45



INTISARI

Pedikulosis kapitis merupakan infeksi yang disebabkan oleh *Pediculus humanus var capitis* (kutu kepala). Kutu ini bertahan hidup dengan menghisap darah di kulit kepala manusia. Penghisapan darah ini dapat menyebabkan komplikasi seperti anemia defisiensi besi yang ditandai dengan indeks eritrosit dibawah normal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit pada pasien skizofrenia di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang.

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah pasien skizofrenia rawat inap di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang pada bulan Januari hingga Juli tahun 2022. Besar sampel penelitian sejumlah 70 pasien. Instrumen penelitian menggunakan catatan rekam medik di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang. Teknik sampling penelitian ini adalah teknik *non – probability sampling* dengan metode *purposive sampling* serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data dianalisis dengan Uji *Chi Square* (X^2).

Hasil penelitian dari 70 pasien skizofrenia yang menderita pedikulosis kapitis sebesar 35 pasien (50%) dimana diantaranya 9 pasien dengan indeks eritrosit normal (25,7%) dan 26 pasien dengan indeks eritrosit tidak normal (74,3%). Pasien skizofrenia yang tidak menderita pedikulosis kapitis sebesar 35 pasien (50%) dimana diantaranya 24 pasien dengan indeks eritrosit normal (68,6%) dan 11 pasien dengan indeks eritrosit tidak normal (31,4%). Hasil uji *Chi Square* (X^2) didapatkan nilai *P value* sebesar 0,000.

Kesimpulan penelitian ini yaitu terdapat hubungan pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit.

Kata kunci : pedikulosis kapitis, indeks eritrosit, skizofrenia

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pedikulosis kapitis merupakan infeksi yang disebabkan oleh *Pediculus humanus var capitis* (kutu kepala). Kutu ini bertahan hidup dengan menghisap darah di kulit kepala penderita (Woodruff dan Chang, 2019). Penyakit ini sering menyerang pada penderita dengan kondisi kebersihan yang buruk (Menaldi *et al.*, 2018). Kebersihan yang buruk sering ditemukan pada penderita skizofrenia (Maramis dan Maramis, 2012). Penghisapan darah dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan komplikasi seperti anemia defisiensi besi yang secara klinis ditandai dengan indeks eritrosit di bawah normal (Al Ghadeer *et al.*, 2022).

Laporan kasus yang ditulis oleh Althomali pada wanita dengan depresi ditemukan pedikulosis kapitis berat sebagai penyebab anemia defisiensi besi (Althomali *et al.*, 2015). Penelitian oleh Guss (2011) juga menemukan 3 kasus anemia defisiensi besi pada penderita pedikulosis kapitis (Guss *et al.*, 2011). Laporan kasus lain oleh Woodruff & Chang membahas 1 kasus pedikulosis kapitis yang terkait dengan anemia defisiensi besi berat pada pasien wanita usia 74 tahun dengan riwayat skizofrenia (Woodruff dan Chang, 2019).

Menurut sebuah penelitian, satu kutu betina dewasa makan tiga sampai lima kali sehari dan dapat menghisap 0,001579 mL dalam sekali makan. Penderita yang terinfeksi kutu sangat berat (sekitar 2.657 kutu

dalam satu kepala) dapat diperkirakan mengalami kehilangan darah 0,7 mL/hari atau sekitar 20,8 mL/bulan. Semakin lama masa infeksi maka semakin banyak kutu menghisap darah dan menimbulkan potensi yang lebih besar menderita anemia defisiensi besi (Speare et al.,2006). Penelitian yang dilakukan di UGD RS Al-Ahsa Saudi Arabia pada tahun 2022 terhadap 5 penderita pedikulosis kapitis kronis disertai anemia defisiensi besi didapatkan hasil di bawah normal pada ketiga faktor penilaian indeks eritrosit. Ketiga faktor tersebut yaitu *Mean Corpuscular Volume (MCV)*, *Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH)*, dan *Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration (MCHC)*. Indeks eritrosit dibawah normal ini pada umumnya disebabkan oleh penyakit malabsorptif atau kehilangan darah kronis seperti pada perdarahan gastrointestinal. Pedikulosis kapitis merupakan penyakit yang menyebabkan kehilangan darah minimal, namun infeksi kutu kronis dapat dikaitkan dengan kehilangan darah yang signifikan dan dihubungkan dengan indeks eritrosit dibawah normal (Al Ghadeer et al., 2022).

Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Dr. Amino Gondohutomo Semarang memiliki 11 bangsal rawat inap dengan skizofrenia sebagai mayoritas pasien yang menempati setiap bulannya. Pasien skizofrenia dalam satu bangsal rawat inap berjumlah sekitar 20 orang dengan satu atau dua orang diantaranya menderita pedikulosis kapitis. Saat ini belum banyak penelitian mengenai hubungan pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit pada pasien skizofrenia, khususnya di RSJD Dr. Amino Gondohutomo

Semarang. Berdasarkan beberapa penelitian dan laporan kasus di atas maka penting untuk dikaji hubungan pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit pada pasien skizofrenia di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang selaku rujukan seluruh Rumah Sakit Jiwa di Jawa Tengah.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit pada pasien skizofrenia di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit pada pasien skizofrenia di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui jumlah pasien skizofrenia yang menderita pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit normal di RSJD

Dr. Amino Gondohutomo Semarang

1.3.2.2. Mengetahui jumlah pasien skizofrenia yang menderita pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit kurang dari normal di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang

1.3.2.3. Mengetahui jumlah pasien skizofrenia yang tidak menderita pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit normal di RSJD

Dr. Amino Gondohutomo Semarang

1.3.2.4. Mengetahui jumlah pasien skizofrenia yang tidak menderita pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit kurang dari normal di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi maupun teori dalam pengembangan ilmu kedokteran serta digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai hubungan pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit pada pasien skizofrenia.

1.4.2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai hubungan pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit sehingga menjadi bahan pertimbangan terapi pasien skizofrenia demi meningkatkan pelayanan rumah sakit khususnya di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Indeks Eritrosit

2.1.1. Definisi Indeks Eritrosit

Pengertian dari Indeks eritrosit yaitu kuantifikasi ukuran serta kandungan hemoglobin dalam sel darah merah (eritrosit). Pemeriksaan ini termasuk dalam pemeriksaan darah rutin. Hasil pemeriksaan ini berisi informasi terkait *Mean Corpuscular Volume* (MCV) atau volume eritrosit rata-rata (VER), *Mean Corpuscular Hemoglobin* (MCH) atau hemoglobin eritrosit rata-rata (HER), serta *Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration* (MCHC) atau konsentrasi hemoglobin eritrosit rata-rata eritrosit (KHER) (Widmann, 2017).

Indeks eritrosit dapat dihitung dari hasil pemeriksaan jumlah eritrosit, kadar hemoglobin dan nilai hematokrit. Indeks eritrosit telah sering dipergunakan secara luas sebagai penunjang dalam mengklasifikasikan anemia serta membantu mencari penyebab anemia (Bakta, 2006).

2.1.2. Nilai Normal Indeks Eritrosit

1. *Mean Corpuscular Volume* (MCV)

MCV adalah volume rata-rata eritrosit dalam spesimen.

Hasil perhitungan MCV dalam pemeriksaan dipakai sebagai

indikator kadar anemia seseorang. Dinyatakan dalam femtoliter (fL) per eritrosit (fL = 10^{-15} liter), dengan batas normal 81-96 fL. Eritrosit dalam batas-batas tersebut dinamakan normositik sel yang berarti sel berukuran normal. Hasil yang kurang dari 81 fL menunjukkan mikrositik sel. Sedangkan hasil yang lebih besar dari 96 fL menunjukkan makrositik sel (Bain, 2020).

Rumus perhitungan MCV/VER adalah sebagai berikut :

$$\frac{Ht (\%) \times 10}{\text{Jumlah Eritrosit (juta)}}$$

2. Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH)

MCH merupakan besaran yang dihitung secara otomatis pada penghitung elektronik tetapi juga dapat ditentukan apabila hemoglobin dan jumlah eritrosit diketahui. Besaran yang dinyatakan adalah pikogram (Pg) dan dapat dihitung dengan membagi jumlah hemoglobin per liter darah dengan jumlah eritrosit per liter. Rentang normal adalah 27-31 Pg per eritrosit (Pg = 10^{-12} gram, atau mikromikrogram).

MCH memberikan informasi rata-rata hemoglobin yang ada di dalam satu eritrosit. Hasil perhitungan MCH yang rendah menunjukkan hipokromik (jumlah rata-rata hemoglobin kurang dari normal), sedangkan hasil perhitungan MCH yang normal berarti normokromik (jumlah rata-rata hemoglobin normal), dan hasil perhitungan MCH yang tinggi menunjukkan hiperkromik

(jumlah rata-rata hemoglobin tinggi). Hasil perhitungan MCH cenderung sebanding dengan MCV (Bain, 2020).

Rumus perhitungan MCH/HER adalah sebagai berikut :

$$\frac{Hb \times 10}{\text{Jumlah Eritrosit (juta)}}$$

3. *Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration* (MCHC)

Hasil perhitungan MCHC memberikan informasi rasio kadar hemoglobin persatuan volume eritrosit dalam persen. MCHC dapat ditentukan secara manual dengan membagi hemoglobin per desiliter darah dengan hematokrit. Nilai rujukan berkisar 32-36 g/dL (Bain, 2020).

Rumus perhitungan MCHC/KHER adalah sebagai berikut :

$$\frac{Hb \times 100\%}{Ht}$$

2.1.3. Faktor yang mempengaruhi Indeks Eritrosit

Faktor-faktor yang dapat memengaruhi indeks eritrosit diantaranya usia yang lebih tua, peradangan kronis, penyakit ginjal, dan kehilangan darah (Oda, 2010). Indeks eritrosit juga dapat mengalami perubahan pada ibu hamil. Hal ini dikarenakan penambahan eritrosit yang lebih kecil dibandingkan volume plasma pada masa kehamilan (Cunningham dan Gary, 2014).

Faktor lain yang dapat mempengaruhi nilai indeks eritrosit yaitu *lifestyle* seperti pola makan dan tidur yang buruk. Pola makan yang tidak sehat seperti kurang atau bahkan tidak mengonsumsi

makanan yang bernutrisi dan sebaliknya. Selain itu, istirahat yang tidak cukup dan sering begadang juga dapat mempengaruhi indeks eritrosit seseorang. *Lifestyle* buruk tersebut dapat menyebabkan anemia (Thahir dan Rasyid, 2018).

2.2. Pedikulosis kapitis

2.2.1. Definisi Pedikulosis Kapitis

Penyakit kulit kepala yang diakibatkan oleh infeksi ektoparasit obligat (tungau) spesies *Pediculus humanus var capitis* dinamakan Pedikulosis Kapitis. *Pediculus humanus var capitis* termasuk dalam ektoparasit obligat dikarenakan tungau ini menghisap darah dan menghabiskan seluruh hidupnya di kulit kepala manusia (Yousefi *et al.*, 2012).

2.2.2. Etiopatogenesis Pedikulosis Kapitis

Pediculus humanus var capitis merupakan kutu kepala penyebab Pedikulosis Kapitis. Tungau ini mempunyai kepala yang berbentuk ovoid bersudut dan kaki yang berukuran sama besar. Dia memiliki sepasang mata dan tiga pasang kaki. Warna aslinya abu-abu, namun akan berubah menjadi kemerahan jika telah menghisap darah. Ukuran tungau jantan lebih kecil dan populasinya lebih jarang dari yang betina. Panjang tungau betina berukuran 1,2- 3,2 mm dan lebarnya lebih kurang setengah dari panjangnya (Surja *et al.*, 2019).

Siklus hidup tungau ini terdiri dari stadium telur, nimfa dan dewasa. Seusai bertelur, tungau dewasa biasa menaruh telurnya pada batang rambut yang melekat erat dan arahnya mengikuti alur tumbuhnya rambut. Hal tersebut menjadikan telur yang berada diujung rambut lebih matang dibanding yang berada di pangkal rambut (Menaldi *et al.*, 2018). Dalam waktu sekitar 5 hari nimfa akan menetas dan menjadi dewasa dalam waktu kurang lebih 16 hari (Surja *et al.*, 2019). Kelainan pada kulit kepala timbul dikarenakan oleh kegiatan menggaruk berulang kali oleh penderita yang dilakukan untuk menghilangkan rasa gatal. Rasa gatal ini berasal dari air liur dan ekskreta yang dikeluarkan kutu pada saat menghisap darah (Menaldi *et al.*, 2018).

2.2.3. Faktor yang mempengaruhi kejadian Pedikulosis Kapitis

Faktor- faktor yang dapat mempengaruhi kejadian Pedikulosis kapitis :

1. Jenis Kelamin

Perempuan lebih sering terserang penyakit Pedikulosis kapitis dikarenakan lebih banyak perempuan yang berambut panjang dibanding laki-laki.

2. Frekuensi Cuci Rambut

Seseorang yang sering mencuci rambut dapat menyebabkan kebersihan rambut lebih terjaga. Keadaan ini menjadikan rambut yang lebih sering di cuci akan lebih sulit

terkena pedikulosis kapitis. Begitupun sebaliknya pada rambut yang jarang dicuci akan lebih mudah terkena pedikulosis kapitis.

3. Menggunakan Sisir atau Aksesoris Rambut Bersama

Kutu rambut sangat mudah berada dimanapun. Selain terjatuh ke bantal dan tempat tidur, kutu juga dapat tertinggal di sisir atau aksesoris rambut yang digunakan oleh penderita Pedikulosis kapitis. Penggunaan sisir maupun aksesoris rambut secara bergantian dapat menjadi perantara perpindahan kutu dewasa bahkan telurnya ke calon penderita baru Pedikulosis kapitis.

4. Menggunakan Tempat Tidur dan Bantal yang Sama

Seseorang bisa mudah tertular penyakit Pedikulosis kapitis dikarenakan hidup bersama penderita penyakit Pedikulosis kapitis. Hal ini dikarenakan masa hidup kutu diluar habitatnya (kulit kepala manusia) bisa mencapai dua hari untuk kutu dewasa dan satu minggu untuk telurnya. Sehingga apabila kutu maupun telur kutu dari penderita sebelumnya jatuh di bantal atau tempat tidur, maka orang yang menggunakannya bersama dapat tertular dengan mudahnya.

5. Panjang Rambut

Membersihkan rambut panjang membutuhkan upaya yang lebih berat dibanding rambut pendek. Hal ini dapat menyebabkan kebersihan rambut Panjang lebih susah dijaga. Kebersihan ini

yang menjadikan panjang rambut mempengaruhi kejadian Pedikulosis kapitis. Semakin Panjang maka semakin mudah terkena pedikulosis kapitis.

6. Jenis Rambut

Rambut yang lurus cenderung lebih mudah terkena pedikulosis kapitis. Hal ini dikarenakan struktur rambut tersebut memudahkan kutu dewasa betina dalam meletakkan telurnya di batang rambut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rambut keriting lebih susah terkena pedikulosis kapitis dibanding seseorang yang berambut lurus.

7. Ekonomi

Keadaan ekonomi yang rendah terkenal akan situasi hidup yang berdesakan sehingga menyebabkan penyebaran pedikulosis kapitis menjadi sangat mudah. Faktor kebersihan juga berkesinambungan dengan keadaan ekonomi seseorang. Selain itu, ekonomi yang rendah dapat menyebabkan kesulitan dalam memberikan pengobatan pada penderita pedikulosis kapitis (Lukman et al., 2018).

2.2.4. Manifestasi Klinis Pedikulosis Kapitis

Kebanyakan penderita pedikulosis kapitis akan mengeluhkan gatal sebagai keluhan utama. Rasa gatal tersebut paling menonjol di area oksipital dan temporal, lalu meluas ke seluruh area kepala. Terutama pada penderita kronis, rasa gatal tersebut sangat

mengganggu sehingga menjadikan penderita terus menggaruk kulit kepala untuk meredakan rasa gatal tersebut.

Akibatnya dapat terjadi erosi dan ekskoriasi bahkan infeksi sekunder seperti pus dan krusta. Bila infeksi sekunder berat, helaian rambut akan saling melekat dan bergumpal dikarenakan pus dan krusta (plikapelonika). Hal ini juga yang akan menjadikan kepala mengeluarkan bau busuk (Menaldi *et al.*, 2018).

2.2.5. Diagnosis Pedikulosis Kapitis

Identifikasi langsung kutu hidup dewasa, nimfa maupun telur di kulit kepala menjadi gold standar dalam mendiagnosis pedikulosis kapitis. Menggunakan sisir rapat menjadi alternatif mudah dalam membantu proses identifikasi. Hal ini dikarenakan sifat kutu yang menghindari cahaya dan cepat merayap pada batang rambut menjadikan sulit jika dilakukan identifikasi visual biasa (Nutanson *et al.*, 2008).

Kutu dewasa yang ditemukan di kulit kepala berwarna kuning kecoklatan hingga putih keabu-abuan. Namun akan berwarna gelap sesuai menyedot darah. Apabila tidak ditemui kutu dewasa maka dapat ditegakkan dengan telur kutu yang berjarak 7 mm dari kulit kepala. Penemuan telur kutu pada jarak 7 mm menunjukkan infeksi kutu yang aktif. Identifikasi telur kutu yang lebih pasti dapat dibantu menggunakan alat bantu mikroskop. Telur kutu sendiri mudah

ditemukan di area retroaurikular dan oksipital (Madke dan Khopkar, 2012).

2.2.6. Penatalaksanaan Pedikulosis Kapitis

Setiap anggota rumah atau orang terdekat lainnya yang kontak dengan penderita harus diperiksa. Pemeriksaan ini dilakukan guna mencegah infeksi berulang. Semua barang yang berpotensi menularkan kutu berbahan dasar kain seperti handuk, sarung bantal, dan lain sebagainya harus dicuci dengan air panas atau dikeringkan dengan pengaturan suhu panas tertinggi. Barang lain yang juga dapat menularkan kutu seperti sisir perlu dibersihkan agar terhindar dari kutu yang menempel. Lingkungan sekitar penderita juga perlu dibersihkan secara seksama untuk menghilangkan rambut rontok yang membawa kutu hidup maupun telur yang dapat menularkan ke sesama anggota rumah (Nutanson *et al.*, 2008).

Pengobatan dasar yang dinilai paling efektif untuk penderita pedikulosis kapitis diantaranya yaitu pengobatan topical, penyisiran basah dan terapi oral (Madke dan Khopkar, 2012). Pengobatan terbaik menurut kepustakaan dilakukan secara topical dengan malathion 0,5% atau 1% dalam bentuk lotion atau spray. Selain itu terdapat pilihan lain berupa krim gama benzene heksaklorida 1% yang mudah ditemukan di Indonesia (Menaldi *et al.*, 2018).

Pemusnahan kutu maupun telur secara manual tetap diperlukan dikarenakan tidak ada agen insektisida topikal yang 100% efektif.

Prosedur penyisiran basah dilakukan dengan menyisir rambut yang basah menggunakan sisir rapat. Rambut dapat dibasahi menggunakan pelumas tambahan seperti kondisioner rambut atau minyak sayur. Menggunakan sisir rapat berwarna cerah dapat memudahkan visualisasi kutu maupun telur kutu.

Terapi sistemik pedikulosis kapitis bertindak sebagai terapi tambahan dalam hubungannya dengan pengobatan topikal. Obat-obatan seperti kotrimoksazol dan ivermectin telah menunjukkan kemanjuran yang baik terhadap kutu kepala. Sementara obat lain seperti albendazole dan levamisole telah menunjukkan efek pembunuhan yang sedang (Madke dan Khopkar, 2012).

2.3. Skizofrenia

Gangguan jiwa yang paling sering terjadi di dunia adalah Skizofrenia. Hampir 1% dari populasi dunia mengalaminya semasa hidup mereka. (Sylvia D Elvira, 2013). Skizofrenia merupakan penyakit kronis dengan penegakan diagnosis setelah gejala timbul lebih dari satu bulan dan proses perjalanan penyakitnya relatif perlahan (Maramis dan Maramis, 2012). Gangguan ini mempunyai etiologi yang heterogen dan juga dipengaruhi oleh genetik, kondisi fisik, sosial dan budaya (Maramis, 2010).

Gejala skizofrenia ditandai oleh abnormalitas dalam bentuk dan isi pikiran, persepsi, dan emosi serta perilaku. Meski tidak ada perilaku/penampilan yang menjadi khas skizofrenia, namun pada pasien kronis cenderung mengabaikan penampilannya. Kerapian dan kebersihan

diri juga terabaikan (Maramis dan Maramis, 2012). Mereka cenderung menarik diri dari lingkup sosial dan dapat berangsur-angsur menjadi pengganggu keamanan seperti menggelandang. Bahkan menyebabkan harapan hidupnya pendek, salah satunya dikarenakan ketidakmampuan merawat diri (Sylvia D Elvira, 2013).

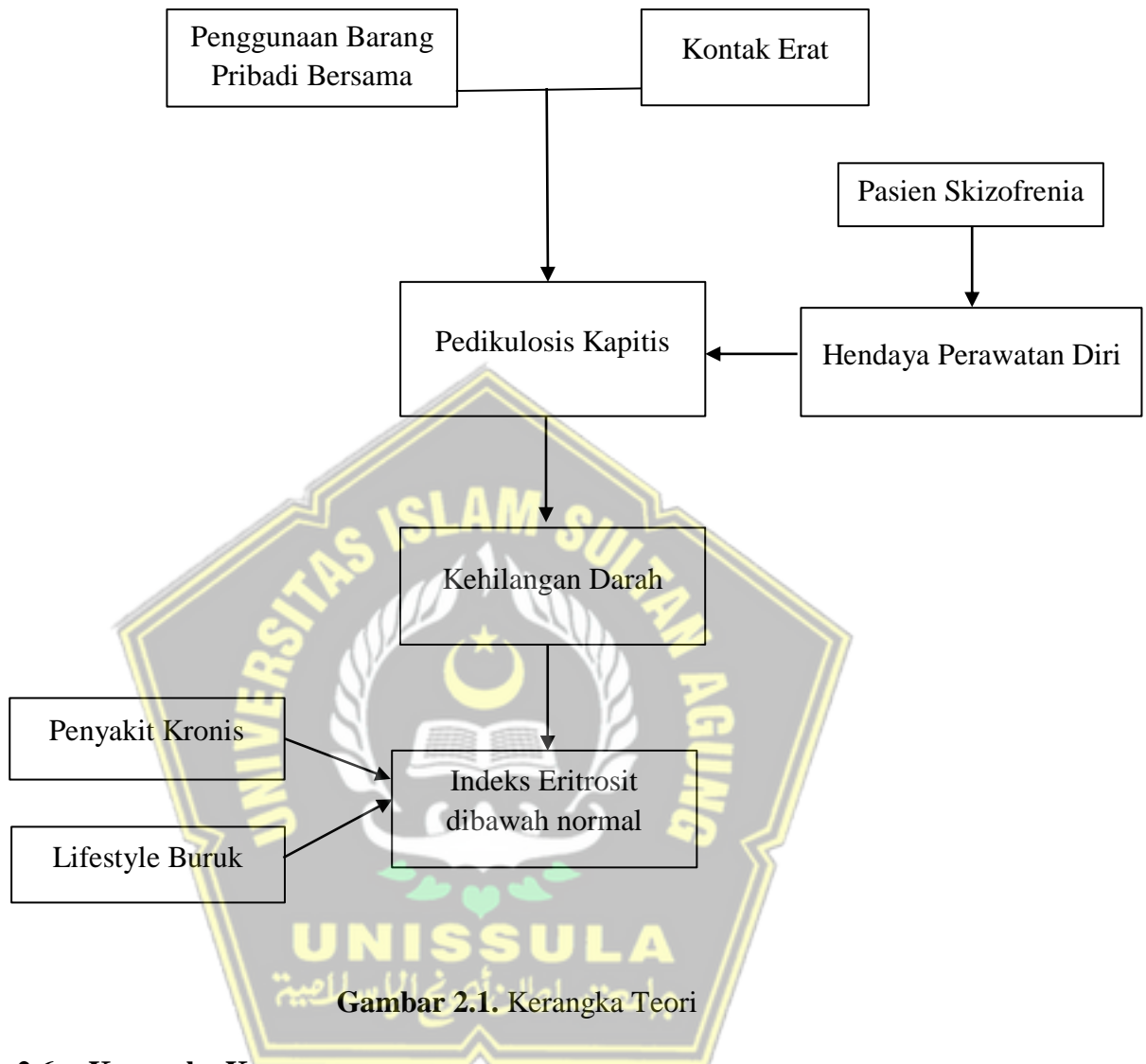
2.4. Hubungan Pedikulosis Kapitis dengan Indeks Eritrosit pada pasien Skizofrenia

Skizofrenia merupakan gangguan kronis yang menyebabkan penderitanya berangsur-angsur menarik diri dan mengalami hendaya perawatan diri (Sylvia D Elvira, 2013). Hendaya perawatan diri yang dialami penderita salah satunya yaitu jarang atau bahkan tidak pernah mencuci rambut. Penderita juga tidak merawat rambut sehingga rambut semakin panjang dan tidak terurus. Kedua hal ini dapat meningkatkan risiko terkena pedikulosis kapitis (Lukman et al., 2018). Penderita pedikulosis kapitis biasanya tertular dari orang yang sudah terinfeksi sebelumnya. Penularan bisa dari bantal, sisir, handuk, topi, kerudung, dan hiasan kepala lain yang digunakan bersama. Penderita juga dapat tertular secara langsung karena kontak erat dengan orang yang sudah terinfeksi kutu kepala. Kutu kepala tidak menularkan penyakit apapun melalui penghisapan darah di kulit manusia, namun tetap menimbulkan gangguan berupa iritasi kulit dan rasa gatal pada lokasi tempat menghisap darah manusia (Ramezani Awal Riabi dan Atarodi, 2012). Kutu kepala juga dapat menyebabkan penderita kehilangan darah 0,7 mL/hari atau sekitar 20,8 mL/bulan akibat hisapannya

(Speare et al., 2006). Hisapan ini dapat menyebabkan indeks eritrosit dibawah normal terutama pada pasien skizofrenia yang mempunyai permasalahan hendaya perawatan diri (Setiati *et al.*, 2014).

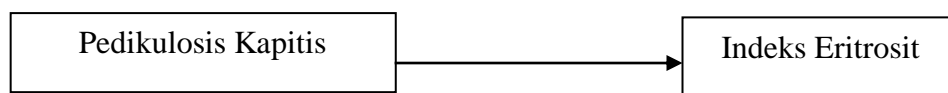


2.5. Kerangka Teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori

2.6. Kerangka Konsep



Gambar 2.2. Kerangka Konsep

2.7. Hipotesis

Terdapat hubungan Pedikulosis Kapitis dengan Indeks Eritrosit pada pasien Skizofrenia.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian analitik observasional dan rancangan penelitian *cross sectional*.

3.2. Variabel dan Definisi Operasional

3.2.1. Variabel Penelitian

3.2.1.1. Variabel Bebas

Pedikulosis Kapitis

3.2.1.2. Variabel Terikat

Indeks Eritrosit

3.2.2. Definisi Operasional

3.2.2.1. Pedikulosis Kapitis

Kulit dan rambut kepala pasien skizofrenia ditemukan *Pediculus humanus var capitis* dewasa, nimfa, dan telurnya yang ditegakkan diagnosis oleh dokter dan mendapat terapi peditox. Data pasien yang terdiagnosis dan tidak terdiagnosis diambil dari data rekam medis RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang.

Skala data: Skala nominal

3.2.2.2. Indeks Eritrosit

Indeks eritrosit merupakan kuantifikasi ukuran dan kandungan hemoglobin dalam sel darah merah yang dilihat dari MCV, MCH, dan MCHC. Hasil laboratorium indeks eritrosit diambil dari rekam medis pasien skizofrenia RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang yang diklasifikasikan menjadi normal dan tidak normal sebagai berikut :

1. Indeks eritrosit normal adalah : $MCV = 79 - 99$ fl, $MCH = 27 - 31$ pg/sel, /dan $MCHC = 33 - 37$ g/dl.
2. Indeks eritrosit tidak normal adalah : $MCV < 79$ fl, $MCH < 27$ pg/sel, /dan $MCHC < 33$ g/dl.

Skala data: Skala nominal

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

3.3.1.1. Populasi Target

Populasi target penelitian ini adalah pasien skizofrenia.

3.3.1.2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien skizofrenia rawat inap di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang pada bulan Januari hingga Juli tahun 2022.

3.3.2. Sampel

Bagian dari populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3.3.2.1. Kriteria Inklusi

1. Pasien skizofrenia rawat inap berusia ≥ 18 tahun di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang bulan Januari hingga Juli tahun 2022

3.3.2.2. Kriteria Eksklusi

1. Pasien skizofrenia rawat inap di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang tahun 2022 dengan rekam medis yang tidak lengkap
2. Pasien skizofrenia rawat inap di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang yang terdiagnosis perdarahan menahun/kronis
3. Pasien skizofrenia rawat inap di RSJ Dr. Amino Gondohutomo Semarang yang sedang hamil
4. Pasien skizofrenia rawat inap di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang dengan keluhan sulit makan.

3.3.3. Besar Sampel

Penentuan besar sampel dilakukan dengan menggunakan rumus jumlah sampel minimal untuk penelitian *cross sectional* dengan besar sampel populasi diketahui sebagai berikut:

$$n = \left[\frac{Z^2_{1-\alpha/2} P (1-P) N}{d^2 (N-1) + Z^2_{1-\alpha/2} P (1-P)} \right] = 47,35$$

Keterangan :

n : besar sampel

N : besar populasi (1386)

$Z^2_{1-\alpha/2}$: tingkat kemaknaan yang diinginkan (1,96)

P : proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya (50%)

d : batas toleransi kesalahan (0,1)

Dari hasil perhitungan rumus tersebut maka jumlah sampel minimal dapat diperoleh sebesar 47 responden.

3.3.4. Cara Sampling

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *non - probability sampling* dengan metode *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Metode *purposive sampling* atau nama lainnya yaitu *judgmental sampling* ini dilakukan dengan memilih sampel berdasarkan pertimbangan subyektif dan praktis penulis.

3.4. Instrumen Penelitian

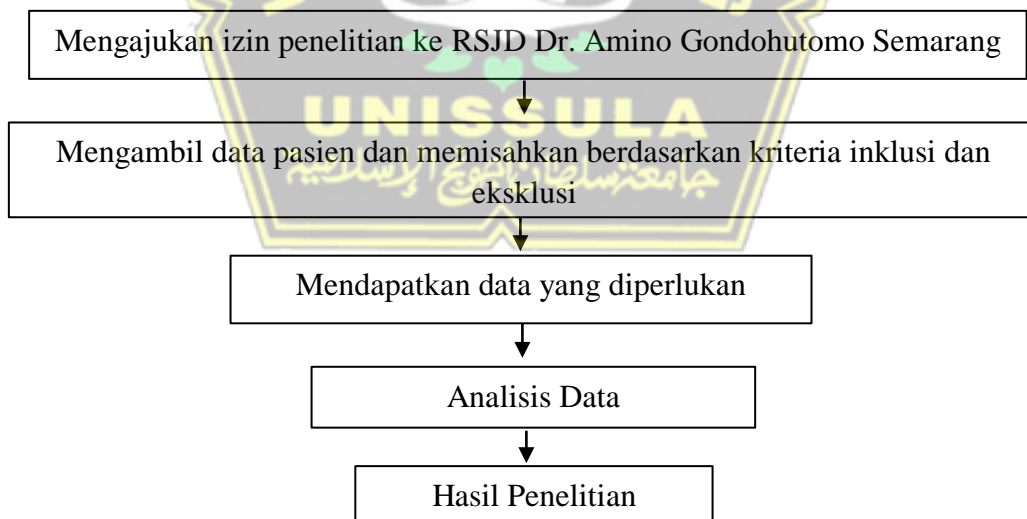
Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian adalah catatan rekam medik di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang.

3.5. Cara Penelitian

3.5.1. Pelaksanaan Penelitian

1. Mengajukan surat permohonan izin untuk melakukan penelitian pada bagian Komite Etik Penelitian Kesehatan RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang
2. Mengambil data indeks eritrosit pasien skizofrenia dari rekam medik RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang
3. Pemilihan sampel sesuai dengan cara sampling yang telah ditentukan
4. Mengolah data menggunakan aplikasi *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 23

3.6. Alur Penelitian



Gambar 3.1. Alur Penelitian

3.7. Tempat Waktu dan Tanggal

3.7.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang.

3.7.2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan September-Oktober 2022.

3.8. Analisis Hasil

Analisis hasil dilakukan dengan menginput data kedalam komputer menggunakan *software* SPSS 23 yang sebelumnya telah dilakukan penyuntingan terhadap semua data untuk memastikan kelengkapan data yang diperlukan. Tahapan analisis hasil yaitu sebagai berikut:

1. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan analisis untuk melihat frekuensi dan presentase dari variabel bebas yaitu pedikulosis kapitis dan variabel terikat yaitu indeks eritrosit.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan bertujuan untuk mencari kemaknaan hubungan antara variabel bebas dengan skala data nominal dan variabel terikat dengan skala data nominal dengan uji *Chi Square* (X^2). Uji ini dilakukan dengan nilai kemaknaan ($\alpha = 0,05$) atau tingkat kepercayaan 95%. Jika nilai probabilitas value ($p \leq 0,05$) maka hipotesis penelitian diterima dimana ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel

terikat. Jika nilai probabilitas value $(p) > 0,05$ maka hipotesis penelitian ditolak dimana tidak ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan September hingga Oktober 2022. Penelitian ini menggunakan catatan rekam medis pasien skizofrenia rawat inap di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang bulan Januari hingga bulan Juli tahun 2022. Populasi penelitian ini berjumlah 1386 pasien skizofrenia dengan 112 pasien diantaranya terinfeksi pedikulosis kapitis. Sampel pasien skizofrenia dengan pedikulosis kapitis yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berjumlah 35 pasien. Pasien skizofrenia tanpa pedikulosis kapitis diambil sejumlah yang sama sebagai pembanding. Total sampel yang digunakan penulis berjumlah 70 pasien. Karakteristik sampel disajikan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik	Jumlah	Presentase
Jenis Kelamin		
a. Laki-laki	12	17%
b. Perempuan	58	83%
Usia		
a. 18-44	45	64%
b. 45-59	11	16%
c. ≥ 60	14	20%

Pasien skizofrenia yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 58 pasien (83%) lebih banyak dari 12 pasien laki-laki (17%). Pasien skizofrenia dengan rentang usia 18-44 tahun sejumlah 45 pasien (64%) diikuti dengan rentang usia ≥ 60 tahun sejumlah 14 pasien (20%) dan 45-59 tahun sejumlah

11 pasien (16%). Distribusi frekuensi kasus pedikulosis kapitis pada pasien skizofrenia disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Jumlah Kasus Pedikulosis Kapitis

Pedikulosi s Kapiti s	Jumlah	Presentase
Pedikulosi s Kapiti s	35	50%
Non Pedikulosi s Kapiti s	35	50%
Total	70	100%

Pasien skizofrenia dengan pedikulosis kapitis sebanyak 35 pasien (50%) dari total sampel 70. Pasien skizofrenia tanpa pedikulosis kapitis juga sebanyak 35 pasien (50%). Distribusi frekuensi indeks eritrosit pasien skizofrenia di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Jumlah Pasien Skizofrenia berdasarkan Indeks Eritrosit

Indeks Eritrosit	Jumlah	Presentase
Normal	33	47%
Tidak Normal	37	53%
Total	70	100%

Data tersebut menunjukkan pasien skizofrenia dengan indeks eritrosit tidak normal sebanyak 37 pasien (53%) lebih banyak dibandingkan 33 pasien dengan indeks eritrosit normal (47%).

Hasil analisis dengan menggunakan uji *Chi Square* (X^2) untuk mengetahui hubungan pedikulosis kapitis dengan indeks disajikan pada tabel 4.4.

Tabel 4.4. Uji *Chi Square* (X^2)

Pedikulosis Kapitis	Indeks Eritrosit				Total	<i>p Value</i>	
	Normal		Tidak normal				
	F	%	F	%	F		%
Pedikulosis Kapitis	9	25.7	26	74.3	35	100	0.000
Non Pedikulosis Kapitis	24	68.6	11	31.4	35	100	
Total	33	47	37	53	70	100	

Berdasarkan tabel 4.4. diketahui bahwa jumlah kasus pedikulosis kapitis pada pasien skizofrenia dengan indeks eritrosit tidak normal yaitu 26 pasien (74.3%) lebih tinggi dibandingkan kasus pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit normal yaitu 9 pasien (25.7%). Hasil analisis data menggunakan uji *Chi Square* (X^2) diperoleh *p value* sebesar 0.000 (<0,05), yang menunjukkan adanya hubungan pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit pada pasien skizofrenia.

4.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang menunjukkan bahwa pasien skizofrenia yang berjenis kelamin perempuan yaitu 58 pasien lebih banyak dari 12 pasien laki-laki. Hasil ini sejalan dengan penelitian Madke dan Khopkar (2012) yang menyatakan bahwa penderita pedikulosis kapitis dengan jenis kelamin perempuan 2-4 kali lebih sering terinfeksi dibandingkan laki-laki. Hal ini dihubungkan dengan mayoritas perempuan yang memiliki rambut lebih panjang dibandingkan laki-laki, sehingga lebih susah dibersihkan (Madke dan Khopkar, 2012).

Karakteristik sampel penelitian berdasarkan usia menunjukkan rentang usia 18-44 tahun sejumlah 45 pasien diikuti dengan rentang usia ≥ 60 tahun sejumlah 14 pasien dan 45-59 tahun sejumlah 11 pasien. Hasil ini menunjukkan bahwa rentang usia yang lebih muda lebih banyak menderita pedikulosis kapitis dibandingkan yang lebih tua. Peristiwa ini sejalan dengan penelitian Lesshafft (2013) yang menyatakan bahwa usia yang lebih muda merupakan salah satu faktor risiko terjadinya pedikulosis kapitis (Lesshafft *et al.*, 2013)

Pedikulosis kapitis umumnya tidak menyebabkan komplikasi berat pada penderita. Namun terdapat beberapa pustaka melaporkan pedikulosis kapitis berat yang mengakibatkan terjadinya anemia defisiensi besi. Penelitian Speare (2006) menyatakan bahwa pedikulosis kapitis berat menyebabkan penderita kehilangan darah sekitar 21 ml per bulan yang kemudian bermanifestasi menjadi anemia akibat kehilangan darah kronis secara terus menerus (Speare *et al.*, 2006).

Beberapa populasi berisiko tinggi menderita anemia defisiensi besi akibat pedikulosis kapitis. Populasi tersebut diantaranya yaitu anak-anak, lingkungan dengan status sosial ekonomi rendah dan pasien dengan riwayat gangguan jiwa (Sadhasivamohan *et al.*, 2021). Gangguan jiwa tersebut salah satunya yaitu skizofrenia (Batool *et al.*, 2021).

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada bulan September hingga Oktober 2022 di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit

pada pasien skizofrenia dengan *p value* sebesar 0.000 (<0,05) yang artinya memiliki hubungan yang signifikan atau bermakna.

Hasil analisis bivariat dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pasien skizofrenia dengan pedikulosis kapitis lebih banyak mengalami indeks eritrosit dibawah normal (74,3%). Sebaliknya, pada pasien tanpa pedikulosis kapitis sebagian besar nilai indeks eritrositnya normal (68,6%). Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa pedikulosis kapitis kronis dapat mengakibatkan anemia defisiensi besi yang ditandai dengan indeks eritrosit dibawah normal (Batool *et al.*, 2021).

Penelitian lain oleh Al Ghadeer (2022) juga menyebutkan bahwa pedikulosis kapitis menjadikan penderita kehilangan darah secara signifikan dapat menyebabkan komplikasi indeks eritrosit tidak normal. Kehilangan darah secara terus menerus dari hisapan kutu karena menderita pedikulosis kapitis dapat menjadikan indeks eritrosit penderita tidak normal (Al Ghadeer *et al.*, 2022).

Penelitian ini juga sejalan dengan laporan kasus di RS Mount Sinai AS pada pria usia 32 tahun dengan riwayat skizofrenia. Pasien tidak dalam pengobatan apapun dan tidak ditemukan riwayat medis lain yang dapat menyebabkan indeks eritrosit dibawah normal. Pada pemeriksaan fisik pasien tampak tidak terawat dengan kebersihan yang buruk dan banyak sekali kutu yang terlihat jelas di kepala dan pakaiannya (Batool *et al.*, 2021). Hasil pemeriksaan fisik pasien di RS Mount Sinai AS ini serupa dengan

beberapa rekam medis pasien skizofrenia di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang.

Laporan kasus di RS Dr. Soetomo Surabaya tahun 2019 juga melaporkan wanita usia 80 tahun yang menderita pedikulosis kapitis dengan komplikasi anemia dan sepsis. Tidak terdapat riwayat pendarahan kronis seperti perdarahan saluran cerna pada pasien. Pada pemeriksaan dermatologis, ditemukan begitu banyak kutu dengan erosi dan krusta pada kulit kepala pasien. Hasil apusan darah pasien menunjukkan anemia mikrositik hipokromik. Laporan ini menyimpulkan bahwa anemia menjadi salah satu komplikasi dari pedikulosis kapitis (Rahmadewi dan Oktaviyanti, 2019).

Laporan kasus oleh Durand melaporkan pria tunawisma usia 41 tahun yang menderita pedikulosis kapitis berat dengan beberapa komorbiditas. Pasien menderita kardiomiopati dilatasi, nefropati diabetik, dan asma. Pasien juga menderita anemia defisiensi besi dengan indeks eritrosit dibawah normal. Tunawisma menjadikan pasien berisiko tinggi terkena pedikulosis kapitis karena kebersihan yang tidak terawat (Durand *et al.*, 2018). Beberapa pasien skizofrenia yang menderita pedikulosis kapitis juga ditemukan menggelandang karena hilang atau tidak ada wali yang merawatnya. Hal ini tercatat di rekam medis pasien skizofrenia di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena pada rekam medis yang digunakan dalam penelitian ini tidak terdapat informasi lama pasien

skizofrenia terinfeksi pedikulosis kapitis. Variabel lain seperti kadar hemoglobin juga tidak dimasukkan penulis kedalam penelitian ini.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil yang didapatkan oleh penulis mengenai Hubungan antara Pedikulosis Kapitis dengan Indeks Eritrosit pada Pasien Skizofrenia dapat disimpulkan bahwa:

- 5.1.1. Terdapat hubungan pedikulosis kapitis dengan indeks eritrosit pada pasien skizofrenia
- 5.1.2. Jumlah kasus pasien skizofrenia yang menderita pedikulosis kapitis didapatkan mayoritas indeks eritrositnya tidak normal di RSJD Amino Gondohutomo Semarang.
- 5.1.3. Jumlah kasus pasien skizofrenia yang tidak menderita pedikulosis kapitis didapatkan mayoritas indeks eritrositnya normal di RSJD Amino Gondohutomo Semarang.

5.2. Saran

- 5.2.1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait lama pasien skizofrenia terinfeksi pedikulosis kapitis.
- 5.2.2. Perlu dilakukan penelitian dengan mempertimbangkan variabel kadar hemoglobin dalam menegakkan diagnosis anemia defisiensi besi.

DAFTAR PUSTAKA

- Althomali, S.A., Alzubaidi, L.M., Alkhaldi, D.M. (2015) 'Severe iron deficiency anaemia associated with heavy lice infestation in a young woman', *BMJ case reports*, 2015. Available at: <https://doi.org/10.1136/bcr-2015-212207>.
- Al Ghadeer, H.A., Busaleh, F., Albahrani, H. M., Albisher, A. M., AlHassan, A., AlAmer, H. M., Aljubran, T. M. (2022) 'Pediculosis Is a Risk Factor for Iron Deficiency Anaemia', *Cureus* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.22403>.
- Bain, B.J. (2020) *Haematology a Core Curriculum*. World Scientific.
- Bakta, I.M. (2006) *Hematologi Klinik Ringkas*. Jakarta: EGC.
- Batool, N. Song, D., Reyes, J. V. M., Ahmad, S., Skulkidis, A., Almas, T., Brown, M. (2021) 'Ectoparasitosis, a rare cause of severe iron deficiency anemia: A case report', *Annals of Medicine and Surgery*, 69(August), p. 102784. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102784>.
- Cunningham, Gary, F. (2014) 'Williams Obstetrics 24/E', *Williams: obstetrica (23a. ed.)* [Preprint], (May).
- Durand, R., Andriantsoanirina, V., Brun, S., Laroche, L., Izri, A. (2018) 'A case of severe pediculosis capitis', *International Journal of Dermatology*, 57(2), pp. e14–e15. Available at: <https://doi.org/10.1111/ijd.13881>.
- Guss, D.A., Koenig, M., Castillo, E.M. (2011) 'Severe iron deficiency anemia and lice infestation', *Journal of Emergency Medicine*, 41(4). Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2010.05.030>.
- Lesshafft, H., Baier, A., Guerra, H., Terashima, A., & Feldmeier, H. (2013) 'Prevalence and risk factors associated with pediculosis capitis in an impoverished urban community in Lima, Peru', *Journal of Global Infectious Diseases*, 5(4), pp. 138–143. doi: 10.4103/0974-777X.121994.
- Lukman, N., Armiyanti, Y., Agustina, D. (2018) 'Hubungan Faktor-Faktor Risiko Pediculosis capitis terhadap Kejadiannya pada Santri di Pondok Pesantren Miftahul Ulum Kabupaten Jember', *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, 4(2).
- Madke, B., Khopkar, U. (2012) 'Pediculosis capitis: An update', *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*. Available at: <https://doi.org/10.4103/0378-6323.98072>.

- Maramis, R. (2010) *Buku Saku Diagnosis Gangguan Jiwa (PPDGJ III)*, FK Unika Atmajaya.
- Maramis, W.F., Maramis, A.A. (2012) *Catatan ilmu kedokteran jiwa*. 2nd edn. Surabaya: Airlangga University Press.
- Menaldi, S.L.S., Bramono, K., Indriatmi, W. (2018) *Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin. Edisi ketujuh*, Balai penerbit FK UI. Jakarta.
- Nutanson, I., Steen, C. J., Schwartz, R. A., Janniger, C. K. (2008) 'Pediculus humanus capitis: An update', *Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica et Adriatica*.
- Oda, E. (2010) 'Bilirubin is negatively associated with A1C independently of fasting plasma glucose, age, obesity, inflammation, hemoglobin, and iron in apparently healthy Japanese men and women', *Diabetes Care*. Available at: <https://doi.org/10.2337/dc10-1246>.
- Rahmadewi, R., Oktavianti, R.N. (2019) 'Kutu Kepala pada Pasien Geriatri dengan Komplikasi Sepsis dan Anemia: Laporan Kasus (Pediculosis Capitis with Complication Sepsis and Anemia In Elderly Patient: A Case Report)', *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*, 31(2), pp. 165–170.
- Ramezani Awal Riabi, H., Atarodi, A.R. (2012) 'Epidemiological and clinical study of infested cases with Pediculus capitis and P. corporis in Khorasan-e-Razavi, Iran', *Iranian Journal of Parasitology*, 7(1).
- Sadhasivamohan, A., Karthikeyan, K., Palaniappan, V. (2021) 'Pediculosis capitis with id reaction and plica polonica', *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 105(4), pp. 862–863. Available at: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.21-0271>.
- Setiati, S., Alwi, I., Sudoyo, A. W., Stiyohadi, B., AF, S. (2014) *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi Keenam, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi Keenam Jilid I*.
- Speare, R., Canyon, D. v., Melrose, W. (2006) 'Quantification of blood intake of the head louse: Pediculus humanus capitis', *International Journal of Dermatology*, 45(5). Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2005.02520.x>.
- Surja, S.S., Wijaya. M., (2019) *Atlas Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya.
- Sylvia D Elvira, G.H. (2013) *Buku Ajar Psikiatri, Buku Ajar Psikiatri*.

- Thahir, S., Rasyid, R. (2018) *Gambaran Indeks Eritrosit Pada Pekerja Bengkel Motor Yang Terpapar Polusi Di Sekitar Jalan Veteran Selatan Kota Makassar, Jurnal Media Laboran*. Available at: www.scribd.com/.
- Widmann, F.K. (2017) 'Tinjauan Klinis atas Hasil Pemeriksaan Laboratorium', in *Buku Kedokteran*.
- Woodruff, C.M., Chang, A.Y. (2019) 'More than skin deep: Severe iron deficiency anemia and eosinophilia associated with pediculosis capitis and corporis infestation', *JAAD Case Reports*, 5(5). Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jdc.2019.03.001>.
- Yousefi, S., Shamsipoor, F., Salim Abadi, Y. (2012) 'Epidemiological Study of Head Louse (*Pediculus humanus capitis*) Infestation Among Primary School Students in Rural Areas of Sirjan County, South of Iran', *Thrita Journal of Medical Sciences*, 1(2). Available at: <https://doi.org/10.5812/thrita.4733>.

