

# Hubungan Usia, Jenis kelamin, Obesitas dan Merokok dengan *Inflammatory Bowel Diseases* di Rumah Sakit X

Fajar Ramdhani <sup>a,1</sup>, Dewi Prabawati <sup>a,2\*</sup>

<sup>a</sup> STIK Sint Carolus, Jl. Salemba Raya 41, Jakarta, 10440, Indonesia

<sup>1</sup> Fajarramdhani321@gmail.com ; <sup>2</sup> deprab24@yahoo.com \*

\* Penulis Korespondensi : Dewi Prabawati

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<b>Riwayat Artikel</b> Diterima: 03 Januari 2025 Direvisi: 10 Januari 2025 Disetujui terbit: 31 Januari 2025	<p>Inflammatory Bowel Disease (IBD) merupakan kelompok penyakit kronis yang melibatkan peradangan pada saluran pencernaan, termasuk colitis ulseratif dan penyakit Crohn. Penyebab pasti IBD masih belum sepenuhnya dipahami, tetapi faktor-faktor genetik, lingkungan, dan imunologis diyakini memainkan peran dalam perkembangannya. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa usia, jenis kelamin, pola makan, merokok, dan faktor hormonal dapat mempengaruhi risiko dan keparahan IBD. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan usia, jenis kelamin, obesitas dan riwayat merokok dengan IBD. Design penelitian adalah deskriptif korelatif dengan pendekatan retrospektif. Sampel pada penelitian ini berupa 241 pasien terdiagnosa IBD (Colitis dan Chron's Disease) yang dipilih dengan cara purposive sampling yang terdapat di unit Endoscopi RS X Jakarta Selatan. Instrumen penelitian ini adalah menggunakan lembar observasi dengan data rekam medik. Uji statistic menggunakan uji chi-square. Hasil univariat didapatkan mayoritas responden berusia 26-35 Tahun (24,4%), Perempuan (74,7%), Obesitas (37,8%) dan tidak memiliki riwayat merokok (72,6%). Uji bivariat diperoleh terdapat hubungan signifikan antara jenis kelamin (0,010) dan obesitas dengan kejadian IBD (0,041), namun tidak terdapat hubungan signifikan antara usia (0,441) dan riwayat merokok dengan kejadian IBD (0,361). Hasil ini dapat menjadi dasar untuk intervensi edukasi kesehatan bagi perempuan dan obesitas untuk melakukan pemeriksaan endoskopi sedini mungkin bila terjadi keluhan.</p>
<b>Kata Kunci:</b> <i>Inflammatory Bowel Disease; Jenis Kelamin; Riwayat Merokok; Obesitas; Usia</i>	
<b>Article History</b> Received : January 03, 2025 Revised : January 10, 2025 Approved published: January 31, 2025	
<b>Keywords:</b> <i>Age; Gender; Inflammatory Bowel Disease; Obesity; Smoking History</i>	<b>Abstract</b> Inflammatory Bowel Disease (IBD) is a chronic group of diseases involving inflammation of the digestive tract, including ulcerative colitis and Crohn's disease. The exact cause of IBD is not fully understood, but genetic, environmental, and immunological factors are believed to play a role in its development. This research aimed to investigate the association of age, gender, obesity, and smoking history with IBD. The Method of the study was quantitative descriptive correlational research design with a retrospective approach. The respondent of the study consisted of 241 patients diagnosed IBD patients (Colitis and Crohn's Disease) selected through purposive sampling from the Endoscopy Unit of X Hospital at South Jakarta. The research instrument utilized observation sheets with medical record data. Statistical analysis involved the chi-square test. Based on univariate results, the majority of respondents were aged 26-35 years (24,4%), female (74.7%), obese (37.8%), and had no history of smoking (72.6%). The study found a

	significant association between gender (0.010), and obesity to IBD incidence (0.041); However, no significant associations between age (0.441), and smoking history to IBD incidence (0.361). The findings can serve as foundation for health education interventions for woman and obesity to carry out endoscopic examinations promptly when symptoms arise.
--	--

## 1. Pendahuluan

Inflammatory bowel disease (IBD) atau disebut dengan peradangan usus terdiri dari ulcerative colitis (UC) dan *crohn disease* (CD) dikategorikan sebagai inflamasi usus kronis yang berulang (WGO, 2018). Terdapat perbedaan utama antar kedua penyakit tersebut, dimana CD dapat terjadi di mana saja di saluran pencernaan dan secara endoskopi ditandai dengan ulserasi yang dalam dan lesi yang terpisah di setiap bagian usus halus dan usus besar; sedangkan UC terdapat pada bagian usus besar saja. Diare adalah gambaran CD yang lebih dominan, dengan perdarahan rektal lebih jarang terjadi bila dibandingkan dengan UC. (Ananthakrishnan Ashwin N et al., 2017). Secara global, insiden UC lebih banyak sebesar 0,5-24,5 kasus per 100.000 orang/tahun, sedangkan CD sebesar 0,1-16 kasus per 100.000 orang/tahun. (Rowe, 2020).

Penyakit ini banyak terjadi di bagian Eropa dan Amerika Utara, namun data terbaru tercatat di wilayah Asia mengalami peningkatan. (Mak et al., 2020). Berdasarkan data bahwa Sebagian besar penelitian berasal dari Eropa dan Amerika Utara, di mana tingkat kejadian tertinggi telah dilaporkan. Di Olmsted County, Minnesota, AS, kejadian CD meningkat dari 8,7 kasus menjadi 10,7 kasus per 100.000 orang antara tahun 1970 dan 2000, kejadian UC meningkat dari 10,7 kasus menjadi 12,2 kasus per 100.000 orang antara tahun 2000 dan 2010. (Mak et al., 2020). Dalam studi berbasis populasi komparatif baru-baru ini dari Asia, kejadian IBD ditemukan bervariasi di seluruh Asia, mulai dari 0,54 kasus per 100.000 orang hingga 3,44 kasus per 100.000 orang. Pada tahun 2004 di Australia, tingkat insiden IBD, CD, dan UC dan dalam studi IBD berbasis populasi di Australia yang diterbitkan pada tahun 2010, tingkat kejadian tahunan termasuk yang tertinggi yang dilaporkan dalam literatur: 23,5–36,7 kasus per 100.000 orang per tahun. (Bernstein et al., 2016).

Data prevalensi di Indonesia mengenai penyakit IBD masih sulit di temukan. data hanya di dapatkan dari beberapa laporan Rumah Sakit, seperti prevalensi IBD di RSCM dari 1541 terdapat kasus IBD sebesar 8,3%, RSPAD Gatot Subroto dari 532 kolonoskopi sebesar 10,15%, RS Hasan Sadikin dari 192 kolonoskopi sebesar 9,89%, RSUP Dr Sardjito dari 269 kolonoskopi sebesar 4,4%, RSZA Banda Aceh dari 113 kolonoskopi sebesar 4,25%, RSAB/ PengCab PGI dari 325 kolonoskopi sebesar 5,23%, RS Syaiful Anwar dari 364 kolonoskopi sebesar 17%, RSUD Jambi dari 86 kolonoskopi sebesar 1,16% serta RS Usada Insani dari 166 kolonoskopi sebesar 26,5%. (Sutanto, 2019). Dampak penyakit IBD lebih rentan terhadap perkembangan tumor ganas. Orang dengan CD memiliki tingkat keganasan lebih tinggi pada usus kecil. Secara garis besar pathogenesis IBD dikarenakan factor genetik, respon imun dan paparan lingkungan (HIPEGI, 2022). Menurut penelitian (Nemati & Teimourian, 2017) menjelaskan adanya bukti epidemiologis faktor genetik dengan kecenderungan etnis, dan studi keluarga dan kembar semuanya mengungkapkan bahwa komponen genetik memainkan peran penting dalam IBD, salah satunya IBD sering

terjadi pada orang kulit putih dan prevalensinya tinggi di Amerika Utara, Eropa Utara, dan Inggris. Selain itu, tingkat penyakit lebih tinggi di antara penduduk Yahudi, khususnya Yahudi Ashkenazi. Faktor lingkungan memainkan peran penting dalam patogenesis IBD.

Penyakit IBD lebih sering terjadi pada remaja hingga dewasa (Febeline et al., 2022). Genetika dan Lingkungan, seperti perubahan bakteri luminal dan peningkatan permeabilitas usus berperan dalam disregulasi imun usus, yang menyebabkan cedera gastrointestinal (Bernstein et al., 2016). Merokok saat ini juga memiliki kemungkinan kolitis mikroskopis yang meningkat secara signifikan, dengan dengan gabungan *odd ratio* (OR) sebesar 2,99 (95% CI, 2,15-4,15; I2 , 64 %). Mantan perokok juga memiliki kemungkinan kolitis mikroskopis yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak pernah merokok. dengan gabungan OR sebesar 1,63 (95% CI, 1,37-1,94; I2,0 %) (Jaruvongvanich et al., 2019). Merokok memengaruhi imunitas adaptif dan bawaan juga memainkan peran ganda dalam mengatur imunitas baik dengan eksaserbasi respon imun patogen atau pelemahan imunitas defensif (Szilagyi, 2020).

Di ruang Endoscopy RS X Jakarta Selatan Dalam rentan dua tahun terakhir kejadian IBD mengalami peningkatan secara signifikan pada tahun 2020 – 2021 total pasien colonoscopy mengalami peningkatan dari 360 pasien meningkat secara signifikan di tahun berikutnya menjadi 653 pasien. Ditemukan angka kejadian pasien yang di diagnosa IBD meningkat hampir dua kali lipat dari 278 meningkat menjadi 467 pasien. Dari fenomena kejadian IBD di ruang Endoscopy RS X Jakarta Selatan dalam dua tahun terakhir dan faktor-faktor resiko yang dapat mempengaruhi kejadian IBD tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian IBD di ruang Endoscopy RS X Jakarta Selatan.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian retrospektif dan korelasional yaitu mencari hubungan antara variabel dengan mengobservasi atau mengukur data dan dikumpulkan berdasarkan data rekam medis. Penelitian ini dilakukan di ruang Endoscopy Rumah Sakit X Jakarta Selatan. Populasi dalam penelitian ini adalah Pasien Terdiagnosa IBD (Colitis dan Chrons Disease) di ruang endoscopy Rumah Sakit X Jakarta Selatan.

Berdasarkan data dari bulan Januari 2021 sampai dengan Desember 2022, populasi sebesar 467 pasien. Dalam pengambilan sampel digunakan tehnik purposive sampling dengan jumlah responden 241 berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yaitu: a) Pasien yang terdiagnosa IBD berdasarkan hasil Patologi anatomi, b) pasien yang sudah di konfirmasi dalam pemeriksaan endoskopi, c) pasien rawat inap.

Untuk menilai hasil kemaknaan penghitungan statistik digunakan batas kemaknaan 0,05. Penolakan terhadap hipotesa nol ( $H_0$ ) apabila nilai  $p < 0,05$  (ada hubungan yang bermakna), sedangkan penerimaan terhadap hipotesa nol ( $H_0$ ) apabila nilai  $p > 0,05$  (tidak ada perbedaan atau tidak ada hubungan yang bermakna) (Hastono & Sabri, 2011). Data dianalisis menggunakan Bivariat. Analisis bivariat bertujuan untuk melihat hubungan secara langsung antara variabel

independen dengan variable dependen. Analisis bivariate yang digunakan adalah *Chi-Square*.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Hasil

**Tabel 1.** Hubungan Frekuensi Usia yang mengalami IBD di RS X Jakarta Selatan

Usia	Diagnosa				Total		P value
	Colitis		Crohn's				
	n	%	n	%			
17-25 Tahun	37	15,3	2	0,83	39	16,2	0,859
26-35 Tahun	57	23,6	2	0,83	59	24,4	
36-45 Tahun	42	17,4	1	0,41	43	17,8	
46-55 Tahun	47	19,5	2	0,83	49	20,3	
56-65 Tahun	28	11,6	1	0,41	29	12	
>65 Tahun	20	8,3	2	0,83	22	9,1	
Jumlah	231	95,8	10	4,1	241	100	

Hasil analisis hubungan usia dengan kejadian colitis dan crohn diketahui bahwa dari 57 responden (23,6%) yang berusia 26-35 tahun mayoritas didiagnosa dengan colitis, sedangkan responden yang berusia 17-25 tahun didominasi dengan diagnosa kategori colitis sebanyak 37 responden (15,3%), pada usia 36-45 mayoritas didiagnosa dengan colitis 42 responden (17,4%), pada usia 46-55 didominasi dengan diagnosa colitis sebanyak 47 responden (19,5%), pada usia 56-65 paling banyak di diagnosa colitis 28 responden (11,6%), sedangkan pada usia >60 tahun mayoritas di diagnosa colitis sebanyak 20 responden (8,3%). Hasil uji statistik diperoleh bahwa nilai  $p > 0,05$  (0,859) yang berarti  $H_1$  ditolak yakni tidak ada hubungan antara frekuensi usia dengan Penyakit IBD di Ruang Endoscopy Rumah Sakit X Jakarta Selatan.

**Tabel 2.** Hubungan Frekuensi Jenis Kelamin yang mengalami IBD di RS X Jakarta Selatan

Jenis Kelamin	Diagnosa				Total		P value
	Colitis		Crohn's				
	n	%	n	%			
Laki-Laki	55	22,8	6	2,5	61	25,3	0,010
Perempuan	176	73	4	1,7	180	74,7	
Jumlah	231	95,9	10	4,1	241	100	

Hasil analisis hubungan jenis kelamin dengan kejadian colitis dan crohn diketahui bahwa dari 55 responden laki laki (22,8%) mayoritas di diagnosa colitis, sedangkan responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 176 orang (73%) didominasi diagnosa colitis. Hasil uji statistik diperoleh bahwa nilai  $p < 0,05$  (0,010) yang berarti  $H_2$  diterima yakni ada hubungan antara jenis kelamin dengan Penyakit IBD di Ruang Endoscopy Rumah Sakit X Jakarta Selatan.

**Tabel 3.** Hubungan Frekuensi obesitas yang mengalami IBD di RS X Jakarta Selatan

Obesitas	Diagnosa				Total		P value
	Colitis		Crohn's				
	n	%	n	%			
17 - 18,5 (Kurus)	10	4,1	0	0	10	4,1	0,041
18,5 - 25,0 (Normal)	99	41,1	2	0,8	101	41,9	
>25,0 - 27,0 (Overweight)	39	16,2	0	0	39	16,2	
>27,0 (Obese)	83	34,3	8	3,3	91	37,8	
Jumlah	231	95,9	10	4,1	241	100	

Hasil analisis hubungan obesitas dengan kejadian colitis dan crohn diketahui bahwa dari 10 responden (4,1%) dengan kategori 17 - 18,5 (Kurus) kebanyakan di diagnosa colitis, dan responden yang memiliki obesitas kategori 18,5 – 25,0 (Normal) terdapat 99 orang (41,1%) sebagian besar di diagnosa colitis, untuk responden yang memiliki obesitas kategori >25,0 – 27,0 (Overweight) sebanyak 39 orang (16,2%) mayoritas di diagnosa colitis, sedangkan responden yang memiliki obesitas kategori >27,0 (Obese) sebanyak 83 orang (34,3%) didominasi dengan diagnosa colitis. Hasil uji statistik diperoleh bahwa nilai  $p < 0,05$  (0,041) yang berarti  $H_3$  diterima yakni ada hubungan antara berat badan dengan Penyakit IBD di Ruang Endoscopy Rumah Sakit X Jakarta Selatan.

**Tabel 4.** Hubungan Frekuensi merokok yang mengalami IBD di RS X Jakarta Selatan

Merokok	Diagnosa				Total		P value
	Colitis		Crohn's				
	n	%	n	%			
Ya	62	25,7	4	1,7	66	27,4	0,361
Tidak	169	70,1	6	2,5	175	72,6	
Jumlah	231	95,9	10	4,1	241	100	

Hasil analisis hubungan riwayat merokok dengan kejadian colitis dan crohn diketahui bahwa dari 62 responden (25,7%) yang memiliki riwayat merokok di dominasi dengan diagnosa colitis, responden yang tidak merokok sebanyak 169 orang (70,1%) di dominasi dengan diagnosa colitis. Hasil uji statistik diperoleh bahwa nilai  $p > 0,05$  (0,361) yang berarti  $H_4$  ditolak yakni tidak ada hubungan antara merokok dengan Penyakit IBD di Ruang Endoscopy Rumah Sakit X Jakarta Selatan.

## Pembahasan

### Hubungan Frekuensi Usia dengan Kejadian IBD

Penyakit Colitis Ulseratif dan Penyakit Crohn tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam pengaruh usia terhadap kejadian dan karakteristiknya. Colitis ulseratif cenderung lebih sering terjadi pada usia muda hingga dewasa awal, dengan puncak insiden terjadi pada usia 15 hingga 30 tahun. Pada kelompok usia ini, gejala colitis ulseratif dapat mulai berkembang dan diagnosis dibuat. Seiring dengan pertambahan usia, risiko terkena colitis ulseratif cenderung menurun, dan penyakit ini jarang terjadi pada usia di atas 60 tahun. Sementara itu, Penyakit Crohn memiliki pola kejadian yang lebih kompleks. Penyakit ini memiliki dua puncak kejadian, yaitu pada usia muda (biasanya antara 15 hingga 30 tahun)

dan pada usia pertengahan (biasanya antara 50 hingga 70 tahun). Puncak kejadian kedua ini disebut juga sebagai "puncak kedua" penyakit Crohn. Pada puncak kejadian pertama, penyakit Crohn cenderung lebih sering terjadi pada usia muda seperti colitis ulseratif. Namun, yang menarik adalah bahwa risiko penyakit Crohn tetap ada pada usia lanjut, dan bahkan pada puncak kejadian kedua, penyakit ini lebih sering terjadi pada usia lanjut dibandingkan usia muda. Perbedaan ini menunjukkan bahwa faktor usia berperan penting dalam pola kejadian dan risiko kedua penyakit ini (Sands, 2007).

Menurut (Lakatos, 2006) Usia tidak dianggap sebagai faktor utama yang mempengaruhi risiko terkena penyakit inflamasi usus (IBD), seperti colitis ulserativa dan penyakit Crohn. Meskipun usia merupakan variabel yang relevan dalam studi IBD, faktor genetik memainkan peran yang lebih dominan dalam perkembangan penyakit ini dibandingkan dengan usia. Selain itu, faktor-faktor lingkungan seperti infeksi mempengaruhi perkembangan IBD, namun usia tidak secara langsung terkait dengan faktor-faktor tersebut. Mekanisme patofisiologi penyakit IBD melibatkan gangguan sistem kekebalan tubuh dan peradangan usus, yang lebih berkaitan dengan kerentanan individu terhadap penyakit daripada usia mereka. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa usia bukanlah faktor risiko yang independen dalam penyakit IBD.

Menurut peneliti, usia tidak mempengaruhi kejadian IBD dikarenakan usia tidak memiliki hubungan langsung dengan IBD. Meskipun ada perbedaan dalam usia onset antara penyakit Crohn dan kolis, faktor usia bukanlah faktor penentu utama dalam perkembangan IBD. Menurut (Yehuda et al., 2019) IBD dapat dipengaruhi faktor imun yang berperan penting dalam perkembangan IBD. Pasien IBD memiliki setidaknya satu penyakit autoimun dibandingkan dengan 740 [5,9%] kontrol non-IBD (rasio odds [OR] = 1,99 [Qinterval 95% 1,81–2,19];  $p < 0,05$ ) ; semua penyakit autoimun, kecuali tiroiditis, lebih umum di antara pasien IBD. Kesimpulan bahwa pasien dengan penyakit IBD memiliki riwayat minimal 1 autoimun.

### **Hubungan Frekuensi Jenis Kelamin dengan Kejadian IBD**

Menurut Shah et al. (2018) dan Ng et al. (2020) Prevalensi jenis kelamin pada penyakit Colitis Ulseratif dan Penyakit Crohn menunjukkan perbedaan yang menarik. Colitis Ulseratif cenderung lebih sering terjadi pada perempuan daripada pria. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perempuan memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami Colitis Ulseratif. Faktor-faktor hormonal seperti estrogen dan progesteron diduga berperan dalam perbedaan ini. Selain itu, perbedaan respon imun antara perempuan dan pria juga dapat mempengaruhi prevalensi Colitis Ulseratif pada kedua jenis kelamin. Meskipun demikian, mekanisme pasti yang mendasari perbedaan ini belum sepenuhnya dipahami dan perlu penelitian lebih lanjut untuk memahaminya. Sementara itu, Penyakit Crohn cenderung memiliki prevalensi yang lebih merata antara kedua jenis kelamin. Meskipun ada beberapa perbedaan dalam prevalensi Penyakit Crohn pada perempuan dan pria di beberapa populasi, perbedaannya tidak sebesar pada Colitis Ulseratif. Hal ini menunjukkan bahwa jenis kelamin mungkin tidak memiliki pengaruh yang sebesar pada risiko terkena Penyakit Crohn seperti yang terjadi pada Colitis Ulseratif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Cosnes et al. (2014) yang didapatkan. Penyakit kolitis dan Crohn, saat ini mempercepat timbulnya penyakit pada perempuan (dari 29 hingga 35 tahun) dengan  $p \text{ value} < 0,001$ , tetapi bukan



pada laki-laki. Di simpulkan bahwa perempuan lebih beresiko memiliki keparahan IBD lebih tinggi dibandingkan pria. Perempuan lebih beresiko mengalami IBD dikarenakan adanya interaksi yang kompleks antara faktor genetik, lingkungan, dan hormonal. Meskipun mekanisme pasti masih belum sepenuhnya dipahami, beberapa faktor berikut dapat berperan dalam perkembangan IBD pada perempuan, seperti beberapa gen yang terkait dengan IBD NOD2/CARD15, ATG16L1, dan IL23R, dapat memengaruhi respon imun dan memicu peradangan pada saluran pencernaan. Dalam faktor hormonal seperti estrogen dan progesteron, dapat mempengaruhi sistem kekebalan tubuh dan merespons peradangan. Untuk faktor lingkungan juga berperan penting dalam perkembangan IBD pada perempuan seperti pola makan dan stres dapat memicu atau memperburuk peradangan pada saluran pencernaan.

### **Hubungan Frekuensi Obesitas dengan Kejadian IBD**

Obesitas dikaitkan dengan inflamasi kronis rendah pada jaringan adiposa, yang menyebabkan pelepasan sitokin pro-inflamasi seperti tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), interleukin-6 (IL-6), dan adipokine seperti leptin. Sitokin pro-inflamasi dan adipokine dapat memicu respon peradangan sistemik dan mempengaruhi regulasi inflamasi pada saluran pencernaan. (Hotamisligil, 2006). Hasil penelitian sejalan dengan (Szilagyi, 2020) bahwa obesitas saat diagnosis lebih umum pada subjek dengan penyakit Crohn versus kolitis ulseratif rasio odds 2,02 (1,18–3,43)  $p = 0,0096$  dan juga penyakit Crohn versus komunitas terkontrol pada kelompok usia 50–70 tahun (rasio odds 3,22 (1,59–6,52)  $p = 0,001$ ). Menjelaskan ada bukti respons dengan peningkatan derajat obesitas yang terkait dengan peningkatan risiko IBD. Menurut peneliti obesitas dapat mempengaruhi kejadian IBD dikarenakan obesitas dapat menyebabkan gangguan pada integritas barrier usus. Penumpukan lemak visceral dan inflamasi pada jaringan adiposa dapat menyebabkan kerusakan pada lapisan mukosa usus, mempengaruhi fungsi barrier, dan memperbolehkan bakteri dan toksin usus masuk ke dalam dinding usus. Gangguan barrier usus ini dapat memicu reaksi peradangan yang memperburuk gejala dan aktivitas IBD.

### **Hubungan Frekuensi Riwayat Merokok dengan Kejadian IBD**

Secara teori bahwa Merokok telah dikaitkan dengan perubahan komposisi mikrobiota usus, yang merupakan faktor penting dalam perkembangan dan pengelolaan IBD. Merokok dapat mengubah keseimbangan bakteri patogen dan bakteri yang melindungi pada saluran pencernaan. Perubahan ini dapat mempengaruhi respon imun dan meningkatkan risiko peradangan pada usus. (Sokol et al., 2009). Hasil ini bertentangan dengan penelitian (Jaruvongvanich et al., 2019) dimana merokok memiliki kemungkinan kolitis mikroskopis yang meningkat secara signifikan, dengan gabungan OR sebesar 2,99 (95% CI, 2,15-4,15; 12, 64 %). Mantan perokok juga memiliki kemungkinan kolitis mikroskopis yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak pernah merokok, dengan gabungan OR sebesar 1,63 (95% CI, 1,37-1,94; 12,0 %).

Menurut peneliti, riwayat merokok tidak mempengaruhi kejadian IBD dikarenakan merokok tidak memiliki hubungan langsung dengan IBD. faktor merokok bukanlah satu-satunya faktor penentu utama dalam perkembangan IBD. IBD dapat dipengaruhi faktor pola makan yang berperan penting dalam perkembangan IBD. Menurut (Keshteli et al., 2019) tingkat kekambuhan pada kelompok yang mengikuti diet bebas susu sebesar 61,5%, sedangkan pada

kelompok kontrol sebesar 79,2%. Meskipun tingkat kekambuhan lebih rendah pada kelompok diet bebas susu, namun perbedaan ini tidak mencapai tingkat signifikansi statistik ( $p = 0,2$ ). Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penambahan diet bebas gluten bersama dengan diet bebas susu memiliki tingkat kekambuhan sebesar 70,4%, yang komparabel dengan dua kelompok lainnya. Dalam penelitian ini, diet berdasarkan gejala (symptoms-guided diet) pada pasien UC juga menunjukkan peningkatan signifikan dalam tingkat remisi klinis (36,3% vs 0,0%) setelah 6 minggu. Ini menunjukkan hubungan antara pola makan dengan penyakit inflamasi usus seperti colitis ulseratif (UC). Penelitian menunjukkan bahwa diet rendah susu, atau bahkan menghilangkan susu, dapat berkontribusi pada penurunan risiko kekambuhan penyakit pada pasien UC. Penelitian juga menyoroti bahwa diet yang mengandung banyak lemak jenuh, gluten, dan gula tinggi dapat meningkatkan risiko terjadinya IBD.

#### 4. Kesimpulan dan Saran

Setelah dilakukan pembahasan terhadap hasil penelitian sebagaimana yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka untuk IBD di RS X Jakarta Selatan dapat dibuat kesimpulan sebagai Berikut, Diperoleh gambaran diagnosa IBD sebagian besar pada tipe Colitis ulseratif sebesar 95,9%. Diperoleh gambaran usia sebagian besar pada kelompok usia 260-35 tahun sebesar 24,5%. Diperoleh gambaran jenis kelamin sebagian besar pada kelompok perempuan sebesar 74,7%. Diperoleh gambaran obesitas sebagian besar pada kelompok obesitas sebesar 54%. Diperoleh gambaran Riwayat merokok sebagian besar pada kelompok tidak merokok sebesar 72,6%. Tidak terdapat hubungan antara usia dengan kejadian IBD di Unit Endoscopy RS X Jakarta Selatan, didapatkan P value sebesar 0,859 ( $P > \alpha 0,05$ ). Terdapat hubungan antara jenis kelamin kejadian IBD ( $P < \alpha 0,05$ ), obesitas kejadian IBD ( $P < \alpha 0,05$ ), namun tidak terdapat hubungan signifikan antara usia (0,441) dan riwayat merokok dengan kejadian IBD (0,361).

Disarankan kepada perawat dapat melakukan Pendidikan kesehatan kepada pasien terutama kepada pasien perempuan dan memiliki riwayat obesitas untuk dapat melakukan pemeriksaan dini terutama endoskopi bila ditemukan gejala atau keluhan yang terkait dengan system pencernaan. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mengembangkan program skrining obesitas pada perempuan dewasa muda untuk mencegah kejadian IBD; selain itu diperlukan penelitian lanjutan untuk mengeksplorasi faktor-faktor tambahan yang dapat mempengaruhi kejadian IBD.

#### Daftar Pustaka

- Ananthakrishnan Ashwin N, Xavier, R. J., & Podolsky, D. K. (2017). *Inflammatory Bowel Diseases: a clinician's guide*.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Konsep Definisi Variabel*. Sirusa.Bps.Go.Id.
- Bernstein, C. N., Eliakim, A., Fedail, S., Fried, M., Gearry, R., Goh, K. L., Hamid, S., Khan, A. G., Khalif, I., Ng, S. C., Ouyang, Q., Rey, J. F., Sood, A., Steinwurz, F., Watermeyer, G., & LeMair, A. (2016). World Gastroenterology Organisation Global Guidelines Inflammatory Bowel Disease: Update August 2015. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 50(10), 803–818.
- Cosnes, J., Nion-Larmurier, I., Afchain, P., Beaugerie, L., & Gendre, J. P. (2014).



- Gender differences in the response of colitis to smoking. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 2(1), 41–48. [https://doi.org/10.1016/S1542-3565\(03\)00290-8](https://doi.org/10.1016/S1542-3565(03)00290-8)
- Effendi, Ermawan, Laksono, & Machfutra. (2014). *Diskursus tentang rokok*. Kanisius.
- Febeline, S., Utama, W. T., & Rudiyanto, W. (2022). Kurkumin dan Inflammatory Bowel Disease. *Medula*, 11(4), 367–371.
- Hastono, S. P., & Sabri, L. (2011). *Statistik kesehatan*. EGC.
- HIPEGI. (2022). *MENGENAL INFLAMMATORY BOWEL DISEASE (IBD)*.
- Hotamisligil, G. S. (2006). Inflammation and metabolic disorders. *Nature*, 444(7121), 860–867. <https://doi.org/10.1038/nature05485>
- Hungu. (2016). *Demografi Kesehatan Indonesia*. Penerbit Grasindo.
- Jaruvongvanich, V., Poonsombudlert, K., & Ungprasert, P. (2019). Smoking and risk of microscopic colitis: A systematic review and meta-Analysis. *Inflammatory Bowel Diseases*, 25(4), 672–678. <https://doi.org/10.1093/ibd/izy296>
- KBBI. (2022). *rokok*. Kbbi.Web.Id.
- Keshteli, A., Madsen, K., & Dieleman, A. (2019). Diet in the Pathogenesis and Management of Ulcerative Colitis ; A Review of Randomized Controlled Dietary Interventions. 1–12.
- Lakatos, P. L. (2006). Recent trends in the epidemiology of inflammatory bowel diseases: Up or down? *World Journal of Gastroenterology*, 12(38), 6102–6108. <https://doi.org/10.3748/wjg.v12.i38.6102>
- Mak, W. Y., Zhao, M., Ng, S. C., & Burisch, J. (2020). The epidemiology of inflammatory bowel disease: East meets west. *Journal of Gastroenterology and Hepatology (Australia)*, 35(3), 380–389. <https://doi.org/10.1111/jgh.14872>
- Nemati, S., & Teimourian, S. (2017). An Overview of Inflammatory Bowel Disease: General Consideration and Genetic Screening Approach in Diagnosis of Early Onset Subsets. *Middle East Journal of Digestive Diseases*, 9(2), 69–80. <https://doi.org/10.15171/mejdd.2017.54>
- Ng, R., Sutradhar, R., Yao, Z., Wodchis, W. P., & Rosella, L. C. (2020). associations with age to first chronic disease. April 2019, 113–130. <https://doi.org/10.1093/ije/dyz078>
- Nuswantari, D. (1998). *Kamus Saku Kedokteran Dorland*. Buku Kedokteran EGC.
- PP No 109. (2012). *PP Nomor 109 Tahun 2012*.
- Rowe, A. W. (2020). *Inflammatory Bowel Disease*. Apr 10, 2020.
- Sands, B. E. (2007). Inflammatory bowel disease: Past, present, and future. *Journal of Gastroenterology*, 42(1), 16–25. <https://doi.org/10.1007/s00535-006-1995-7>
- Shah, S., Hamed, K., Gower-Rousseau, C., Kaplan, G. G., & Burisch, J. (2018). Sex-Based Differences in Incidence of Inflammatory Bowel Diseases—Pooled Analysis of Population-Based Studies From Western Countries.
- Sokol, H., Seksik, P., Furet, J. P., Firmesse, O., Nion-Larmurier, I., Beaugerie, L., Cosnes, J., Corthier, G., Marteau, P., & Doraé, J. (2009). Low counts of faecalibacterium prausnitzii in colitis microbiota. *Inflammatory Bowel Diseases*, 15(8), 1183–1189. <https://doi.org/10.1002/ibd.20903>

Sutanto, K. d. (2019). *Epidemiologi Inflammatory Bowel Disease*.

Szilagyi, A. (2020). Relationship(s) between obesity and inflammatory bowel diseases: possible intertwined pathogenic mechanisms. *Clinical Journal of Gastroenterology*, 13(2), 139–152. <https://doi.org/10.1007/s12328-019-01037-y>

WGO. (2018). *World Gastroenterology Organisation Global Guidelines Inflammatory Bowel Disease*.

WHO. (2021). *Obesity and overweight*. World Health Organization.

Yehuda, S. B., Axlerod, R., Toker, O., Zigman, N., Goren, I., Mourad, V., Lederman, N., Cohen, N., Matz, E., Dushnitzky, D., Gavish, M., Borovsky, N., Schwartz, D., Dotan, I., & Turner, D. (2019). The association of inflammatory bowel diseases with autoimmune disorders: A report from the epi-iirn. *Journal of Crohn's and Colitis*, 13(3), 324–329. <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjy166>

Zulmiyetri, Nurhastuti, & Saffarudin. (2020). Penulisan karya tulis ilmiah. In 2019.