

***DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) BERDASARKAN PCNE V.9.1
PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI
HEMODIALISA DI RS UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA***



**Oleh:
Yovana Septa Tirkaya
26206144A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2023**

**DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) BERDASARKAN PCNE V.9.1
PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI
HEMODIALISA DI RS UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm.)
Program studi S1 Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

**Oleh:
Yovana Septa Tirkaya
26206144A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2023**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul :

**DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) BERDASARKAN PCNE V.9.1
PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI
HEMODIALISA DI RS UNIVERSITAS
SEBELAS MARET SURAKARTA**

Oleh:

**Yovana Septa Tirkaya
26206144A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 14 November 2023

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan,

Apt. Iswandi, M. Farm.



Pembimbing Utama


Dr. apt. Ika Purwidyaningrum,
S.Farm., M.Sc

Pembimbing Pendamping


apt. Avianti Eka Dewi Aditya
Purwaningsih, S.Farm., M.Sc

Penguji :

1. Dr. apt. Samuel Budi Harsono, S.Farm., M.Si.
2. apt. Dra. Pudiasuti RSP, M.M.
3. apt. Yane Dila Keswara, M.Sc.
4. Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, S.Farm., M.Sc.

1.
2.
3.
4.



MOTTO DAN PERSEMBAHAN



“Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi
Maha Penyayang”

Motto:

“Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih
hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika
kamu beriman.”

(Q.S. Ali Imran Ayat 139)

Karya tulis ini kupersembahkan untuk:

Allah SWT sebagai Sang Pencipta yang selalu menjadi petunjuk
di setiap langkahku yang telah berkehendak dan memberikan ridho serta
Rahmat-Nya sehingga aku dapat menyelesaikan amanah tugas ini
dengan baik.

Kedua orang tua saya, Bapak Wiyono dan Ibu Poniwati yang
selalu memberikan doa dan dukungan sepanjang hidup saya. Teruntuk
pula saudara dan keluarga saya yang selalu memberi semangat agar diri
saya tidak menyerah.

Segenap Dosen Universitas Setia Budi yang telah memberikan
ilmu yang bermanfaat.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini terdapat jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 24 November 2023



Yovana Septa Tirkaya

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah subhanallahu wa ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) BERDASARKAN PCNE V.9.1 PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISA DI RS UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi (S. Farm) kepada Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi, Surakarta.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan baik material maupun spiritual dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA., selaku rektor Universitas Setia Budi, Surakarta.
3. Dr. apt. Iswandi, M.Farm., selaku Dekan fakultas Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta.
4. Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, S.Farm., M.Sc selaku Kepala Program Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi, Surakarta serta selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, kesabaran, arahan, nasehat, dan semangat sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. apt. Avianti Eka Dewi Aditya Purwaningsih, S.Farm., M.Sc selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran serta dukungannya selama penulisan, penelitian, dan penyusunan skripsi.
6. Kedua orang tua (Wiyono dan Poniwati) dan seluruh keluarga saya yang selalu memberikan semangat, motivasi, perhatian dan tak pernah lupa mendoakan.
7. Diri sendiri yang mau dan mampu bertahan, berjuang, berusaha sekuat yang saya bisa, tidak menyerah walau banyak rasa dan godaan yang datang untuk berhenti, terimakasih karena sudah bertahan untuk tetap kuat sampai detik ini.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, kekurangan-kekurangan akan banyak ditemukan disini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman dalam dunia kefarmasian. Maka untuk itu dengan segala kerendahan hati saya meminta maaf dan kritik yang membangun akan saya terima dengan rasa syukur dan senang hati.

Akhir kata saya berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Surakarta, 24 November 2023



Yovana Septa Tirkaya

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Kegunaan Penelitian	5
1. Bagi rumah sakit.....	5
2. Bagi institut (Universitas Setia Budi).....	5
3. Bagi peneliti.....	5
4. Bagi tenaga kesehatan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Ginjal	6
1. Anatomi	6
1.1 Nefron.	7
1.2 Korteks renal.	7
1.3 Medula renal.....	7
1.4 Renal pelvis.....	8
2. Fisiologi Ginjal	8
B. Gagal Ginjal Kronik	9
1. Definisi	9
2. Klasifikasi.....	9

3.	Etiologi	10
3.1	Faktor Sosio Demografi.	10
3.2	Faktor klinis.	10
4.	Patofisiologi.....	10
5.	Tatalaksana Terapi.....	11
5.1	Terapi Non Farmakologi.	11
5.2	Terapi Farmakologi.....	14
C.	<i>Drug Related Problems</i> (DRPs)	21
1.	Definisi	21
2.	Klasifikasi	21
D.	Landasan Teori	25
E.	Keterangan Empiris	26
F.	Kerangka Konsep.....	27
BAB III METODE PENELITIAN		28
A.	Populasi dan Sampel.....	28
1.	Populasi	28
2.	Sampel	28
3.	Teknik Sampling dan Jenis Data	28
3.1	Teknik Sampling.	28
3.2	Jenis Data.	28
4.	Jenis dan Rancangan Penelitian.....	28
B.	Variabel Penelitian.....	29
1.	Variabel Bebas.....	29
2.	Variabel Terikat.....	29
C.	Definisi Operasional	29
D.	Bahan dan Alat	31
1.	Bahan.....	31
2.	Alat	31
E.	Jalannya Penelitian	31
1.	Persiapan penelitian.....	31
2.	Pelaksanaan penelitian.....	31
3.	Identifikasi DRPs.....	31
3.1	Kategori masalah (<i>problems</i>).	32
3.2	Kategori penyebab (<i>cause</i>).	32
F.	Analisis Hasil.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		37
A.	Karakteristik Pasien	37
1.	Distribusi pasien GGK berdasarkan jenis kelamin	37
2.	Distribusi pasien GGK berdasarkan usia.....	38
3.	Penyakit Penyerta	39
B.	Kejadian <i>Drug Related Problems</i>	42
1.	Efek terapi obat tidak optimal (P1.2).....	45
2.	Gejala atau indikasi yang tidak diobati (P1.3).....	46

3. Kejadian obat yang merugikan (mungkin) terjadi (P2.1)	46
4. Pengobatan yang tidak perlu (P3.1).....	47
5. Tidak ada indikasi untuk obat (C1.2)	47
6. Kombinasi obat yang tidak tepat (C1.3).....	48
7. Tidak ada atau pengobatan obat tidak lengkap terlepas dari indikasi yang ada (C1.5).....	50
8. Dosis obat terlalu rendah (C3.1).....	50
C. Korelasi masalah dan penyebab pada DRPs.....	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Klasifikasi Gagal Ginjal Kronik.....	9
2. Klasifikasi Drug-Related Problems (DRPs) PCNE V9.1.....	21
3. Klasifikasi masalah Drug-Related Problems (DRPs) PCNE V9.1	23
4. Klasifikasi penyebab untuk Drug-Related Problems (DRPs) PCNE V9.1	23
5. Distribusi pasien GGK berdasarkan jenis kelamin.....	37
6. Distribusi pasien GGK berdasarkan usia.....	38
7. Distribusi pasien GGK dengan penyakit penyerta	40
8. Pasien dengan DRPs dan tidak DRPs.....	42
9. Kejadian DRPs masing-masing pasien.....	43
10. Kejadian DRPs pada setiap kategori	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Anatomi Ginjal	6
2. Tatalaksana Anemia Pada GGK.....	16
3. Strategi pengobatan penyakit ginjal kronik dengan hipertensi.....	19
4. Kerangka Konsep	27
5. Persiapan penelitian.....	33
6. Pelaksanaan penelitian.....	34
7. Identifikasi DRPS berdasarkan PCNE V9.1	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat Ijin Pengambilan Data Penelitian Skripsi	58
2. Surat Jawaban Permohonan Pengambilan Data	59
3. Surat <i>Ethical Clearance</i>	60
4. Administrasi	61
5. Hasil uji statistik <i>chi square</i>	62
6. Data pasien G GK yang menjalani HD di RS Universitas Sebelas Maret.....	63
7. (P1.2) Efek terapi obat tidak optimal	97
8. (P1.3) Gejala atau indikasi yang tidak diobati.....	103
9. (P2.1) Kejadian obat yang merugikan (mungkin) terjadi	104
10. (P3.1) Pengobatan yang tidak perlu.....	106
11. C1.2 Tidak ada indikasi untuk obat.....	107
12. (C1.3) Kombinasi obat atau obat dengan herbal atau obat dengan suplemen yang tidak tepat.....	108
13. (C1.5) Tidak ada atau pengobatan obat tidak lengkap terlepas dari indikasi yang ada.....	118
14. (C3.1) Dosis obat terlalu rendah.....	119

DAFTAR SINGKATAN

ACEI	: Angiotensin-converting enzyme inhibitor
ACR	: Albumin to Creatinine Ratio
ARB	: Angiotensin 2 Receptor Blocker
ASHP	: American Society of Health-System Pharmacist
CCB	: Calcium Channel Blocker
CKD	: Chronic Kidney Disease
Clcr	: Creatine Clearance
CVOT	: Cardiovascular Outcomes Study
CRF	: Chronic Renal Failure
DRPs	: Drug Related Problems
ESA	: Eritropoietin Stimulant Agent
ESRD	: End Stage Renal Disease
GFR	: Glomerulus Filtrasi Rate
Hb	: Hemoglobin
GGK	: Gagal Ginjal Kronik
GLP-1	: Glukagon-Like Peptida 1
HD	: Hemodialisa
KDOQI NKF	: The Kidney Disease Outcomes Quality Initiative of National Kidney Foundation
MCP-1	: Monosit Chemoattractant Protein-1
OHO	: Obat Hipoglikemik Oral
PCNE	: Pharmaceutical Care Network Europe
PD	: Peritoneal Dialysis
PGK	: Penyakit Ginjal Kronik
ROTD	: Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki
SGLT2	: Sodium-Glucose co-transporter-2
WHO	: World Health Organization

INTISARI

YOVANA SEPTA TIRKAYA, 2023, DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) BERDASARKAN PCNE V.9.1 PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISA DI RS UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA, SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, S.Farm., M.Sc dan apt. Avianti Eka Dewi Aditya Purwaningsih, S.Farm., M.Sc

Gagal ginjal kronis (GGK) adalah kondisi yang ditandai dengan kerusakan fungsi ginjal, perubahan urin atau komposisi darah selama lebih dari tiga bulan, dan penurunan laju filtrasi glomerulus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien gagal ginjal kronik, mengetahui persentase kejadian DRPs yang muncul berdasarkan PCNE V9.1 serta mengetahui hubungan antara masalah dan penyebab dengan kejadian DRPs pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani Hemodialisa di RS Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Jenis penelitian ini deskriptif non eksperimental secara prospektif yakni dengan menganalisis potensi kejadian Drug Related Problems (DRPs) berdasarkan PCNE V9.1 pada pasien gagal ginjal kronik (GGK) yang menjalani hemodialisa di RS Universitas Sebelas Maret Surakarta pada bulan Oktober 2023 dengan mengambil data rekam medis. Data dianalisis menggunakan literatur seperti pedoman Kemenkes, Pernefri, Medscab dan secara statistik menggunakan uji Chi Square untuk mengetahui hubungan antara masalah dengan penyebab terhadap kejadian DRPs.

Kategori masalah DRPs berdasarkan PCNE V9.1 pada penelitian ini meliputi efek terapi obat tidak optimal (P1.2) 35 kejadian (48,61%), gejala atau indikasi yang tidak diobati (P1.3) 9 kejadian (12,5%), kejadian obat yang merugikan (mungkin) terjadi (P2.1) 18 kejadian (25%) dan pengobatan yang tidak perlu (P3.1) 10 kejadian (13,89%). Kategori penyebab tidak ada indikasi untuk obat (C1.2) 10 kasus (12,5%), kombinasi obat yang tidak tepat (C1.3) 40 kejadian (50%). Tidak ada atau pengobatan obat tidak lengkap terlepas dari indikasi yang ada (C1.5) 9 kejadian (11,25%), dan dosis terlalu rendah (C3.1) 21 kejadian (26,25%). Hasil uji chi square diperoleh nilai $\text{sig } 0,000 < 0,005$ menunjukkan adanya hubungan signifikan antara masalah dan penyebab terhadap kejadian DRPs.

Kata kunci : Gagal ginjal kronik, Drug Related Problems, PCNE V9.1, Hemodialisa

ABSTRACT

YOVANA SEPTA TIRKAYA, 2023, DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) BASED ON PCNE V.9.1 IN CHRONIC KIDNEY FAILURE PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS AT SEBELAS MARET UNIVERSITY HOSPITAL SURAKARTA, THESIS, UNDERGRADUATE STUDY PROGRAM OF PHARMACY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Supervised by Dr. apt. Ika Purwidyningrum, S.Farm., M.Sc and apt. Avianti Eka Dewi Aditya Purwaningsih, S.Farm., M.Sc.

Chronic renal failure (CKD) is a condition characterized by damage to kidney function, changes in urine or blood composition for more than three months, and a decrease in glomerular filtration rate. This study aims to determine the characteristics of chronic kidney failure patients, determine the percentage of DRPs that occur based on PCNE V9.1 and determine the relationship between problems and causes and the incidence of DRPs in chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis at Sebelas Maret University Hospital, Surakarta.

This type of research is descriptive, non-experimental in a prospective manner, namely by analyzing the potential occurrence of Drug Related Problems (DRPs) in chronic kidney failure (CKD) patients undergoing hemodialysis at Sebelas Maret University Hospital, Surakarta in October 2023 by taking medical record data. Data were analyzed using supporting literature and statistically using chi square tests.

DRPs based on PCNE V9.1 that occurred in this study, problem categories include the effects of non-optimal drug therapy, non-optimal drug therapy (P1.2) 35 incidents (48.61%), untreated symptoms or indications (P1.3) 9 events (12.5%), adverse drug events (possible) occurred (P2.1) 18 events (25%) and unnecessary medication (P3.1) 10 events (13.89%). Cause category: no indication for medication (C1.2) 10 cases (12.5%), inappropriate drug combination (C1.3) 40 events (50%). There was no or incomplete drug treatment regardless of the indication (C1.5) 9 events (11.25%), and the dose was too low (C3.1) 21 events (26.25%). The chi square test results obtained a sig value of $0.000 < 0.005$ indicating that there is a significant relationship between the problem and the cause of the DRPs incident.

Key words: Chronic kidney failure, Drug Related Problems, PCNE V9.1, Hemodialysis

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gagal ginjal kronis (GGK) adalah kondisi yang ditandai dengan kerusakan fungsi ginjal, perubahan urin atau komposisi darah yang berlangsung lebih dari tiga bulan, dan penurunan laju filtrasi glomerulus atau keduanya (Utami *et al.*, 2018). Sesuai Dipiro 2020, gagal ginjal kronis didefinisikan sebagai kerusakan ginjal dan/atau tingkat pembersihan kreatinin pasien (Clcr) kurang dari 50 mL per menit (0,83 mL/dtk). Berbagai kondisi, seperti diabetes, hipertensi, penuaan, penyakit autoimun, penurunan massa ginjal, dan lain-lain semua dapat berkontribusi terhadap GGK dan komplikasi yang terkait.

World Health Organization (WHO) melaporkan pada tahun 2018 penyakit ginjal kronis mempengaruhi 10% populasi global, mengakibatkan sekitar 5-10 juta kematian pasien setiap tahun dan diperkirakan 1,7 juta kematian setiap tahun akibat kerusakan ginjal (Zulfan *et al.*, 2021). Pasien hemodialisis (HD) diperkirakan berjumlah 1,5 juta di seluruh dunia, dan tingkat kejadian GGK diperkirakan meningkat sebesar 8% per tahun, serta angka kematian GGK berada pada urutan ke-20 di dunia (Putri *et al.*, 2020). Menurut Siswanto *et al.* (2015), gagal ginjal kronis (GGK) merupakan salah satu isu kesehatan progresif di Indonesia yang memiliki angka kematian dan morbiditas tinggi.

Berdasarkan data nasional, terdapat sekitar 713.783 orang yang menjalani hemodialisis sebanyak 2.850 orang. Jumlah penderita gagal ginjal kronis di Jawa Barat mencapai 131.846 orang dan merupakan provinsi tertinggi di Indonesia, disusul Jawa Tengah sebanyak 113.045 orang. Pada gambaran tersebut terdapat 355.726 laki-laki dan 358.057 perempuan (Kementerian Kesehatan, 2019). Gagal ginjal kronis diobati dengan hemodialisis atau transplantasi, hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal yang bertujuan untuk mengeluarkan racun dan sisa metabolisme dari dalam tubuh ketika ginjal tidak dapat lagi berfungsi normal. Hemodialisis dilakukan 2-3 kali seminggu dan berlangsung selama 4-5 jam (Efendi Zulfan *et al.*, 2020).

Penderita gagal ginjal kronik (GGK) yang disertai dengan penyakit komplikasi pasti akan memakai terapi obat yang cukup banyak untuk mengatasi gejala dari penyakit komplikasinya, banyaknya terapi

obat yang digunakan (polifarmasi) menimbulkan kemungkinan terjadinya masalah terkait obat (DRP) dalam proses terapi (Martha, 2016). Kompleksitas pengobatan yang diberikan pada pasien gagal ginjal kronik serta penurunan fungsi ginjal dapat memperbesar resiko terjadinya DRPs (Shetty *et al.*, 2018).

Drug Related Problems (DRP), sering dikenal sebagai kesulitan yang berhubungan dengan pengobatan, adalah insiden yang melibatkan terapi pengobatan yang mungkin atau mungkin tidak secara langsung mempengaruhi hasil terapeutik yang diharapkan pasien (PCNE, 2019). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penderita penyakit ginjal kronik mempunyai risiko tinggi terhadap terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs) (Diputra *et al.*, 2021).

Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) V9.1 merupakan salah satu klasifikasi versi yang terbaru dari PCNE (tahun 2020) yang disusun khusus untuk mensistemasi suatu kejadian *Drug Related Problems* menjadi sebuah skema. Versi ini kompatibel dengan V8 (dengan beberapa adaptasi), tetapi tidak dengan versi sebelum V8 karena sejumlah bagian utama telah direvisi. Klasifikasi ini digunakan dalam penelitian tentang sifat, prevalensi, dan kejadian *DRP* dan juga sebagai indikator proses dalam studi eksperimental hasil Perawatan Farmasi. Hal ini dimaksudkan untuk membantu para profesional perawatan kesehatan untuk mendokumentasikan informasi *DRP* dalam proses perawatan farmasi. Secara umum klasifikasi PCNE ini ada 3 domain utama yaitu problem atau masalah, penyebab dan intervensi. PCNE versi 9.1 domain problem terdapat 3 kode yaitu P1, P2 dan P3 kemudian domain penyebab atau cause terdapat 9 kode. Sedangkan pada PCNE 8 hanya terdapat 8 kode. Namun, pada tingkat yang lebih rinci ada 7 sub domain yang dikelompokkan untuk masalah, 43 sub domain yang dikelompokkan untuk sebab dan 17 sub domain yang dikelompokkan untuk intervensi, dan 10 subdomain untuk penerimaan intervensi, Sub-domain tersebut dapat dilihat sebagai penjelasan untuk domain utama (Foppe Van Mile., *et al* 2019).

Seperti dalam penelitian, Kardela (2022) mengenai *Drugs Related Problems* (DRPs) Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) di RSUP Dr. M. Djamil Padang menggunakan klasifikasi PCNE *Pharmaceutical Care Network Europe* V.05. Hasil penelitian ditemukan terdapat dua jenis masalah terkait obat, yakni kemungkinan masalah interaksi obat dengan hingga 35 kejadian (59%) dan masalah dosis atau

frekuensi terlalu tinggi hingga 24 kejadian (41%), yang ditemukan pada 23 individu.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Suryaningsih (2019) dengan judul *Analisis Drug Related Problems (DRPs) Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) Rawat Inap Di Sebuah Rumah Sakit Di Bali* dengan menggunakan klasifikasi DRPs menurut PCNE V.6.2. Hasil penelitian didapatkan bahwa kejadian DRPs tersering adalah Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD) sebanyak 68,39% dan penyebab (*causes*) terbanyak adalah terkait pemilihan dosis sebanyak 38,55% dan terkait dengan asuransi sebesar 5,16%.

Kategori DRPs dengan menggunakan klasifikasi DRPs PCNE V7.0 yang telah dilakukan oleh Kurniawan (2020), didapatkan hasil dari penelitian tersebut DRPs kategori masalah diperoleh 19 kasus (45,2%) dan kategori penyebab sebanyak 24 kasus (57,1%). *Drug Related Problems* yang terbanyak ditemukan terapi tidak optimal (28,6%), waktu/interval pemberian obat (26,8%), kombinasi obat dengan obat (16,7%) dan ada indikasi tidak ada obat (11,9%).

Penelitian yang juga mengemukakan bahwa kemungkinan *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien gagal ginjal kronis di RSUP rawat inap Prof. DR. R. D. Kandou Manado, yang terjadi pada 27 pasien dengan kategori DRPs, termasuk dosis sub-terapi (36,9%), dosis obat berlebih (3,3%) (Luntungan *et al.*, 2016). Pada gagal ginjal kronik terdapat banyak penyakit penyerta sehingga pengobatan yang diberikan pun cukup kompleks untuk mengobati gejala dan penyakit penyerta yang terjadi.

Identifikasi masalah terkait terapi obat digunakan untuk menurunkan angka morbiditas, kematian, dan biaya terapi obat. Hal tersebut akan sangat bermanfaat dalam meningkatkan kemanjuran terapi farmakologis, terutama untuk penyakit kronis dan progresif yang membutuhkan perawatan seumur hidup, seperti gagal ginjal kronis (GGK). Dengan mengidentifikasi adanya penyebab DRPs, diharapkan peran tenaga kesehatan dapat menyusun care-plan untuk mengatasi DRPs maka dari itu dapat mencapai tujuan terapi yang diinginkan (Sinjal *et al.*, 2018).

Berdasarkan uraian diatas serta adanya potensi kejadian DRPs pada pasien gagal ginjal kronik dari berbagai rumah sakit, perlunya peran tenaga kesehatan dalam *pharmaceutical care* agar pasien mendapat terapi yang tepat. Peneliti menganggap bahwa perlunya dilakukan

penelitian terkait Identifikasi *Drug Related Problems* (DRPs) pada pasien Gagal ginjal kronik (GGK) yang menjalani Hemodialisa di RS Universitas Sebelas Maret yang menurut data rekam medis RS UNS pada tahun 2022, diagnosa gagal ginjal kronik (GGK) menduduki peringkat 4 dari 10 penyakit terbanyak di RS UNS. Daftar data 10 penyakit terbanyak berturut-turut adalah fisioterapi, hipertensi, *gonarthrosis*, gagal ginjal kronik, DM tipe 2 tanpa komplikasi, DM tipe 2 dengan komplikasi neurologis, *low back pain*, DM tipe 2 dengan komplikasi yang tidak ditentukan, *stroke infark*, dan gagal jantung.

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang kemungkinan terjadinya DRPS dan dapat menjadi bahan kajian untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan yang diberikan oleh rumah sakit dan tenaga kesehatan kepada masyarakat. Identifikasi masalah terkait obat (DRPs) yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada PCNE V9.1.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisa di RS Universitas Sebelas Maret Surakarta?
2. Berapa persentase masing-masing kejadian *Drug Related Problems* kategori masalah dan penyebab berdasarkan PCNE V.9.1 yang terjadi pada pasien Gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RS Universitas Sebelas Maret?
3. Bagaimanakah hubungan antara masalah terhadap penyebab pada kejadian DRPs pada pasien Gagal Ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RS Universitas Sebelas Maret?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui karakteristik pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisa di RS Universitas Sebelas Maret
2. Mengetahui persentase masing-masing kejadian *Drug Related Problems* yang muncul pada pasien Gagal ginjal kronik yang menjalani Hemodialisa di RS Universitas Sebelas Maret
3. Mengetahui hubungan antara masalah terhadap penyebab pada kejadian DRPs pada pasien Gagal Ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RS Universitas Sebelas Maret.

D. Kegunaan Penelitian

1. Bagi rumah sakit

Hasil penelitian dapat dijadikan bahan evaluasi sehingga dapat dijadikan acuan bagi rumah sakit dalam pelaksanaan pengobatan pasien gagal ginjal kronik dalam penyusunan *clinical pathway*.

2. Bagi institut (Universitas Setia Budi)

Sebagai sarana untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan tentang DRPs pada pasien GGK dan sebagai acuan atau referensi untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi peneliti

Dapat menerapkan ilmu atau teori selama perkuliahan yang digunakan dalam penelitian ini dapat memperluas pengetahuan dan pemahaman tentang DRPs pada pasien GGK.

4. Bagi tenaga kesehatan

Diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan maupun informasi dalam pemberian obat yang tepat pada pasien GGK