

**KORELASI ANTARA HIDRASI STRATUM
KORNEUM DAN INTENSITAS PRURITUS
PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK
YANG MENJALANI HEMODIALISIS**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:

NI KETUT CANDRA RAHAYU

41190354

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2023

**KORELASI ANTARA HIDRASI STRATUM
KORNEUM DAN INTENSITAS PRURITUS
PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK
YANG MENJALANI HEMODIALISIS**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh:

NI KETUT CANDRA RAHAYU

41190354

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2023

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Ketut Candra Rahayu
NIM : 41190354
Program studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

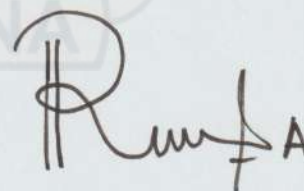
“KORELASI ANTARA HIDRASI STRATUM KORNEUM DAN INTENSITAS PRURITUS PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS”

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Yogyakarta
Pada Tanggal: 08 Agustus 2023

Yang menyatakan



Ni Ketut Candra Rahayu
NIM. 41190354

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

KORELASI ANTARA HIDRASI STRATUM KORNEUM DAN INTENSITAS PRURITUS PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS

telah diajukan dan dipertahankan oleh


NI KETUT CANDRA RAHAYU

41190354

dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana
dan dinyatakan **DITERIMA**

untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran pada tanggal 7 Juni 2023

Nama Dosen	Tanda Tangan
1. dr. Arum Krismi, M.Sc, Sp.KK, FINS DV (Dosen Pembimbing I dan Ketua Tim)	
2. dr. Gabriel Erny W., M.Kes, Sp.KK (Dosen Pembimbing II)	
3. dr. Johana P. Dwi Pratiwi, M.Sc (Dosen Penguji)	

Yogyakarta, 7 Juni 2023

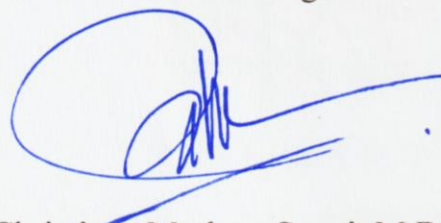
Disahkan oleh:

Dekan




dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D

Wakil Dekan I Bidang Akademik



dr. Christiane Marlene Sooai, M.Biomed

**KOMISI ETIK PENELITIAN KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN / ANTI PLAGIARISME

Nama / NIM : Ni Ketut Candra Rahayu / 41190354
Instansi : Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana
Alamat : Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 5-25, Daerah Istimewa
Yogyakarta 552244
Email : ni.rahayu@students.ukdw.ac.id

Judul artikel : **KORELASI ANTARA HIDRASI STRATUM KORNEUM
DAN INTENSITAS PRURITUS PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL
KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan ilmiah saya adalah asli dan hasil karya sendiri. Saya telah membaca dan memahami peraturan penulisan ilmiah dan etika karya tulis ilmiah yang telah dikeluarkan oleh FK UKDW. Saya sudah menaati semua peraturan penulisan karya tulis ilmiah yang berlaku. Apabila di kemudian hari, karya tulis ilmiah saya terbukti masuk dalam kategori plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 7 Juni 2023

Yang menyatakan,



Ni Ketut Candra Rahayu

NIM: 41190354

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : NI KETUT CANDRA RAHAYU

NIM : 41190354

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

KORELASI ANTARA HIDRASI STRATUM KORNEUM DAN INTENSITAS PRURITUS PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 7 Juni 2023

Yang menyatakan,



Ni Ketut Candra Rahayu

NIM: 41190354

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“Korelasi antara Hidrasi Stratum Korneum dan Intensitas Pruritus pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis”**, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, doa, bimbingan, dan saran dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dengan tulus kepada:

1. dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph. D selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana dan dr. Christiane Marlene Sooai, M. Biomed selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana atas dukungan dan kesempatan yang diberikan bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran untuk dapat melakukan penelitian dan penyusunan karya ilmiah.
2. dr. Arum Krismi, M. Sc, Sp. KK, FINS DV selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan waktu dan tenaga, mengarahkan serta membimbing dan memberikan dukungan dari awal penyusunan karya ilmiah ini hingga dapat diselesaikan dengan baik.

3. dr. Gabriel Erny Widyanti, M. Kes, Sp. KK selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan waktu dan tenaga, mengarahkan serta membimbing dan memberikan dukungan dari awal penyusunan karya ilmiah ini hingga dapat diselesaikan dengan baik.
4. dr. Johana Puspasari Dwi Pratiwi, M. Sc selaku dosen penguji yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk dapat memberikan masukan, saran dan ilmu kepada penulis selama proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
5. dr. Septian Dewi Periska selaku dosen pendamping akademik yang selalu memberikan dukungan, waktu dan tenaga selama penulis menempuh studi di Fakultas Kedokteran.
6. Para tenaga kesehatan dan responden yang telah bersedia terlibat dalam penelitian dr. Arum Krismi, M. Sc, Sp. KK, FINSVDV yang berjudul “Efektivitas dan Mekanisme *Body Lotion* yang diperkaya Provitamin D3 untuk menurunkan Intensitas Pruritus Penyakit Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisis Rutin”.
7. Bapak I Nyoman Ara dan Ibu Ni Made Arwati selaku orangtua penulis yang selalu memberikan doa, dukungan finansial dan psikis serta cinta kasih kepada penulis selama menempuh studi dan masa penyelesaian penulisan karya tulis ilmiah di Fakultas Kedokteran.
8. I Wayan Tiara Kusumajaya, Kadek Suardana, I Komang Mahardhika, Ni Putu Carisma Devi, I Made Wahyu Deswara selaku saudara/I penulis yang telah memberikan dukungan dan doa bagi penulis.

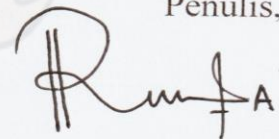
Radjah, Deborah Restuning A.W. Suhardjo, Maria Indah D., Ersan Manora Pangaribuan yang telah menjadi sahabat penulis dan memberikan dukungan serta motivasi untuk dapat menyelesaikan pendidikan hingga akhir.

10. Tio Dominggus Sihotang selaku teman, sahabat, dan partner penulis yang telah menemani penulis hingga penyelesaian karya ilmiah ini.
11. Teman sejawat Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta angkatan 2019 “VERTERBRA” yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga penyelesaian karya tulis ilmiah.
12. Seluruh pihak yang telah terlibat selama proses penyusunan hingga penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan. Kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan karya tulis ini serta bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu kesehatan.

Yogyakarta, 7 Juni 2023

Penulis,



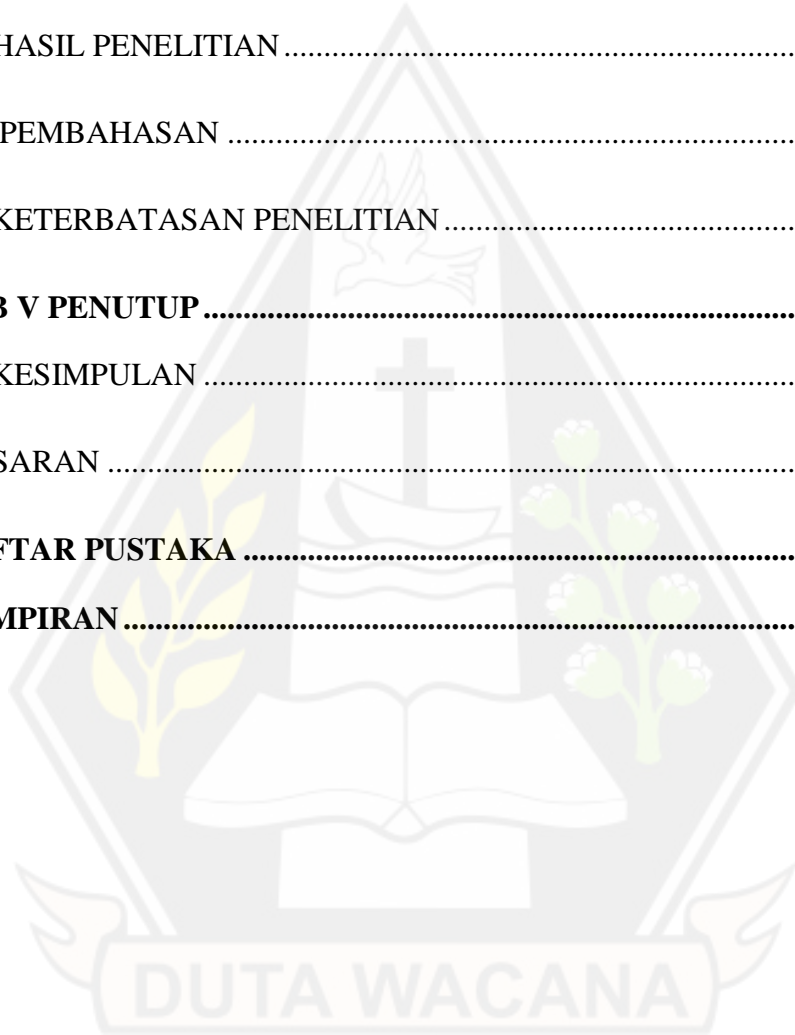
Ni Ketut Candra Rahayu

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG PENELITIAN.....	1
1.2 MASALAH PENELITIAN	2
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus.....	3
1.4 MANFAAT PENELITIAN	3
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2. Manfaat Praktis.....	3
1.5 KEASLIAN PENELITIAN	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. TINJAUAN PUSTAKA	8

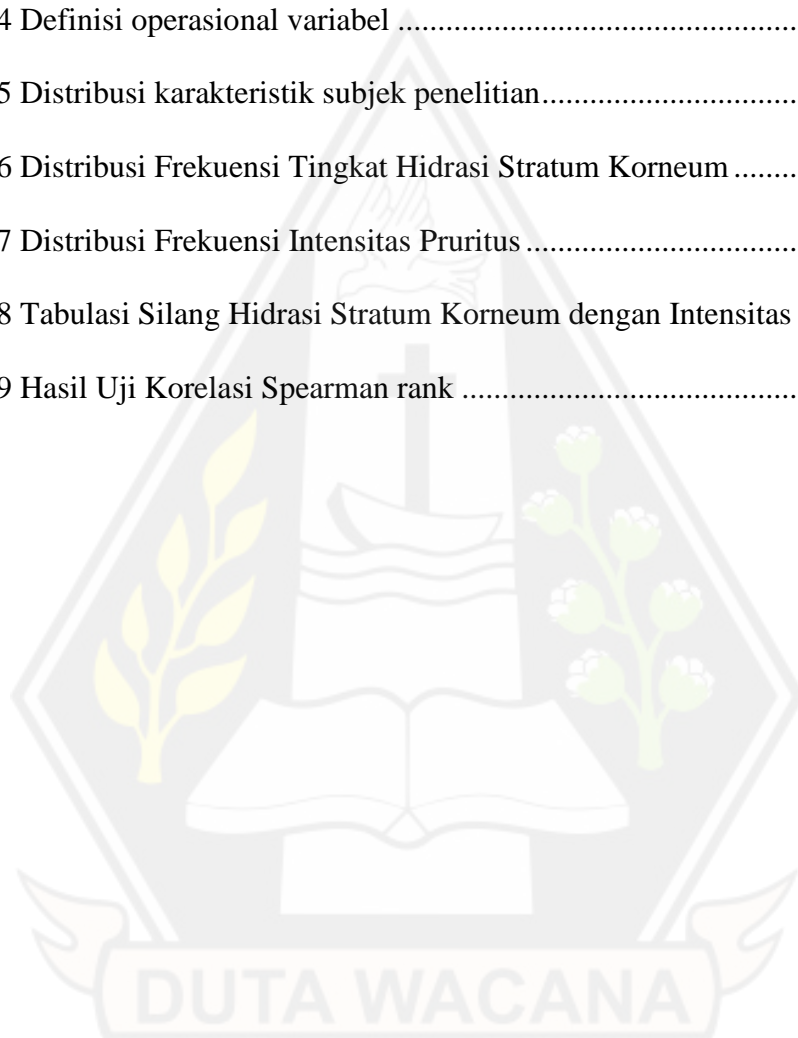
2.1.1.	Penyakit Ginjal Kronik.....	8
2.1.2.	Penilaian Kelembaban Stratum Korneum.....	13
2.1.3.	Pruritus Penyakit Ginjal Kronik.....	14
2.1.4.	<i>Visual Analogue Scale</i>	19
2.2.	LANDASAN TEORI.....	20
2.3.	KERANGKA TEORI.....	20
2.4.	KERANGKA KONSEP.....	21
2.5.	HIPOTESIS.....	21
	BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1.	DESAIN PENELITIAN.....	22
3.2.	TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN.....	22
3.2.1.	Tempat Penelitian.....	22
3.2.2.	Waktu Penelitian.....	22
3.3.	POPULASI DAN SAMPLING PENELITIAN.....	22
3.3.1.	Populasi Penelitian.....	22
3.3.2.	Teknik Sampling.....	23
3.3.3.	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	23
3.4.	VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL.....	24
3.4.1.	Variabel Bebas.....	24
3.4.2.	Variabel Tergantung.....	24
3.4.3.	Definisi Operasional.....	24
3.5.	SAMPLE SIZE.....	26
3.6.	ALAT DAN BAHAN.....	26

3.7.	PELAKSANAAN PENELITIAN.....	27
3.8.	ANALISIS DATA	27
3.9.	ETIKA PENELITIAN	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		29
4.1	HASIL PENELITIAN	29
4.2.	PEMBAHASAN	32
4.3	KETERBATASAN PENELITIAN.....	36
BAB V PENUTUP		37
5.1	KESIMPULAN	37
5.2	SARAN	37
DAFTAR PUSTAKA		38
LAMPIRAN		44



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Daftar artikel penelitian sebelumnya	5
Tabel 2 Insidensi etiologi penyakit ginjal kronik.....	9
Tabel 3 Klasifikasi PGK berdasarkan GFR	12
Tabel 4 Definisi operasional variabel	25
Tabel 5 Distribusi karakteristik subjek penelitian.....	29
Tabel 6 Distribusi Frekuensi Tingkat Hidrasi Stratum Korneum	30
Tabel 7 Distribusi Frekuensi Intensitas Pruritus	31
Tabel 8 Tabulasi Silang Hidrasi Stratum Korneum dengan Intensitas Pruritus....	31
Tabel 9 Hasil Uji Korelasi Spearman rank	31



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka teori	20
Gambar 2 Kerangka konsep	21
Gambar 3 Pelaksanaan penelitian	27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Sekunder Penelitian	44
Lampiran 2 Hasil Analisis SPSS.....	46
Lampiran 3 Keterangan Kelaikan Etik.....	49
Lampiran 4 Curriculum Vitae Peneliti.....	50
Lampiran 5 Permohonan Penggantian Judul.....	52



KORELASI ANTARA HIDRASI STRATUM KORNEUM DAN INTENSITAS PRURITUS PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS

Ni Ketut Candra Rahayu¹, Arum Krismi¹, Gabriel Erny Widyanti¹
¹Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta
Korespondensi: dr_arumkrismi@staff.ukdw.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang: Pada penyakit ginjal kronik (PGK) dapat ditemukan berbagai manifestasi klinis yang berdampak pada penurunan kualitas hidup pasien. Salah satu manifestasi klinis yang sering dikeluhkan yaitu pruritus. Prevalensi pruritus PGK sangat bervariasi, sekitar 20% hingga 90% pasien PGK yang menjalani hemodialisis (HD) menderita pruritus. Patogenesis terjadinya pruritus PGK tidak sepenuhnya diketahui. Salah satu teori yang menjelaskan patogenesis pruritus PGK adalah penurunan hidrasi stratum korneum (SK), karena sekitar 60% pasien PGK dengan keluhan pruritus yang menjalani HD memiliki kulit kering.

Tujuan: Mengetahui korelasi antara hidrasi SK dan intensitas pruritus pada pasien PGK dengan pruritus yang menjalani HD rutin.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* observasional analitik dari data sekunder penelitian disertasi dr. Arum Krismi, M.Sc, Sp. KK, FINSVD dengan total 30 subjek. Hidrasi SK diukur menggunakan Corneometer® dan intensitas pruritus diukur menggunakan *visual analogue scale* (VAS). Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *consecutive sampling*. Analisis data menggunakan uji korelasi *Spearman rank* ($p\text{-value} < 0,05$).

Hasil: Pasien PGK dengan keluhan pruritus yang menjalani HD rutin didominasi oleh perempuan (16 responden; 53,3%) dengan rentang usia 35-44 tahun (9 responden; 30%), mayoritas riwayat pendidikan terakhir adalah sarjana (12 responden; 40%), dan Sebagian besar tidak bekerja (17 responden; 56,7%). Distribusi tingkat hidrasi stratum korneum mayoritas adalah kulit sangat kering (17 responden; 56,7%), intensitas pruritusnya mayoritas adalah sedang (22 responden; 73,3%). Tidak terdapat korelasi yang bermakna secara statistik antara hidrasi SK dengan intensitas pruritus ($p = 0,602$; $r = 0,099$).

Kesimpulan: Tidak terdapat korelasi yang bermakna secara statistik antara hidrasi SK dengan intensitas pruritus pada pasien PGK dengan pruritus yang menjalani HD rutin.

Kata kunci: hidrasi stratum korneum, intensitas pruritus, pruritus, penyakit ginjal kronik, hemodialisis

CORRELATION BETWEEN STRATUM CORNEUM HYDRATION AND INTENSITY OF PRURITUS IN CHRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS

Ni Ketut Candra Rahayu¹, Arum Krismi¹, Gabriel Erny Widyanti¹
¹*Faculty of Medicine, Kristen Duta Wacana University, Yogyakarta*
Correspondence: dr_arumkrismi@staff.ukdw.ac.id

ABSTRACT

Background: Chronic kidney disease results in various clinical manifestations that may lead to poor quality of life for the patients. One of the most common clinical manifestations is pruritus. The prevalence of CKD-aP varies widely, with around 20% to 90% of CKD patients undergoing HD suffering from pruritus. The pathogenesis of CKD-aP is not completely understood. One of the theories that explains the pathogenesis of CKD-aP is a decrease in stratum corneum hydration. Approximately 60% of CKD patients with pruritus who undergo HD have dry skin.

Objectives: To determine the correlation between stratum corneum hydration and intensity of pruritus in CKD patients with pruritus undergoing routine hemodialysis.

Methods: This study used cross-sectional observational analytic design based on dissertation research of dr. Arum Krismi, M.Sc, Sp. KK, FINS DV with a total of 30 subjects. Stratum corneum hydration was measured using Corneometer® and pruritus intensity by visual analogue scale (VAS). The sampling technique used a consecutive sampling technique. Data analysis used Spearman rank correlation test (p-value <0.05).

Result: Chronic kidney Disease patients with pruritus who undergo routine HD are dominated by women (16 respondents; 53.3%) with an age range of 35-44 years (9 respondents; 30%), mostly are bachelor's degree (12 respondents; 40%), and unemployed (17 respondents; 56.7%). The distribution of SC hydration level is mostly very dry skin (17 respondents; 56.7%), the intensity of pruritus is mostly moderate (22 respondents; 73.3%). There was no statistically significant correlation between SC hydration and pruritus intensity (p = 0.602; r = 0.099).

Conclusion: There is no statistical correlation between SC hydration and intensity of pruritus in CKD patients with pruritus undergoing routine HD.

Keywords: stratum corneum hydration, pruritus intensity, pruritus, chronic kidney disease, hemodialysis

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG PENELITIAN

Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan penurunan fungsi ginjal yang progresif dan bersifat permanen. Prevalensi PGK berada di peringkat ke-12 pada tahun 2017 dalam daftar penyebab utama kematian secara global (Cockwell & Fisher, 2020). Penurunan kualitas hidup juga ditemukan pada pasien PGK yang dapat dipengaruhi oleh efek terapi yang lama, penggunaan obat-obatan selama terapi, dan akibat penurunan fungsi ginjal yang menimbulkan berbagai manifestasi klinis (Oh *et al*, 2019).

Salah satu manifestasi klinis yang sering dikeluhkan pasien PGK yaitu rasa gatal, atau disebut dengan pruritus. Pruritus sering ditemui pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis rutin (Kiliç Akça & Taşci, 2014). Bagian tubuh yang paling sering mengalami pruritus yaitu punggung, lengan bawah, dan wajah. Beberapa diantaranya dapat ditemukan ekskoriasi akibat garukan dengan atau tanpa impetigo (Swarna *et al*, 2019).

Prevalensi pruritus PGK sangat bervariasi dalam berbagai penelitian. Terdapat sekitar 20% hingga 90% pasien PGK menderita pruritus (Goldust, 2021). Penelitian oleh Barus (2016) yang dilakukan di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta menunjukkan bahwa 88,6% pasien PGK yang menjalani hemodialisis mengalami pruritus. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, proporsi pruritus PGK yang menjalani hemodialisis didominasi oleh laki-laki (74,4%), berusia 40-60 tahun (61,5%), dengan lama menjalani hemodialisis antara 7-24 bulan (35,9%), dan

66,7% pasien menyatakan mengalami pruritus selama 6 bulan pertama sejak menjalani hemodialisis. Pasien PGK dengan pruritus sering terganggu akibat penampilan kulitnya yang memburuk, perasaan frustrasi, kesal dan depresi karena rasa gatalnya, terganggu oleh efek gatal saat berinteraksi dengan orang lain dan menghambat pekerjaan sehari-hari (Rayner *et al*, 2017).

Patogenesis terjadinya pruritus PGK tidak sepenuhnya diketahui. Salah satu teori yang menjelaskan terkait patogenesis pruritus PGK adalah penurunan hidrasi stratum korneum dan peningkatan TEWL yang menyebabkan kulit kering (Goldust, 2021). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Rayner *et al*, (2017) ditemukan sekitar 60% pasien PGK yang menjalani HD memiliki kulit kering dan penelitian oleh Ozen *et al*, (2018) bahwa pasien HD yang memiliki kulit kering lebih mungkin menderita pruritus berat.

Meskipun pada tahun 2020 sampai dengan 2021 terdapat beberapa penelitian terkait pruritus pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis di RS Bethesda Yogyakarta (Liansia, 2020; Christabell, 2020; Kumalasari, 2020; Enjelica, 2021), namun belum ada penelitian mengenai korelasi antara hidrasi stratum korneum dan intensitas pruritus pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis rutin sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

1.2 MASALAH PENELITIAN

Apakah terdapat korelasi antara hidrasi stratum korneum dan intensitas pruritus pada pasien PGK dengan pruritus yang menjalani hemodialisis rutin?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui korelasi antara hidrasi stratum korneum dan intensitas pruritus pada pasien PGK dengan pruritus yang menjalani hemodialisis rutin.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kadar hidrasi stratum korneum pada pasien PGK dengan pruritus yang menjalani hemodialisis rutin.
- b. Mengetahui tingkat intensitas pruritus pada pasien PGK dengan pruritus yang menjalani hemodialisis rutin.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

1.4.1. Manfaat Teoritis

1.4.1.1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan mengenai korelasi hidrasi stratum korneum dengan intensitas pruritus pada pasien PGK dengan pruritus yang menjalani hemodialisis rutin.

1.4.1.2. Bagi Ilmu Pengetahuan

Menjadi bahan pembelajaran dan rujukan berdasarkan data dan referensi yang dikumpulkan serta pengembangan ilmu pengetahuan mengenai korelasi hidrasi stratum korneum dengan intensitas pruritus pada pasien PGK.

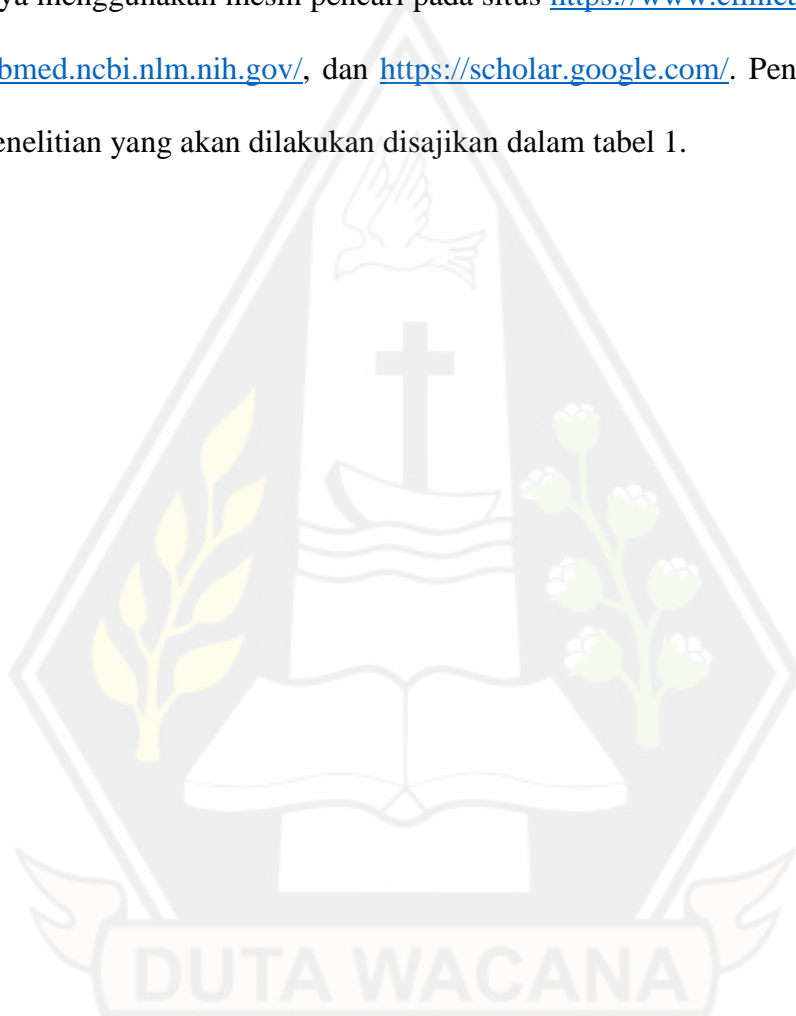
1.4.2. Manfaat Praktis

1.4.2.1. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan terkait korelasi antara hidrasi stratum korneum dan intensitas pruritus pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis rutin.

1.5 KEASLIAN PENELITIAN

Penelitian ini berkaitan dengan beberapa penelitian sebelumnya. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian penelitian sebelumnya, yaitu *dry skin*, *hemodialisis*, *pruritus*, *chronic renal failure*, *skin moisture*, *xerosis*. Pencarian penelitian sebelumnya menggunakan mesin pencari pada situs <https://www.clinicalkey.com/#/>, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>, dan <https://scholar.google.com/>. Penelitian serupa dengan penelitian yang akan dilakukan disajikan dalam tabel 1.



Tabel 1 Daftar artikel penelitian sebelumnya

No	Peneliti (tahun)	Judul	Desain, populasi, variabel, besar sampel dan metode ukur	Hasil	Perbedaan
1	Barus, C.A.Br., (2016)	Presentase Beberapa Kelainan Kulit pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RS Bethesda Yogyakarta	<ul style="list-style-type: none"> - Desain: <i>cross sectional</i> - Populasi: pasien PGK menjalani HD di RS Bethesda Yogyakarta - Variabel: pasien PGK menjalani HD di RS Bethesda Yogyakarta dan kelainan kulit pasien PGK yang menjalani HD rutin di RS Bethesda Yogyakarta - Besar sampel: 44 - Metode ukur: anamnesis dan pemeriksaan fisik kulit. 	Terdapat 39 responden mengalami pruritus (88,63%), 14 orang mengalami xerosis (31,81%), 12 orang mengalami skin discoloration (27,27%) dan 2 orang tidak mengalami kelainan kulit (4,54%) selama menjalani HD.	<ul style="list-style-type: none"> - Desain: <i>cross-sectional</i> observasional analitik - Populasi: pasien PGK menjalani HD 2x seminggu ≥ 3 bulan ≤ 10 tahun, usia 18-60 tahun - Variabel: intensitas pruritus dan hidrasi SK - Besar sampel: 30 - Metode ukur: Corneometer® (hidrasi SK)
2	Ozen <i>et al</i> , (2018)	Uremic pruritus and associated factors in hemodialysis patients: A multi-center study	<ul style="list-style-type: none"> - Desain: deskriptif potong lintang. - Populasi: pasien PGK menjalani HD 3x seminggu >6 bulan. 	Pasien hemodialisis dengan kulit kering 0,2 kali lebih mungkin meningkatkan keparahan pruritus	<ul style="list-style-type: none"> - Desain: <i>cross-sectional</i> observasional analitik - Populasi: pasien PGK menjalani

No	Peneliti (tahun)	Judul	Desain, populasi, variabel, besar sampel dan metode ukur	Hasil	Perbedaan
			<ul style="list-style-type: none"> - Variabel: gambaran pasien pruritus uremik dan faktor yang memengaruhi. - Besar sampel: 249 - Metode ukur: VAS (intensitas pruritus), subjektif peneliti (hidrasi SK). 	(95% CI, 0.070-0.182; P = 0.028).	<ul style="list-style-type: none"> - HD 2x seminggu ≥ 3 bulan ≤ 10 tahun, usia 18-60 tahun - Variabel: intensitas pruritus dan hidrasi SK - Metode ukur: Corneometer® (hidrasi SK)
3	Argentina <i>et al.</i> , (2021)	Association between Xerosis and Severity of Pruritus in Patients with Chronic Renal Failure Undergoing Hemodialysis at Dr. Mohammad Hoesin (RSMH) General Hospital Palembang, Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> - Desain: observasional potong lintang. - Populasi: seluruh pasien PGK yang menjalani HD - Variabel: xerosis, intensitas xerosis, pruritus, intensitas pruritus. - Besar sampel: 81 	Terdapat hubungan antara xerosis dengan pruritus (PR= 4,86; p = 0,003) pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis.	<ul style="list-style-type: none"> - Populasi: pasien PGK menjalani HD 2x seminggu ≥ 3 bulan ≤ 10 tahun, usia 18-60 tahun - Variabel: intensitas pruritus dan hidrasi SK - Besar sampel: 30 - Metode ukur: Corneometer® (hidrasi SK)

No	Peneliti (tahun)	Judul	Desain, populasi, variabel, dan metode ukur	Hasil	Perbedaan
4	Daryaswanti, I., (2021)	Gambaran Tingkat Kelembaban Kulit Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa RSUD Buleleng.	<ul style="list-style-type: none"> - Metode ukur: VAS (intensitas pruritus), pemeriksaan fisik dengan melihat <i>Body Surface Area</i> (BSA) (hidrasi SK). - Desain: deskriptif potong lintang. - Populasi: pasien PGK menjalani HD 2x seminggu - Variabel: gambaran kelembaban kulit - Besar sampel: 52 - Metode ukur: <i>SK-IV Digital Moisture Monitor For Skin</i> (hidrasi SK). 	Seluruh subjek yang menjalani HD selama 0-5 tahun (75%) memiliki gambaran kulit kering (100%) dengan rentang nilai kelembaban 0-35%.	<ul style="list-style-type: none"> - Desain: <i>cross-sectional</i> observasional analitik - Variabel: intensitas pruritus dan hidrasi SK - Besar sampel: 30 - Metode ukur: <i>Corneometer®</i> (hidrasi SK)

BAB V

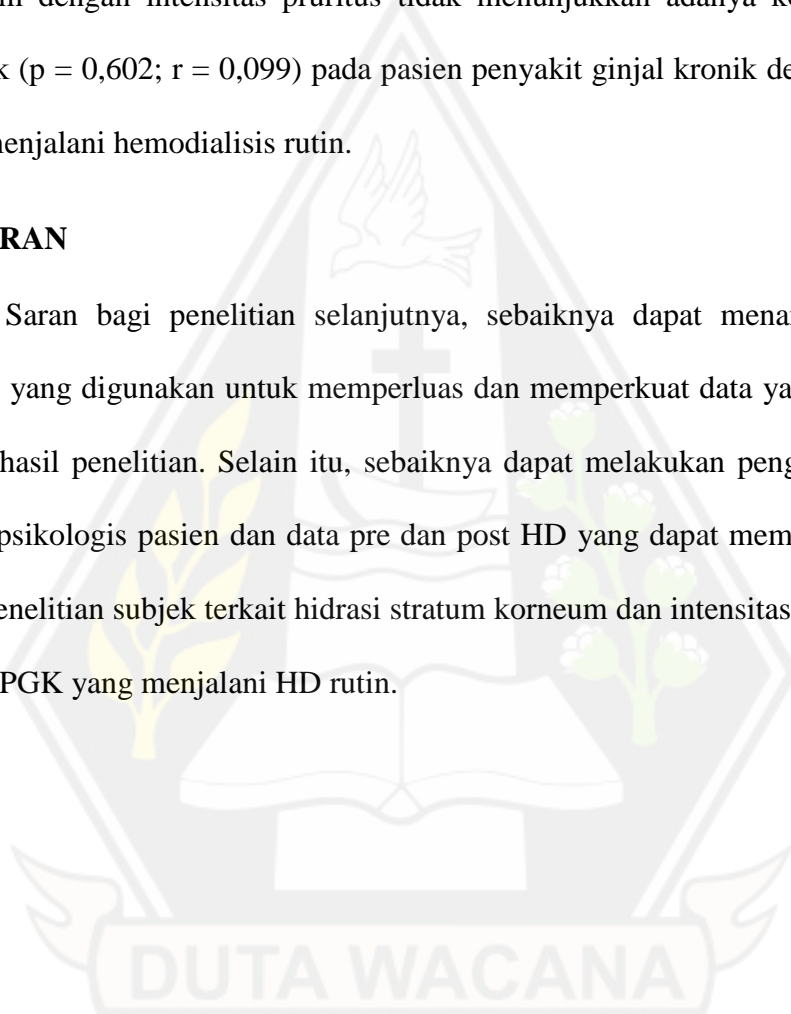
PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa antara hidrasi stratum korneum dengan intensitas pruritus tidak menunjukkan adanya korelasi secara statistik ($p = 0,602$; $r = 0,099$) pada pasien penyakit ginjal kronik dengan pruritus yang menjalani hemodialisis rutin.

5.2 SARAN

Saran bagi penelitian selanjutnya, sebaiknya dapat menambah jumlah sampel yang digunakan untuk memperluas dan memperkuat data yang digunakan dalam hasil penelitian. Selain itu, sebaiknya dapat melakukan pengambilan data faktor psikologis pasien dan data pre dan post HD yang dapat memengaruhi data hasil penelitian subjek terkait hidrasi stratum korneum dan intensitas pruritus pada pasien PGK yang menjalani HD rutin.



DAFTAR PUSTAKA

- Al Amin, M., & Juniati, D., 2017. Klasifikasi Kelompok Umur Manusia. *J. Ilm. Mat.* 2: 1–10.
- Altınok Ersoy, N., & Akyar, İ., 2019. Multidimensional pruritus assessment in hemodialysis patients. *BMC Nephrol.* 20: 42. doi:10.1186/s12882-019-1234-0
- Argentina, F., Ramdani, ., Zulkarnain, M., Harahap, D.H., & Murti, C.T., 2021. Association between Xerosis and Severity of Pruritus in Patients with Chronic Renal Failure Undergoing Hemodialysis at Dr. Mohammad Hoesin (RSMH) General Hospital Palembang, Indonesia. In *Proceedings of the 23rd Regional Conference of Dermatology (RCD 2018)*. 231–235. doi:10.5220/0008154602310235
- Barus, C.A.Br., 2016. *Persentase Beberapa Kelainan Kulit pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RS Bethesda Yogyakarta*. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Universitas Kristen Duta Wacana: Yogyakarta.
- Br Sembiring, F., & Ginting, A., 2022. Gambaran Usia Dengan Kejadian Pruritus Uremik Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rsup Haji Adam Malik Medan. *Indones. Trust Heal. J.* 5: 1–5. doi:10.37104/ithj.v5i1.89
- Chorażyczewska, W., Reich, A., & Szepietowski, J.C., 2016. Lipid content and barrier function analysis in uraemic pruritus. *Acta Derm. Venereol.* 96: 402–403. doi:10.2340/00015555-2266
- Christabell, R.J., 2020. *Gambaran Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis dan Mengalami Pruritus di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta*. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Universitas Kristen Duta Wacana: Yogyakarta.
- Cockwell, P., & Fisher, L.A., 2020. The global burden of chronic kidney disease. *Lancet* 395: 662–664. doi:10.1016/S0140-6736(19)32977-0
- Constantin, M.-M., Poenaru, E., Poenaru, C., & Constantin, T., 2014. Skin

- Hydration Assessment through Modern Non-Invasive Bioengineering Technologies. *Maedica (Buchar)*. 9: 33–8.
- Daryaswanti, I., 2021. Gambaran Tingkat Kelembaban Kulit pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD Buleleng. *Bali Health Published Journal* 3: 13–22.
- Dewi, S.P., Anita, D.C., & Syaifudin, 2017. Hubungan lamanya hemodialisa dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis di RSUD Kabupaten Tangerang. *J. Ilm. Kesehat.*
- Enjelica, P.T., 2021. *Hubungan Kadar Ureum dengan Intensitas Pruritus Uremikum pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Bethesda*. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Universitas Kristen Duta Wacana: Yogyakarta.
- Fauziah, N., & Soelistyowati, E., 2018. Faktor yang mempengaruhi terjadinya pruritus pada klien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952. XI: 111–118.
- Gagnon, A.L., & Desai, T., 2013. Dermatological diseases in patients with chronic kidney disease. *J. Nephrothol.* 2: 104–109. doi:10.12860/JNP.2013.17
- Goldust, M., 2021. Chronic Kidney Disease-Associated Pruritus. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology.* 1–15.
- Heller, G.Z., Manuguerra, M., & Chow, R., 2016. How to analyze the Visual Analogue Scale: Myths, truths and clinical relevance. *Scand. J. Pain* 13: 67–75. doi:10.1016/j.sjpain.2016.06.012
- Hu, X., Sang, Y., Yang, M., Chen, X., & Tang, W., 2018. Prevalence of chronic kidney disease-associated pruritus among adult dialysis patients A meta-analysis of cross-sectional studies. *Med. (United States)* 97. doi:10.1097/MD.00000000000010633

- Jangkup, J.Y.K., Elim, C., & Kandou, L.F.J., 2015. Tingkat Kecemasan Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik (Pggk) Yang Menjalani Hemodialisis Di Blu Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *e-CliniC* 3. doi:10.35790/ecl.3.1.2015.7823
- Khare, A., & Gulanikar, A., 2020. A clinical study of cutaneous manifestations in patients with chronic kidney disease on conservative management, hemodialysis, and renal transplant recipient. *Clin. Dermatology Rev.* 4: 23. doi:10.4103/cdr.cdr_59_18
- Kiliç Akça, N., & Taşci, S., 2014. An important problem among hemodialysis patients: Uremic pruritus and affecting factors. *Turkish Nephrol. Dial. Transplant. J.* 23: 210–216. doi:10.5262/tndt.2014.1003.06
- Kumalasari, M.D., 2020. *Hubungan Lama Hemodialisis dengan Intensitas Pruritus Uremikum pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta*. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Universitas Kristen Duta Wacana: Yogyakarta.
- Lee, J., Suh, H., Jung, H., Park, M., & Ahn, J., 2021. Association between chronic pruritus, depression, and insomnia: A cross-sectional study. *JAAD Int.* 3: 54–60. doi:10.1016/j.jdin.2021.02.004
- Liansia, V., 2020. *Hubungan Kadar Ureum dengan Kejadian Pruritus Uremikum pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Bethesda*. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Universitas Kristen Duta Wacana: Yogyakarta.
- Locatelli, F., & Legat, F.J., 2021. Chronic Kidney Disease-Associated Pruritus: From Epidemiology to Treatment. *Nephrology* 9.
- Meng, J., & Steinhoff, M., 2016. Molecular mechanisms of pruritus. *Curr. Res. Transl. Med.* 64: 203–206. doi:10.1016/j.retram.2016.08.006
- Milik, A., & Hryniewicz, E., 2013. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Journal of The International Society of Nephrology. Vol. 3:* 5-14. doi:10.3182/20140824-6-za-1003.01333

- Mohd Nasir, N.N.A., Jamil, A., Md Nor, N., Arumugam, M., Mustafar, R., Mohd, R., 2020. Cutaneous Biophysical Parameters in Different Stages of Chronic Kidney Disease and the Relationship with Water Content and Severity of Pruritus. *J. Ski. Stem Cell* 6. doi:10.5812/jssc.100100
- Moon, S.J., Kim, H.J., Cho, S. Bin, Lee, S.H., Choi, H.Y., Park, H.C., Ha, S.K., 2014. Epidermal proteinase-activated receptor-2 expression is increased in end-stage renal disease patients with pruritus: A pilot study. *Electrolyte Blood Press.* 12: 74–79. doi:10.5049/EBP.2014.12.2.74
- Murdeswar, H. N., & Anjum, F., 2022. Hemodialysis. *In StatPearls*. StatPearls Publishing. PMID: 33085443.
- Oh, T.R., Choi, H.S., Kim, C.S., Bae, E.H., Oh, Y.K., Kim, Y.S., Choi, K.H., Kim, K.S., Ma, S.K., 2019. Association between health related quality of life and progression of chronic kidney disease. *Sci. Rep.* 9: 1–9. doi:10.1038/s41598-019-56102-w
- Ozen, N., Cinar, F.I., Askin, D., & Mut, D., 2018. Uremic pruritus and associated factors in hemodialysis patients: A multi-center study. *Kidney Res. Clin. Pract.* 37: 138–147. doi:10.23876/j.krcp.2018.37.2.138
- PERNEFRI, 2018. 11th report Of Indonesian renal registry 2018. *Indones. Ren. Regist.* 14–15.
- Rafeek M., M., & Karthikeyan, K., 2017. A clinical study of cutaneous and mucosal manifestations in patients with chronic renal failure on hemodialysis. *Int. J. Res. Dermatology* 3: 120. doi:10.18203/issn.2455-4529.intjresdermatol20170799
- Rayner, H.C., Larkina, M., Wang, M., Graham-Brown, M., van der Veer, S.N., Ecker, T., Hasegawa, T., Kleophas, W., Bieber, B.A., Tentori, F., 2017. International comparisons of prevalence, awareness, and treatment of pruritus in people on hemodialysis. *Clin. J. Am. Soc. Nephrol.* 12: 2000–2007. doi:10.2215/CJN.03280317

- Reich, A., Monika, H., Quan, N.P., Kenichi, T., Kenji, T., Satoshi, T., 2012. Visual analogue scale: Evaluation of the instrument for the assessment of pruritus. *Acta Derm. Venereol.* 92: 497–501. doi:10.2340/00015555-1265
- Roshanravan, B., Gamboa, J., & Wilund, K., 2017. Exercise and CKD: Skeletal Muscle Dysfunction and Practical Application of Exercise to Prevent and Treat Physical Impairments in CKD. *Physiol. Behav.* 176: 139–148. doi:10.1053/j.gastro.2016.08.014.CagY
- Sari, N., & Ratna, W., 2015. *Pengolahan dan Analisis Data Statistika dengan SPSS*. Yogyakarta: Deepublish
- Setiati, S., Alwi, I., Sudoyo, A., Sinandibrata, M., Setiyohadi, B., Syam, A.F., 2017. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta Pusat: InternaPublishing. 2: 2161
- Storck, M., Sandmann, S., Bruland, P., Pereira, M.P., Steinke, S., Riepe, C., Soto-Rey, I., Garcovich, S., Augustin, M., Blome, C., Bobko, S., Legat, F. J., 2021. Pruritus Intensity Scales across Europe: a prospective validation study. *J. Eur. Acad. Dermatology Venereol.* 35: 1176–1185. doi:10.1111/jdv.17111
- Sukul, N., Karaboyas, A., Csomor, P.A., Schaufler, T., Wen, W., Menzaghi, F., et al., 2021. Self-reported Pruritus and Clinical, Dialysis-Related, and Patient-Reported Outcomes in Hemodialysis Patients. *Kidney Med.* 3: 42-53.e1. doi:10.1016/j.xkme.2020.08.011
- Swarna, S.S., Aziz, K., Zubair, T., Qadir, N., & Khan, M., 2019. Pruritus Associated With Chronic Kidney Disease: A Comprehensive Literature Review. *Cureus* 11. doi:10.7759/cureus.5256
- Świerczyńska, K., Białyński-Birula, R., & Szepietowski, J.C., 2021. Chronic intractable pruritus in chronic kidney disease patients: Prevalence, impact, and management challenges — a narrative review. *Ther. Clin. Risk Manag.* 17: 1267–1282. doi:10.2147/TCRM.S310550
- Tanjung, A.A., & Mulyani., 2021. *Metodologi Penelitian: Sederhana, Ringkas, Padat dan Mudah Dipahami*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.

- Utami, M. P. S.. (2016). Komorbiditas dan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa. *J. Kesehatan* 11:22.
- Verduzco, H.A., & Shirazian, S., 2020. CKD-Associated Pruritus: New Insights Into Diagnosis, Pathogenesis, and Management. *Kidney Int. Reports* 5: 1387–1402. doi:10.1016/j.ekir.2020.04.027
- Wiraputranto, M.C., Agustinus, O.P., Kuntjoro, T., & Syamsuddin, H., 2021. Uremic Pruritus Characteristics in Hemodialysis Patients with Chronic Kidney Disease in Relation to Blood Urea Levels and Dialysis Adequacy at Jakarta Pelabuhan Hospital, Indonesia. *Proc. 23rd Reg. Conf. Dermatology (RCD 2018* 68–72. doi:10.5220/0008151000680072
- Wulandari, E., 2019. Hubungan Lama Hemodialisa dengan Kejadian Pruritus Uremik pada Pasien GGK RSUD Dr. Hardjono Ponorogo. *J. Kesehat. Manarang* 5: 24.

