

**PEMBERIAN INTERVENSI TERAPI KOMPRES HANGAT
DAN DINGIN PADA PASIEN NY.J DENGAN PENYAKIT
GAGAL GINJAL DENGAN DIAGNOSA KETIDAKSTABILAN
CAIRAN DENGAN EDEMA PADA TUNGKAI KAKI DI RSUD
PROF.DR.H.M. ANWAR MAKKATUTU BANTAENG
TAHUN 2024**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR NERS



Disusun Oleh:

NELLY MAHARANI, S.Kep

NIM. D2412030

**STIKES PANRITA HUSADA BULUKUMBA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
2024/2025**

**PEMBERIAN INTERVENSI TERAPI KOMPRES HANGAT
DAN DINGIN PADA PASIEN NY.J DENGAN PENYAKIT
GAGAL GINJAL DENGAN DIAGNOSA KETIDAKSTABILAN
CAIRAN DENGAN EDEMA PADA TUNGKAI KAKI DI RSUD
PROF.DR.H.M. ANWAR MAKKATUTU BANTAENG TAHUN**

2024

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Ners Pada Program Studi

Pendidikan Profesi Ners Stikes Panrita Husada Bulukumba



Disusun Oleh:

NELLY MAHARANI, S.Kep

NIM. D2412030

**STIKES PANRITA HUSADA BULUKUMBA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS**

2024/2025

LEMBAR PERSETUJUAN

"PEMBERIAN INTERVENSI TERAPI KOMPRES HANGAT DAN DINGIN PADA PASIEN NY.J DENGAN PENYAKIT GAGAL GINJAL DENGAN DIAGNOSA KETIDAKSTABILAN CAIRAN DENGAN EDEMA PADA TUNGKAI KAKI DI RSUD PROF.DR.H.M. ANWAR MAKKATUTU BANTAENG TAHUN 2024"

KIAN

Disusun Oleh:

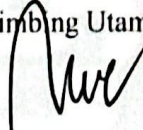
NELLY MAHARANI, S.Kep

NIM D.24.12.030

Proposal Ini Telah Disetujui

04 Juni 2024

Pembimbing Utama



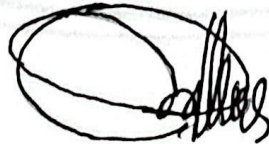
Dr. Muriyati, S.Kep,Ns,M.Kes

NIDN 09 2609 7701

Mengetahui

Ketua Program Studi Profesi Ners

Stikes Panrita Husada Bulukumba



Andi Nurlaela Amin, S.Kep, Ns, M.Kes

NRK. 19841102 0111010 2 028

LEMBAR PENGESAHAN

“PEMBERIAN INTERVENSI TERAPI KOMPRES HANGAT DAN DINGIN PADA PASIEN NY.J DENGAN PENYAKIT GAGAL GINJAL DENGAN DIAGNOSA KETIDAKSTABILAN CAIRAN DENGAN EDEMA PADA TUNGKAI KAKI DI RSUD PROF.DR.H.M. ANWAR MAKATUTU BANTAENG TAHUN 2024”




KIAN

Disusun Oleh:


NELLY MAHARANI, S.Kep

NIM D.24.12.007

Diujikan
juli 2025

1. Penguji Satu
Amirullah, S.Kep, Ns, M.Kep ()
NIDN : 09 1705 8102
2. Penguji Dua
A. Nurlaela Amin, S.Kep, Ns, M.Kes ()
NIDN : 09 0211 8403
3. Pembimbing Utama
Dr. Muriyati, S.Kep, M.Kes ()
NIDN : 09 2609 7701

Mengetahui,
Ketua Program Studi Profesi Ners Stikes
Panrita Husada Bulukumba


Andi Nurlaela Amin, S.Kep, Ns, M.Kes
NRK. 19841102 0111010 2 028

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nelly Maharani, S.Kep

NIM : D2412030

Program Studi : Profesi Ners

Tahun Akademik : 2024

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan KTI saya yang berjudul:

“Pemberian intervensi terapi kompres hangat dan dingin pada pasien Ny.J dengan penyakit gagal ginjal dengan diagnose ketidakstabilan cairan dengan edema pada tungkai kaki RSUD Prof.Dr.H.M Anwar Makkatutu Bantaeng Tahun 2024”

Apabila suatu saat nanti terbukti bahwa saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah di tetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Bulukumba, 16 September 2025


Nelly Maharani


KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan bimbingan-Nya saya dapat menyelesaikan (Karya Ilmiah Akhir Ners) KIAN ini dengan judul ‘‘Pemberian intervensi terapi kompres hangat dan dingin pada pasien Ny.J dengan penyakit gagal ginjal dengan diagnose ketidakstabilan cairan dengan edema pada tungkai kaki RSUD Prof.Dr.H.M Anwar Makkatutu Bantaeng Tahun 2024’’ (Karya Ilmiah Akhir Ners) KIAN merupakan syarat untuk memperoleh gelar (Ners) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Panrita Husada Bulukumba.

Bersama dengan ini perkenankan saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. H. Muh. Idris Aman, S.Sos selaku Ketua Yayasan Panrita Husada Bulukumba.
2. Dr. Muriyati, S.Kep, M.Kes selaku Ketua Stikes Panrita Husada Bulukumba sekaligus dosen pembimbing utama yang telah bersedia memberikan bimbingan sejak awal sampai akhir penyusunan (Karya Ilmiah Akhir Ners) KIAN ini.
3. Dr. A. Suswani Makmur, SKM, S.Kep.Ns., M.Kep Selaku Wakil Ketua 1 Stikes Panrita Husada Bulukumba.
4. A. Nurlaela Amin, S.Kep.Ns.,M.Kes Selaku ketua Prodi Studi Profesi Ners Stikes Panrita Husada Bulukumba.
5. Bapak/Ibu dosen dan seluruh staf Stikes Panrita Husada Bulukumba atas bekal keterampilan dan pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis selama proses perkuliahan.
6. Khususnya kepada kedua orang tua, dan saudara tercinta yang telah memberikan doa, bimbingan, dorongan, dukungan moril, serta materi kepada penulis dalam menuntut ilmu.
7. Teman-teman Ners angkatan 2024 yang telah memberikan dukungan serta bantuan hingga (Karya Ilmiah Akhir Ners) KIAN ini dapat terselesaikan.

Dan semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ini, mohon maaf atas segala kesalahan yang mungkin telah saya perbuat. Semoga Allah SWT senantiasa memudahkan setiap langkah-langkah kita menuju kebaikan dan selalu menganugerahkan kasih sayang-Nya untuk kita semua. Aamiin.

Bulukumba, 16 September 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nelly', with a stylized flourish at the end.

Nelly Maharani, S.Kep

DAFTAR PUSTAKA

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	4
C. Ruang Lingkup	4
D. Manfaat Penulisan	4
E. Metode Penulisan	5
F. Sistematika Penulisan	5
BAB II	7
TINJAUAN KASUS	7
A. Konsep Medis	7
1. Defenisi Gagal Ginjal	7
2. Etiologi	8
3. Patofisiologi	10
4. Manifestasi Klinis	12
5. Komplikasi	13
6. Pemeriksaan Diagnostik	15
7. Penatalaksanaan	19
B. Konsep Asuhan Keperawatan	20
1. Pengkajian	20
2. Diagnosa	24
3. Intervensi keperawatan	24
4. Implementasi	24
5. Evaluasi	26

C. SPO Terapi Kompres Air Hangat/Dingin	27
1. Definisi	27
2. Tujuan Terapi Kompres Hangat/Dingin.....	27
BAB III	30
METODOLOGI PENELITIAN.....	30
A. Rancangan Penelitian	30
B. Populasi dan Sampel.....	30
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
D. Etik Penelitian	34
BAB IV	35
HASIL DAN DISKUSI	35
A. Data Demografi Pasien.....	35
B. Status Kesehatan Pasien	35
C. Riwayat Kesehatan Masa Lalu	35
D. Proses Keperawatan	35
BAB V	43
KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
A. Kesimpulan.....	43
1. Pengkajian Keperawatan	43
2. Diagnosis Keperawatan	43
3. Intervensi Utama.....	43
4. Implementasi Keperawatan	44
5. Evaluasi Keperawatan	44
DAFTAR PUSTAKA	45

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan suatu kondisi menurun secara bertahap di mana ginjal tidak lagi mampu menjalankan fungsi pentingnya untuk menjaga keseimbangan tubuh (homeostasis). Ini mencakup gangguan pada fungsi ekskresi, pengaturan cairan dan elektrolit, serta keseimbangan asam-basa. Kondisi ini disebabkan oleh kerusakan permanen pada nefron dan umumnya berlangsung selama beberapa bulan atau lebih. (Sulistiyowati, 2023).

Gagal ginjal akut (GGA) adalah kondisi di mana ginjal mengalami penurunan fungsi secara tiba-tiba, sehingga tidak mampu lagi membuang limbah metabolik tubuh secara optimal atau menjalankan fungsinya seperti biasa. Manifestasi klinis GGA dapat berupa anuria (produksi urin kurang dari 50 ml per hari), oliguria (urin kurang dari 400 ml per hari), atau bahkan dengan jumlah urin yang tetap normal. Pada kondisi ini, pasien juga menunjukkan peningkatan kadar urea darah (BUN) dan kreatinin serum, serta terjadi penumpukan zat-zat sisa metabolik lain yang seharusnya dikeluarkan oleh ginjal (Rosdiana et al, 2024).

Prevalensi penderita gagal ginjal (CKD) Dalam Riskesdas (2023), Prevalensi Gagal Ginjal Kronik (GGK) di Indonesia tercatat sebesar 2%, dan pada tahun 2024 mengalami kenaikan menjadi 3,8%. Berdasarkan data RISKESDAS (2024), kelompok usia di atas 75 tahun memiliki prevalensi GGK tertinggi, yaitu 0,6%, lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok usia lainnya. Dari segi jenis kelamin, prevalensi GGK pada pria di Indonesia tercatat sebesar 0,3%, angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan wanita. Selain itu, prevalensi gagal ginjal di Indonesia sekitar 0,2%, yang meningkat seiring bertambahnya usia.

Prevelensi penderita gagal ginjal di Sulawesi Selatan pada tahun 2019 yaitu sebanyak 4.017 orang dan memiliki gejala meningkat seiring dengan bertambahnya umur, tertinggi pada kelompok umur 65-74 tahun yaitu 3,57%. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Makassar, didapatkan penderita gagal ginjal sebanyak 1,028 orang dari 2,050 orang (RISKEDAS,2019).

Berdasarkan pengambilan data awal di rumah sakit RSUD Prof. Dr. H. M Anwar Makkatutu Bantaeng Terdapat pada Rawat Inap sekitar 345 pasien gagal ginjal (CKD) pada tahun 2021, pada tahun 2022 pasien gagal jantung sekitar 289 pasien, sedangkan pada tahun 2023 pasien gagal ginjal sekitar 184 pasien, dan pada Rawat Jalan yaitu pada tahun 2021 pasien gagal ginjal sekitar 1131 pasien, pada tahun 2022 pasien gagal ginjal sekitar 848 pasien, sedangkan pada tahun 2023 pasien gagal ginjal yaitu 177 pasien. Setelah dilakukan pengamatan awal bahwa keluhan utama pasien gagal ginjal berupa nyeri dada, bengkak pada kaki, cepat merasa Lelah ketika beraktivitas.

Kompres hangat juga merupakan tindakan untuk menurunkan nyeri dengan memberikan energy panas melalui proses perpindahan panas, di mana panas tersebut dapat menyebabkan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah) sehingga menambah pemasukan oksigen, nutrisi dan leukosit darah yang menuju ke jaringan tubuh. Akibat positif yang ditimbulkan adalah memperkecil inflamasi, menurunkan kekakuan nyeri otot serta mempercepat penyembuhan jaringan lunak (Jayanti, dkk, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Golda et al (2016), stimulasi kulit yang dilakukan adalah aplikasi kompres hangat dingin menggunakan ice cubes atau kantong es yang diletakkan pada area AV fistula yang akan di insersi selama 10 menit sebelum dilakukan tindakan insersi jarum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan skala nyeri pada pasien setelah dilakukan intervensi kompres dingin dengan ice cubes yang dibuktikan dengan penurunan nilai rata-rata nyeri secara statistik. Kompres dingin akan

merangsang neuron beta A yang bekerja cepat dalam menghantarkan impuls dingin pada kulit ke otak sehingga terjadi mekanisme pertahanan yang menghambat penyampaian impuls nyeri ke otak (Potter & Perry, 2014).

Penelitian Haseena et al (2016) menjelaskan bahwa stimulasi kulit lain yang dapat menurunkan nyeri akibat insersi jarum pada pasien yang menjalani hemodialisis adalah dengan terapi hangat yang dilakukan dengan cara memberikan kompres hangat menggunakan handuk selama 10 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompres hangat mampu menurunkan intensitas nyeri secara signifikan dan merupakan pilihan terapi non farmakologis yang tepat bagi pasien yang menjalani terapi hemodialisis secara rutin karena terjangkau dan mudah dilakukan. Tindakan keperawatan mandiri sangat diperlukan dalam mengurangi intensitas nyeri pada pasien gagal ginjal yang melakukan terapi hemodilasis dengan akses vaskular AV fistula untuk meningkatkan rasa nyaman dan menurunkan tingkat kecemasan.

B. Tujuan

Untuk mengetahui efektifitas Pemberian terapi kompres hangat dan dingin terhadap oedema pada kaki pasien gagal ginjal di Rsud Prof. Dr. H.M. Anwar Makkatutu Bantaeng.

C. Ruang Lingkup

Analisis Efektifitas dengan efektifitas Pemberian terapi kompres hangat dan dingin terhadap oedema pada kaki pasien gagal ginjal di Rsud Prof. Dr. H.M. Anwar Makkatutu Bantaeng.

D. Manfaat Penulisan

Manfaat yang ingin di capai melalui penulisan karya tulis ilmiah terdiri dari:

1. Mahasiswa

Di harapkan hasil laporan kasus ini dapat menambah pengetahuan. Memperoleh pengalaman dalam mengaplikasikan asuhan keperawatan dalam kasus gagal ginjal (CKD).

2. Lahan praktek

Hasil laporan ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan masyarakat tentang Gagal ginjal (CKD).

3. Institusi pendidikan keperawatan

Terlaksananya karya ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pikiran dan digunakan sebagai referensi sehingga dapat meningkatkan keilmuan dalam bidang keperawatan khususnya ada pasien Gagal Ginjal serta dapat menjadi bahan bacaan di perpustakaan Stikes Panrita Husada Bulukumba, dan untuk memenuhi Mata Kuliah Askep Keperawatan Medikal Bedah

E. Metode Penulisan

Metode dalam penulisan karya ilmiah akhir Ners (KIAN) ini menggunakan metode deskripsi yaitu pemaparan kasus yang bertujuan untuk memecahkan masalah dimulai dengan tahap pengkajian sampai pendokumentasian dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan.

F. Sistematika Penulisan

1) BAB I PENDAHULUAN

Pada BAB ini diuraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan (tujuan umum dan tujuan khusus), ruang lingkup, manfaat penulisan, metode penulisan dan sistematika penulisan.

2) BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada BAB ini diuraikan tentang tinjauan teori yang terdiri dari konsep penyakit meliputi definisi, etiologi, patofisiologi, klasifikasi, manifestasi klinis,

penatalaksanaan, komplikasi, dan konsep asuhan keperawatan meliputi: pengkajian keperawatan, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, pelaksanaan keperawatan dan evaluasi keperawatan.

3) BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi rancangan penelitian, populasi dan sampel penelitian dan dimana tempat pelaksanaan penelitian.

4) BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi laporan kasus Asuhan Keperawatan pada klien stroke dengan pemberian intervensi Genggam Bola Karet untuk mengurangi kekakuan sendi di Rumah Sakit Bhayangkara Makassar yang terdiri dari pengkajian keperawatan, diagnosa keperawatan, perencanaan keperawatan, implementasi, dan evaluasi keperawatan.

5) BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.

BAB II

TINJAUAN KASUS

A. Konsep Medis

1. Defenisi Gagal Ginjal

Gagal ginjal adalah kondisi di mana nefron tidak mampu menjalankan fungsinya dalam menjaga keseimbangan cairan, elektrolit, serta asam-basa tubuh, membuang limbah nitrogen, dan melakukan fungsi regulasi seperti mempertahankan kesehatan tulang melalui proses kalsifikasi serta memproduksi eritropoietin. Gagal ginjal terbagi menjadi dua jenis, yaitu gagal ginjal akut (GGA) dan gagal ginjal kronis (GGK). GGA ditandai oleh penurunan fungsi ginjal secara mendadak dan cepat, namun kondisi ini bersifat potensial untuk pulih (reversibel) apabila penyebabnya segera ditangani dengan terapi yang tepat dan agresif. Sebaliknya, GGK merupakan kerusakan nefron yang bersifat progresif dan tidak dapat dipulihkan (irreversibel), yang biasanya berlangsung selama beberapa bulan hingga bertahun-tahun sebelum fungsi ginjal benar-benar menurun secara signifikan (Malisa et al, 2022).

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan suatu kondisi menurun secara bertahap di mana ginjal tidak lagi mampu menjalankan fungsi pentingnya untuk menjaga keseimbangan tubuh (homeostasis). Ini mencakup gangguan pada fungsi ekskresi, pengaturan cairan dan elektrolit, serta keseimbangan asam-basa. Kondisi ini disebabkan oleh kerusakan permanen pada nefron dan umumnya berlangsung selama beberapa bulan atau lebih. (Sulistiyowati, 2023).

Gagal ginjal akut (GGA) adalah kondisi di mana ginjal mengalami penurunan fungsi secara tiba-tiba, sehingga tidak mampu lagi membuang limbah metabolik tubuh secara optimal atau menjalankan fungsinya seperti biasa. Manifestasi klinis

GGA dapat berupa anuria (produksi urin kurang dari 50 ml per hari), oliguria (urin kurang dari 400 ml per hari), atau bahkan dengan jumlah urin yang tetap normal. Pada kondisi ini, pasien juga menunjukkan peningkatan kadar urea darah (BUN) dan kreatinin serum, serta terjadi penumpukan zat-zat sisa metabolik lain yang seharusnya dikeluarkan oleh ginjal (Rosdiana et al, 2024).

2. Etiologi

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan kondisi yang dapat dipicu oleh berbagai penyakit, antara lain penyakit metabolik seperti diabetes melitus, penyakit infeksi seperti pielonefritis, obstruksi pada saluran kemih, gangguan imunologis, hipertensi, gangguan tubulus primer akibat paparan nefrotoksin, serta kelainan bawaan (kongenital). Selain itu, faktor gaya hidup seperti stres berkepanjangan dan konsumsi makanan serta minuman instan yang mengandung zat sisa metabolik tinggi juga berperan dalam memperburuk fungsi ginjal. Ketika patogen masuk ke dalam tubuh, mereka dapat melepaskan senyawa berbahaya ke dalam sirkulasi darah. Ginjal, terutama glomerulus, berfungsi menyaring zat-zat sisa metabolik dari darah dalam jumlah besar setiap jamnya. Hal ini membuat bagian tubulus ginjal sangat rentan terhadap paparan toksin dan infeksi, seperti pada kondisi sepsis. Paparan tersebut memicu stres seluler pada tubulus ginjal, menghambat proses regenerasi sel, dan menyebabkan terhentinya siklus pembelahan sel. Keadaan ini berdampak pada penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) akibat berkurangnya penyaringan dan reabsorpsi natrium klorida. Apabila kondisi ini tidak segera ditangani, maka akan terjadi penurunan fungsi ginjal secara progresif. Selain itu, konsumsi minuman yang berat untuk disaring oleh ginjal tanpa diimbangi asupan cairan sehat seperti air putih atau herbal alami dapat memperparah kerusakan nefron. Hal ini menyebabkan hilangnya fungsi ginjal

secara bertahap, ditandai dengan penurunan laju filtrasi (GFR dan klirens), serta peningkatan kadar Blood Urea Nitrogen (BUN) dan kreatinin. Nefron yang masih berfungsi akan mengalami hipertrofi sebagai respons kompensasi untuk mempertahankan fungsi filtrasi, namun dalam jangka panjang, hal ini menurunkan kemampuan ginjal dalam memekatkan urine. Pada tahap lanjut, kemampuan ekskresi ginjal terganggu, ditandai dengan peningkatan volume urine (poliuria) dan kehilangan elektrolit penting seperti natrium. Kehilangan cairan yang berlebihan ini memperburuk kondisi pasien dan menandakan kerusakan lebih lanjut pada tubulus ginjal (Hartoyo et al, 2024).

3. Patofisiologi

Patofisiologi Gagal Ginjal Kronik (GGK) melibatkan dua mekanisme utama, yakni faktor pemicu awal dan proses patologis yang berlangsung secara progresif. Pemicu awal bisa berasal dari kelainan struktural ginjal seperti perkembangan parenkim yang tidak normal, obstruksi saluran ginjal, serta inflamasi akibat reaksi autoimun atau paparan zat nefrotoksik. Kerusakan awal ini memicu proses kompensasi berupa hiperfiltrasi dan hipertrofi pada nefron yang masih tersisa. Seiring waktu, tubuh memproduksi sejumlah hormon seperti renin-angiotensin-aldosteron, serta sitokin dan faktor pertumbuhan yang memperparah kerusakan. Mekanisme ini meningkatkan tekanan darah dalam arteri aferen menuju nefron, yang pada akhirnya mengubah permeabilitas vaskuler dan merusak struktur glomerulus, termasuk podosit. Perubahan ini mengganggu sistem filtrasi glomerulus, yang kemudian berujung pada sklerosis nefron dan penurunan fungsi ginjal secara bertahap. Pada pasien dengan diabetes melitus, terdapat tiga mekanisme utama yang memicu GGK. Pertama, kadar glukosa darah yang tinggi merangsang peningkatan produksi angiotensin II, faktor pertumbuhan, endotelin,

dan advanced glycation end products (AGEs), yang seluruhnya mempercepat hiperfiltrasi. Kedua, akibat hiperfiltrasi dan peningkatan tekanan kapiler glomerulus, terjadi kerusakan struktural seperti penebalan membran basal glomerulus, ekspansi mesangium, peningkatan matriks ekstraseluler, hingga fibrosis. Ketiga, perubahan ini meningkatkan albuminuria, yang sekaligus menjadi indikator dan faktor risiko tambahan terhadap komplikasi kardiovaskular. Pada hipertensi, proses kerusakan ginjal terjadi melalui jalur yang agak berbeda. Ginjal kehilangan kemampuan autoregulasi arteriol aferen, sehingga menyebabkan hiperfiltrasi dan kerusakan vaskular. Jika dibiarkan berlanjut, tekanan darah sistemik maupun intraglomerular meningkat, memperparah cedera jaringan ginjal. Siklus ini menyebabkan glomerulosklerosis, atrofi, hingga nekrosis jaringan ginjal. Sementara itu, pada kasus glomerulonefritis, proses awal dimulai dari deposisi kompleks imun di membran basal glomerulus. Hal ini merangsang pelepasan chemokine yang merekrut neutrofil, limfosit T, dan makrofag. Sel-sel ini kemudian melepaskan lebih banyak sitokin dan kemokin yang memperparah peradangan. Selain itu, protease, komplemen, dan radikal bebas yang dihasilkan turut merusak struktur glomerulus. Kerusakan yang terjadi menyebabkan nefritis interstisial, hilangnya kemampuan ginjal dalam melakukan filtrasi dan konsentrasi, serta munculnya proteinuria. Proteinuria kemudian memicu aktivasi sistem renin-angiotensin dan memperburuk hipertensi dan iskemia ginjal. Kerusakan tubulus lebih lanjut menghasilkan faktor pertumbuhan yang mendorong terjadinya fibrosis dan jaringan parut, mempercepat progresivitas GJK (Malisa et al, 2022).

4. Manifestasi Klinis

Berikut adalah manifestasi gagal ginjal kronik (GGK) meliputi (Haspita et al, 2020):

a. Sistem Kardiovaskuler

Pasien dengan GGK sering mengalami tekanan darah tinggi akibat penumpukan cairan dan natrium. Pembengkakan terjadi di tubuh bagian bawah (edema), termasuk pitting edema dan edema di sekitar mata (periorbital). Selain itu, pembesaran vena leher bisa diamati karena kelebihan volume cairan. Gesekan perikardial (friction rub) dapat terdengar pada auskultasi sebagai tanda perikarditis uremik.

b. Sistem Pernapasan

Gangguan pernapasan seperti napas pendek dan dangkal, disertai napas Kusmaul (dalam dan cepat) bisa terjadi sebagai respons terhadap asidosis metabolik. Krekels menunjukkan adanya cairan di paru, sedangkan sputum kental muncul akibat kekeringan pada saluran napas karena uremia.

c. Sistem Gastrointestinal

Pasien sering menunjukkan hilangnya nafsu makan, mual, dan muntah akibat penumpukan zat sisa metabolik. Perdarahan pada saluran pencernaan dan luka di rongga mulut bisa terjadi karena iritasi uremik. Bau napas seperti amonia muncul karena pemecahan urea oleh bakteri di mulut. Selain itu, dapat terjadi konstipasi maupun diare.

d. Sistem Muskuloskeletal

Pasien mungkin mengeluhkan kram otot, kelemahan otot, dan dalam jangka panjang berisiko mengalami tulang rapuh hingga patah tulang (fraktur). Foot

drop (turunnya kaki secara tak terkendali) dapat terjadi akibat kerusakan saraf perifer.

e. Sistem Integumen (Kulit dan Aksesori)

Kulit pasien cenderung tampak abu-abu mengilap, kering, dan bersisik. Gatal hebat (pruritus) merupakan keluhan umum akibat penumpukan zat beracun. Memar mudah muncul (ekimosis), kuku terlihat tipis dan mudah rapuh, serta rambut tampak kasar dan menipis.

f. Sistem Reproduksi

Pada wanita, dapat terjadi gangguan menstruasi atau amenore, sedangkan pada pria dapat ditemukan pengecilan testis karena penurunan hormon seksual akibat uremia.

5. Komplikasi

Seiring dengan meningkatnya stadium Gagal Ginjal Kronik (GGK), berbagai komplikasi akan muncul dengan manifestasi yang semakin kompleks, terutama pada stadium 4 dan 5. Beberapa komplikasi utama yang sering terjadi meliputi (Zahroh dan Istiroha, 2023):

a. Anemia

Pada GGK, produksi eritropoetin oleh ginjal menurun, sehingga pembentukan sel darah merah terganggu dan menyebabkan anemia. Kondisi ini meningkatkan risiko kecacatan serta angka kematian akibat komplikasi jantung dan pembuluh darah.

b. Hiperfosfatemia

Kerusakan ginjal menyebabkan gangguan ekskresi fosfat, sehingga terjadi penumpukan fosfat dalam darah.

c. Hiperparatiroidisme Sekunder

Akumulasi fosfat akibat hiperfosfatemia memicu peningkatan sekresi hormon paratiroid, yang menyebabkan hiperparatiroidisme sekunder.

d. Gangguan Cairan dan Elektrolit

Penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) berdampak pada ketidakseimbangan natrium dan cairan tubuh. Pada GFR <15 mL/menit, risiko hiperkalemia meningkat, khususnya pada pasien dengan oliguria, asupan kalium tinggi, atau penggunaan obat ACE inhibitor dan ARB.

e. Asidosis Metabolik

Fungsi ekskresi ion hidrogen (H^+) terganggu pada pasien GGK, sehingga memicu ketidakseimbangan asam-basa berupa asidosis metabolik.

f. Uremia

Penurunan fungsi ginjal menyebabkan akumulasi zat toksik dan limbah metabolik dalam darah, yang ditandai dengan gejala seperti mual, muntah, kehilangan nafsu makan, lemas, serta gangguan sistem saraf pusat. Kondisi ini menjadi indikator dimulainya terapi pengganti ginjal.

g. Penyakit Kardiovaskuler

Komplikasi pada sistem kardiovaskular merupakan penyebab utama kematian pada pasien GGK. Manifestasinya dapat berupa angina, serangan jantung, gagal jantung, stroke, penyakit arteri perifer, aritmia, hingga kematian mendadak.

6. Pemeriksaan Diagnostik

Berikut pemeriksaan penunjang dari gagal ginjal kronik yaitu (Sulistyowati, 2023):

a. Pemeriksaan Urine

1) Volume Urine

Biasanya ditemukan penurunan drastis volume urin (kurang dari 400 ml dalam 24 jam) atau bahkan tidak ada sama sekali (anuria).

2) Warna Urine

Urin tampak keruh secara tidak normal, bisa disebabkan oleh adanya nanah, bakteri, lemak, fosfat, atau urat. Warna kecokelatan atau keruh dapat mengindikasikan keberadaan darah, hemoglobin, mioglobin, atau porfirin.

3) Berat Jenis Urine

Nilai berat jenis urine <1.010 menunjukkan gangguan berat pada fungsi ginjal, terutama dalam kemampuan memekatkan urin.

4) Osmolalitas Urine

Nilai osmolalitas <350 mOsm/kg menandakan kerusakan pada tubulus ginjal.

5) Rasio Osmolalitas Urin/Serum

Rasio urin terhadap serum mendekati 1:1 juga menunjukkan kerusakan kemampuan ginjal dalam konsentrasi urine.

6) Klirens Kreatinin

Nilai klirens kreatinin menurun, mencerminkan penurunan fungsi filtrasi ginjal.

7) Kadar Natrium Urine

Kadar natrium >40 mEq/L karena ginjal tidak lagi mampu mereabsorpsi natrium secara optimal.

8) Protein Urine

Tingginya kadar proteinuria (3–4+) disertai adanya eritrosit atau fragmen sel darah merah mengarah pada kerusakan glomerulus.

b. Pemeriksaan Darah

1) BUN/Kreatinin

Keduanya meningkat. Bila kreatinin mencapai >10 mg/dL, menandakan stadium terminal GJK.

2) Hematokrit dan Hemoglobin

Terjadi penurunan Ht dan Hb, biasanya $<7-8$ g/dL, yang menunjukkan anemia akibat defisiensi eritropoietin.

3) Jumlah Sel Darah Merah (SDM)

Jumlah eritrosit menurun karena ginjal tidak lagi menghasilkan cukup eritropoietin.

4) Gas Darah Arteri (GDA)

Ditemukan asidosis metabolik, dengan pH darah $<7,2$.

5) Natrium Serum

Kadar natrium rendah akibat gangguan homeostasis cairan dan elektrolit.

6) Kalium

Sering kali meningkat (hiperkalemia) karena ekskresi kalium terganggu.

7) Magnesium

Meningkat akibat retensi.

8) Kalsium

Kadar kalsium serum menurun (hipokalsemia), sering terkait dengan hiperfosfatemia.

9) Albumin

Kadar albumin rendah, mencerminkan malnutrisi atau kehilangan protein melalui urin.

10) Osmolalitas Serum

Biasanya meningkat >285 mOsm/kg karena retensi zat-zat terlarut.

c. Pemeriksaan Radiologis dan Penunjang Lainnya

1) Pielogram Retrograd

Digunakan untuk menilai adanya kelainan pada pelvis ginjal dan ureter.

2) USG Ginjal

Bermanfaat untuk mengevaluasi ukuran ginjal, keberadaan massa, kista, dan obstruksi saluran kemih bagian atas.

3) Endoskopi/Nefroskopi

Digunakan untuk menilai pelvis ginjal, mendeteksi batu, hematuria, serta melakukan pengangkatan tumor secara selektif.

4) Arteriografi Ginjal

Berfungsi untuk mengevaluasi sirkulasi darah di ginjal dan mendeteksi adanya massa atau kelainan vaskular.

5) Elektrokardiogram (EKG)

Berguna untuk mendeteksi gangguan elektrolit dan asam-basa, seperti hiperkalemia yang bisa menimbulkan aritmia.

7. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan PGK dilakukan melalui dua tahap utama, yaitu terapi konservatif dan terapi pengganti fungsi ginjal (dialisis atau transplantasi ginjal). Tujuan dari terapi konservatif adalah untuk memperlambat progresivitas kerusakan ginjal, mencegah kerusakan lebih lanjut, serta mengelola gejala klinis yang timbul akibat gangguan fungsi ginjal. Pendekatan ini mencakup penyesuaian diet dan gaya hidup pasien (Safitri et al, 2023):

a. Pembatasan Protein

Asupan protein perlu dibatasi untuk menurunkan kadar Blood Urea Nitrogen (BUN) dan mencegah akumulasi zat sisa metabolik seperti urea, asam urat, dan amonia dalam darah. Jumlah protein yang dianjurkan yaitu sekitar 60–80 gram per hari.

b. Diet Rendah Kalium dan Natrium

Pasien PGK rentan mengalami hiperkalemia, yang dapat disebabkan oleh konsumsi makanan tinggi kalium atau obat-obatan tertentu. Asupan kalium yang disarankan berkisar 40–80 mEq per hari. Sedangkan natrium yang berlebihan dapat menyebabkan retensi cairan, edema, hipertensi, hingga gagal jantung kongestif. Batas asupan natrium yang direkomendasikan adalah 40–90 mEq per hari atau sekitar 1–2 gram Na.

c. Pembatasan Cairan

Asupan cairan yang tidak terkontrol dapat menyebabkan peningkatan berat badan interdialisis yang berlebihan. National Kidney Foundation (2017) menyarankan agar pasien hemodialisis membatasi asupan cairan hingga sekitar 1000 ml (32 ounces) per hari. Pasien dianjurkan menjaga kenaikan berat badan harian pada rentang 0,5–1 kg, di mana 1 kg setara dengan 1 liter cairan tubuh. Berat badan dapat menjadi indikator sederhana dan efektif dalam menilai kelebihan cairan. Menurut KDOQI (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative), kebutuhan cairan harian harus disesuaikan dengan kondisi klinis dan jenis dialisis yang dijalani. Umumnya, pasien PGK yang menjalani hemodialisis direkomendasikan mengonsumsi cairan sebanyak 500 ml ditambah volume urin yang diproduksi dalam 24 jam.

B. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

a. Keluhan utama

Keluhan klien dengan gagal ginjal (CKD) adalah kelemahan saat beraktivitas dan sesak napas.

b. Riwayat penyakit saat ini

Keluhan utama merupakan hal-hal yang dirasakan oleh pasien sebelum masuk ke rumah sakit. Pada pasien dengan gagal ginjal kronik biasanya didapatkan keluhan utama yang bervariasi, mulai dari urine keluar sedikit sampai tidak dapat BAK, gelisah sampai penurunan kesadaran, tidak selera makan (anoreksia), mual, muntah, mulut terasa kering, rasa lelah, napas bau (amonia), dan gatal pada kulit

Pengkajian RPS yang mendukung keluhan utama dilakukan dengan mengajukan serangkaian pertanyaan mengenai kelemahan fisik klien. Keluhan klien dengan CHF adalah kelemahan saat beraktivitas dan sesak napas, Secara PQRST, yaitu:

- a. Provoking Incident Kelemahan fisik terjadi setelah melakukan aktivitas ringan sampai berat, sesuai derajat gangguan pada jantung.
- b. Quality of pain Seperti apa keluhan kelemahan dalam melakukan aktivitas yang dirasakan atau digambarkan klien. Biasanya setiap beraktivitas klien merasakan sesak napas (dengan menggunakan alat atau otot bantu pernapasan).
- c. Region radiation, relief : Klien mengatakan tertusuk - tusuk
- d. Severity (scale) of pain Kaji rentang kemampuan klien dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Biasanya kemampuan klien dalam beraktivitas

menurun sesuai derajat gangguan perfusi yang dialami organ dan merasakan nyeri dengan skala 4 (Sedang)

- e. Time Sifat mula timbulnya (onset), keluhan kelemahan beraktivitas Biasanya hilang timbul perlahan. Lama timbulnya (durasi) kelemahan saat beraktivitas biasanya setiap saat, baik saat istirahat maupun saat beraktivitas.

c. Riwayat penyakit dahulu

Pengkajian RPD yang mendukung dengan mengkaji apakah sebelumnya klien pernah menderita nyeri dada, hipertensi, iskemia miokardium, diabetes mellitus, dan hiperlipidemia. Tanyakan mengenai obat-obatan yang biasa diminum oleh klien pada masa lalu dan masih relevan dengan kondisi saat ini. Obat-obat ini meliputi diuretik, nitrat, penghambat beta, dan antihipertensi, Catat adanya efek samping yang terjadi di masa lalu, alergi obat, dan tanyakan reaksi alergi apa yang timbul. Sering kali klien menafsirkan suatu alergi dengan efek samping obat.

d. Riwayat keluarga

Perawat menanyakan tentang penyakit yang pernah dialami oleh keluarga, anggota keluarga yang meninggal terutama pada usia produktif, dan penyebab kematiannya. Penyakit jantung iskemik pada orang tua yang timbulnya pada usia muda merupakan faktor risiko utama untuk penyakit jantung iskemik pada keturunannya.

e. Riwayat pekerjaan dan kebiasaan

Perawat menanyakan situasi klien bekerja dan lingkungannya. Menanyakan kebiasaan dan pola hidup misalnya minum alkohol atau obat tertentu. Kebiasaan merokok dengan menanyakan tentang kebiasaan merokok, sudah berapa lama, berapa batang perhari, dan jenis rokok.

f. Pengkajian Psikososial

Perubahan integritas ego didapatkan klien menyangkal, takut mati, perasaan ajal sudah dekat, marah pada penyakit atau perawatan yang tak perlu, khawatir dengan keluarga, pekerjaan dan keuangan. Kondisi ini ditandai dengan sikap menolak, menyangkal, cemas, kurang kontak mata, gelisah, marah, perilaku menyerang, fokus pada diri sendiri. Interaksi sosial dikaji terhadap adanya stres karena keluarga, pekerjaan, kesulitan biaya ekonomi, kesulitan coping dengan stressor yang ada. Kegelisahan dan kecemasan terjadi akibat gangguan oksigenasi jaringan, stress akibat kesakitan bernapas dan pengetahuan bahwa jantung tidak berfungsi dengan baik. Penurunan lebih lanjut dari curah jantung dapat ditandai dengan insomnia atau tampak kebingungan.

g. Pemeriksaan fisik

Pada pemeriksaan keadaan umum, kesadaran klien gagal jantung biasanya baik atau compos mentis dan akan berubah sesuai tingkat gangguan perfusi system saraf pusat. Keadaan umum Pada pemeriksaan keadaan umum klien gagal jantung biasanya didapatkan kesadaran yang baik atau compos metis dan akan berubah sesuai tingkat gangguan yang melibatkan perfusi system saraf pusat.

2. Diagnosa

Dianogsis keperawatan merupakan pernyataan yang jelas mengenai status kesehatan atau masalah actual atau risiko kedalam rangka mengidentifikasi dan menentukan intervensi keperawatan mengurangi, mencegah, atau mencegah masalah kesehatan klien yang ada pada tanggung jawabnya (Mardiani, 2019).

- a. Ketidakseimbangan cairan berhubungan dengan penyakit ginjal dan kelenjar
- b. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan

- c. Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan dibuktikan dengan perubahan irama jantung.
- d. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplei dan kebutuhan oksigen.

3. Intervensi keperawatan

Perencanaan merupakan proses penyusunan strategi atau intervensi keperawatan yang dibutuhkan untuk mencegah, mengurangi atau mengatasi masalah kesehatan klien yang telah diidentifikasi dan divalidasi pada tahap perumusan diagnosis keperawatan. Perencanaan disusun dengan penekanan pada partisipasi klien, keluarga dan koordinasi dengan tim kesehatan lain. Perencanaan mencakup penentuan prioritas masalah, tujuan, dan rencana tindakan (Rahmawati, 2022).

4. Implementasi

Implementasi pada asuhan keperawatan keluarga dapat dilakukan pada individu dalam keluarga dan pada anggota keluarga lainnya. Implementasi yang ditujukan pada individu meliputi:

- a. Tindakan keperawatan langsung
- b. Tindakan kolaboratif dan pengobatan dasar
- c. Tindakan observasi
- d. Tindakan pendidikan Kesehatan

Implementasi keperawatan yang ditujukan pada keluarga meliputi :

- a. Meningkatkan kesadaran atau penerimaan keluarga mengenai masalah dan kebutuhan kesehatan dengann cara memberikan informasi, mengidentifikasi kebutuhan dan harapan tentang kesehatan, mendorong sikap emosi yang sehat terhadap masalah

- b. Membantu keluarga untuk memutuskan cara perawatan yang tepat untuk individu dengan cara mengidentifikasi konsekuensi jika tidak melakukan tindakan, mengidentifikasi sumber sumber yang dimiliki keluarga mendiskusikan tentang konsekuensi tipa tindakan.
- c. Memberikan kepercayaan diri dalam merawat anggota keluarga yang sakit dengan cara mendemonstrasikan cara perawatan, menggunakan alat dan fasilitas yang ada di rumah, mengawasi keluarga melakukan perawatan.
- d. Membantu keluarga menemukan cara bagaimana membuat lingkungan menjadi sehat, dengan cara menemukan sumber-sumber yang dapat digunakan keluarga, melakukan perubahan lingkungan keluarga seoptimal mungkin. Memotivasi keluarga untuk memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada dengan cara mengenalkan fasilitas yang ada di lingkungan keluarga membantu keluarga menggunakan fasilitas kesehatan yang ada (Rahmawati, 2022)

5. Evaluasi

Sesuai dengan rencana tindakan yang telah diberikan, penilaian dan evaluasi diperlukan untuk melihat keberhasilan. Bila tidak atau belum berhasil, perlu disusun rencana baru yang sesuai Semua tindakan keperawatan mungkin tidak dapat dilaksanakan dalam satu kali kunjungan keluarga, untuk itu dapat dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan waktu dan kesediaan klien/keluarga. Tahapan evaluasi dapat dilakukan selama proses asuhan keperawatan atau pada akhir pemberian asuhan. Perawat bertanggung jawab untuk mengevaluasi status dan kemajuan klien dan keluarga terhadap pencapaian hasil dari tujuan keperawatan yang telah ditetapkan sebelumnya. Kegiatan evaluasi meliputi mengkaji kemajuan status kesehatan individu dalam konteks keluarga,

membandingkan respon individu dan keluarga dengan kriteria hasil dan menyimpulkan hasil kemajuan masalah serta kemajuan pencapaian tujuan keperawatan (Rahmawati, 2022).

C. SPO Terapi Kompres hangat

1. Definisi

- Kompres hangat

Kompres hangat dapat memberikan rasa hangat pada klien dengan menggunakan cairan atau alat yang menimbulkan hangat pada bagian tubuh yang memerlukannya. Kompres hangat adalah suatu metode dalam penggunaan suhu hangat setempat yang dapat menimbulkan beberapa efek fisiologis. Efek pemberian terapi hangat terhadap tubuh antara lain meningkatkan aliran darah ke bagian tubuh yang mengalami cedera; untuk meningkatkan pengiriman leukosit dan antibiotik ke daerah luka; untuk meningkatkan relaksasi otot dan mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan; meningkatkan aliran darah; dan juga meningkatkan pergerakan zat sisa dan nutrisi (Perry and Potter, 2014).

- Kompres dingin

Kompres dingin basah adalah memasang suatu zat dengan suhu rendah pada tubuh dengan tujuan terapeutik. Kompres dingin adalah metode dalam menggunakan suhu rendah setempat yang dapat menimbulkan beberapa efek fisiologis. Aplikasi konsep kompres dingin untuk mengurangi aliran darah ke suatu bagian dan mengurangi perdarahan serta edema.

2. Tujuan Terapi Contash Bath

Terapi kompres hangat dan dingin bertujuan untuk menurunkan tekanan hidrostatik dalam darah sehingga mencegah masuknya cairan plasma masuk kedalam ruang interstitium dan meningkatkan balance cairan.

1. SOP Terapi kompres hangat dan dingin, (Vakilinia,2020);
 - a. Persiapan
 1. Memperkenalkan diri
 2. Persiapan pasien bina hubungan saling percaya beri penjelasan tentang hal-hal yang akan di lakukan.
 3. Persiapan Alat yaitu wasslap (Handuk Kecil), 2 baskom yang berisi air hangat dan dingin
 4. Persiapan perawat menyiapkan alat dan Mendekatkan ke arah pasien
 5. Mengatur posisi pasien senyaman mungkin.
 2. Pelaksanaan cara melakukan terapi
 1. Tahap pertama isi waskom dengan air berisi air hangat dan dingin. Perhatikan suhu air yang dapat ditoleransi yaitu pada suhu yang lebih tinggi dari suhu tubuh agar stabil untuk pasien dengan gangguan sensasi yang meningkatkan fungsi metabolisme dengan merangsang sel dengan kompres hangat dan dingin masing-masing selama 15 menit.
 2. Lakukan kompres hangat dan dingin dengan menjelaskan tujuan penelitian,dan penggunaan peralatan kompres hangat dan dingin didemostrasikan pasien dan keluarga oleh peneliti.
 3. Pasien di anjurkan untuk dengan posisi senyaman mungkin selama melakukan terapi.
 4. Menjelaskan kembali kepada pasien bisa melakukan terapi kompres hangat dan dingin di lakukan setiap hari dirumah sekali.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Desain penelitian pada hakikatnya merupakan rencana aksi penelitian (action plan) berupa seperangkat kegiatan yang berurutan secara logis yang menghubungkan antara pertanyaan penelitian yang hendak dijawab dan kesimpulan penelitian yang merupakan jawaban terhadap penelitian .

Studi kasus ialah suatu serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam tentang suatu program, peristiwa, dan aktivitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, lembaga, atau organisasi untuk memperoleh pengetahuan mendalam tentang peristiwa tersebut. Biasanya, peristiwa yang dipilih yang selanjutnya disebut kasus adalah hal yang actual (real-life events) yang sedang berlangsung, bukan sesuatu yang sudah lewat.

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Studi kasus merupakan desain penelitian yang dilakukan secara mendalam terhadap satu unit subjek tertentu seperti individu (pasien), keluarga kelompok komunitas atau institusi, guna memperoleh pemahaman yang menyeluruh mengenai kondisi atau permasalahan yang sedang diteliti (Adiputra et al.,2021).

B. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan suatu variabel terkait masalah yang akan diteliti oleh peneliti meliputi manusia, peristiwa, tingkah laku dan sebagainya. Sedangkan sampel adalah suatu bagian dari populasi terjangkau yang bias digunakan menjadi subjek penelitian melalui teknik sampling.,(Nursalam.,2016).

Subjek penelitian pada kasus ini menggunakan 1 orang pasien yang mengalami gagal ginjal (CKD) di RSUD Prof.Dr.H.M. Anwar Makkatutu Bantaeng.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi : Ruang perawatan CVCU (Cardiovascular Care Unit) Rumah Sakit Umum Daerah Prof.Dr.H.M. Anwar Makkatutu Bantaeng.

Waktu : Selasa – Kamis., Tanggal 05 – 07 November

D. Studi Outcome

1. Penyakit gagal ginjal dengan kaki edema

Penyakit gagal ginjal kronik merupakan kondisi ketika fungsi ginjal secara bertahap menurun karena adanya kerusakan pada ginjal sehingga menyebabkan ginjal tidak dapat membuang racun dan sisa metabolisme dari dalam tubuh. Dimana fungsi penting dari ginjal salah satunya adalah menyaring 120-150 liter darah, mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit serta mengeluarkan sisa-sisa metabolisme. Hasil dari penyaringan tersebut akan dikeluarkan dalam bentuk urin. Ketika fungsi ginjal terganggu dan menyebabkan kerusakan pada ginjal, maka cairan, elektrolit dan limbah serta racun sisa-sisa metabolisme akan menumpuk di dalam tubuh, cairan yang harusnya bisa keluar melalui urine jadi menumpuk di dalam sehingga tubuh mengalami pembengkakan atau edema (Dinkes Prov DKI Jakarta, 2022).

Terjadinya edema pada pasien gagal ginjal kronik diakibatkan oleh proses perjalanan penyakit yang ditandai dengan rendahnya kadar albumin. Dimana pada kondisi normal albumin mampu membantu menahan cairan di dalam pembuluh darah agar tidak bocor ke jaringan disekitarnya. Ketika ginjal mengalami kerusakan dan tidak bekerja dengan baik maka albumin akan lebih banyak dilepaskan oleh ginjal ke dalam urine kemudian terbuang keluar tubuh sehingga menyebabkan menurunnya kadar albumin dalam darah. Rendahnya kadar albumin dalam darah pada pasien gagal ginjal kronik akan menyebabkan terjadinya edema (Lestari, 2022).

Salah satu penatalaksanaan non farmakologi untuk menurunkan nyeri adalah menggunakan kompres dingin. Kompres dingin adalah suatu metode dalam penggunaan suhu rendah setempat yang dapat menimbulkan beberapa efek fisiologis. Kompres dingin menyebabkan vasokonstriksi sehingga menimbulkan efek baal atau mati rasa pada kulit dimana suhu dingin menghentikan metabolisme sel dan menghambat gerbang kanal natrium pada neurotransmitter ujung saraf bebas sehingga menghambat penjalaran impuls nyeri ke otak. Keunggulan kompres dingin dapat mengurangi proses pembengkakan, mengurangi nyeri, mengurangi spasme otot dan resiko kematian sel, pemberian kompres dingin dapat menurunkan tingkat nyeri di keretakan hantaran dari reseptor yang memberi perasaan nyaman pada kaki yang edema (Wahyuni.,2023).

b. Kriteria Objektif

- Pasien dengan diagnosis gagal ginjal dengan edema pada tungkai kedua kaki.
- Tidak terdapat kontraindikasi medis dengan terapi kompres hangat dingin pada pasien gagal ginjal
- Tidak menggunakan terapi relaksasi lain selama melakukan penelitian

c. Alat ukur/ cara pengukuran yaitu dengan cara menggunakan suhu air yang dapat digunakan untuk melakukan terapi kompres pada pasien.

2. Terapi kompres hangat dan dingin

Salah satu penatalaksanaan non farmakologi untuk menurunkan nyeri/ edema pada kaki adalah menggunakan kompres hangat dan dingin. Kompres hangat dan dingin adalah suatu metode dalam penggunaan suhu rendah setempat yang dapat menimbulkan beberapa efek fisiologis. Kompres hangat dan dingin menyebabkan vasokonstriksi sehingga menimbulkan efek baal atau mati rasa pada kulit dimana suhu dingin menghentikan metabolisme sel dan menghambat gerbang kanal natrium pada

neurotransmitter ujung saraf bebas sehingga menghambat penjalaran impuls nyeri ke otak. Keunggulan kompres dingin dapat mengurangi proses pembengkakan, mengurangi nyeri, mengurangi spasme otot dan resiko kematian sel, pemberian kompres dingin dapat menurunkan tingkat nyeri dikarenakan hantaran dari reseptor yang memberi perasaan nyaman pada nyeri (Wahyuni, 2023).

Pada kompres dingin dapat menurunkan suhu tubuh, mencegah peradangan meluas, mengurangi kongesti, mengurangi perdarahan setempat dan mengurangi rasa sakit pada daerah setempat. Tujuan diberikan kompres dingin adalah menghilangkan rasa nyeri akibat odema atau truma, mencegah kongesti kepala, memperlambat denyutan jantung, mempersempit pembuluh darah dan mengurangi arus darah lokal. Hal yang harus diperhatikan saat pemberian kompres dingin yaitu waktu pemberian kompres dingin yang disarankan adalah selama 10-15 menit, maksimal 20 menit. Kompres yang terlalu dingin atau terlalu lama dilakukan justru dapat memperlambat penyembuhan, menghambat sirkulasi darah dan menyebabkan kerusakan kulit, saraf atau jaringan tubuh (Praherda, 2023).

E. Etik Penelitian

Penelitian ini dilakukan uji kelayakan etik pada komite etik penelitian Stikes Panrita Husada Bulukumba dengan nomor 003321/KEP Stikes Panrita Husada Bulukumba./2025.

BAB IV

HASIL DAN DISKUSI

A. Data Demografi Pasien

Klien berinisial Ny. T berjenis kelamin perempuan, lahir pada tanggal 01 Juli tahun 1955 di Mattoanging, saat ini berusia 69 tahun, beralamat di Tarowang, Jennepono. beragama Islam dan pasien hanya seorang ibu rumah tangga. Pasien tinggal bersama dengan 2 anak perempuannya dan 1 anak laki-laknya yang bekerja sebagai petani . Pasien memiliki 5 orang anak, 3 orang anak perempuan dan 2 orang anak laki-laki.

B. Status Kesehatan Pasien

Klien mengeluhkan merasakan sesak kurang lebih 1 minggu yang lalu dan adanya abtuk berlendir dan mengalami bengkak pada kedua tungkai kakinya. Didapatkan pengkajian klien selama di Rs hanya makan 3 sendok dengan porsi sedikit karna tidak bisa menahan sesaknya dan pola tidurnya terganggu karna sesak yang dialami, klien juga tidak bisa melakukan aktivitas sehari-hari karna merasakan kram dan kesemutan pada kaki dan bengkak pada 2 tungkai kakinya sehingga semua kebutuhannya di bantu oleh keluarganya. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital menunjukkan tekanan darah 110/90 mmgh, nadi 88x/menit, suhu tubuh 36,9 c, frekuensi napas 26 kali/menit, dan saturasi oksigen 95%.

C. `Riwayat Kesehatan Masa Lalu

Klien mengatakan pernah dirawat sebelumnya dengan penyakit yang sama

D. Proses Keperawatan

a. Diagnosa Keperawatan

Dari hasil pengkajian yang dilakukan diangkat diagnosa prioritas yang mengacu pada SDKI yaitu Ketidakseimbangan Cairan Berhubungan Dengan Penyakit Ginjal dan Kelenjar.

b. Intervensi Keperawatan

Rencana keperawatan yang disusun acuannya adalah SIKI. Dalam standar intervensi keperawatan Indonesia yang komponen tindakan terdiri dari: Observasi, terapeutik, edukasi, kolaborasi. Untuk menyelesaikan masalah dari diagnosis yang diangkat rencana keperawatan yang dipilih yaitu tindakan Pemberian Terapi pemberian kompres hangat kaki yang edema .

c. Implementasi

Setelah dilakukan pengkajian secara mendalam mulai hari selasa, selanjutnya dilakukan Intervensi yaitu periksa hemodinamik meliputi tekanan darah, nadi, pernapasan dan suhu tubuh pasien, berikan health education kepada pasien dan keluarganya, serta berikan terapi non farmakologi. Implementasi keperawatan dilakukan pada hari Selasa, tanggal 05 November 2024 pukul 10.00 WITA. Dengan keluhan bengkak pada kedua tungkai kaki , selanjutnya dilakukan observasi keadaan umum pasien. kemudian klien diberikan Terapi Farmakologi, 4 jam setelahnya di berikan terapi non farmakologi Terapi kompres hangat selama kurang lebih 30 menit, pastikan agar pasien berada di tempat dan posisi yang nyaman. Setelah diberikan terapi non-farmakologi selanjutnya dilakukan observasi keadaan umum.

Setelah dilakukan evaluasi, pada hari selasa tanggal 05 November 2024 pukul 10.00 pasien mengatakan saat ini dirinya merasa kakinya masih mengalami bengkak , ditemukan hasil pemeriksaan hemodinamik TTV dengan TD:130/80 mmHg, N: 105x/mnt, RR: 26x/i, S: 36,9°C dengan kesadaran composmentis

E4M6V5 serta . Pasien dalam posisi duduk dan diberikan terapi non-farmakologi yaitu Terapi kompres hangat untuk mengurangi tingkat nyeri pasien selama 30 menit. Setelah diberikan terapi kompres hangat pada pukul 10.40, pasien mengatakan saat ini sedikit lebih baik dibandingkan sebelumnya karna merasakan kompres hangat pada pasien , setelah itu dilakukan pemeriksaan Hemodinamik TTV ditemukan yaitu TD:140/90 mmHg N:98x/mnt, RR: 26x/menit, S: 36,5°C.

Pada hari Kamis, tanggal 07 November 2024 pukul 13.00 pasien masih dengan keluhan yang sama, yaitu bengkak pada kaki . Selanjutnya dilakukan observasi keadaan umum pasien dan melakukan pemeriksaan hemodinamik pasien yang meliputi tekanan darah, nadi, pernapasan dan suhu tubuh pasien. Kemudian mengkaji kembali skala nyeri dan memberikan terapi non farmakologi yaitu memberikan terapi rendaman kaki dengan air hangat dan dingin dengan kolaborasi kompres hangat dan dingin.

Setelah dilakukan evaluasi pada hari kamis , tanggal 07 November 2024 pukul 13.00, pasien masih mengeluh bengkak pada kaki. Kondisi pasien nampak lemah, dengan GCS 15. Setelah dilakukan pemeriksaan hemodinamik, ditemukan TD: 120/90 mmHg, N: 88x/i, RR: 26x/i, S: 36,6°C. Selanjutnya pasien diberikan terapi non farmakologi kopres hangat selama 30 menit pada pukul 13.30, dan pasien mengatakan bahwa saat ini enggak pada kakinya masih bengkak tetapi tidak seperti sebelumnya setelah diberikan terapi non-farmakologi menjadi skala 4, selanjutnya dilakukan pemeriksaan Hemodinamik TTV dengan hasil TD: 120/90 mmHg, N:80x/mnt, RR:26x./mnt, S: 36,5°C.

Pada hari ketiga, yakni pada tanggal hari jumat , tanggal 08 November 2024 Pukul 10.00, kembali dilakukan implementasi kepada Ny.J. Setelah melakukan observasi keadaan umum pasien dan melakukan pemeriksaan hemodinamik pasien

yang meliputi tekanan darah, nadi, pernapasan dan suhu tubuh pasien, kemudian memberikan pasien terapi non farmakologi yaitu memberikan terapi kompres hangat dan dingin selama kurang lebih 30 menit dan health education kepada pasien dan keluarganya serta melakukan kembali pemeriksaan hemodinamik TTV.

Setelah dilakukan evaluasi, pada hari Jumat tanggal 08 November 2024 pukul 10.00 pasien mengatakan masih ada bengkak pada kaki dengan pemeriksaan Hemodinamik TTV ditemukan TD: 130/80 mmHg, N: 80x/mnt, RR: 26x/mnit, S: 36,8°C. Setelah diberikan terapi kompres hangat dan dingin pada pukul 13.20 pasien mengatakan bahwa masih ada begkak pada kedua tungkai kaki dan sudah membaik, pasien mengatakan selama melakukan kompres hangat merasa perasaannya sangat tenang dan merasa kesemutan dank ram mulai berkurang. Setelah diberikan health education kepada pasien dan keluarga selama 3 hari berturut-turut, pasien selalu membantu untuk terapi kompres hangat dan dingin secara mandiri di damping oleh anaknya. Kondisi pasien nampak baik tetapi masih ada sesak , dengan hasil evaluasi ditemukan bahwa bengkak nya masih ada tetapi sudah sedikit menurun dihari ke 3 evaluasi masih ada namun sudah cukup berkurang dan mengatakan kram dan kesemutan mulai berkurang . Setelah diberikan health education kembali kepada pasien dan keluarga, pasien dan keluarga sudah mampu mengingat apa saja yang harus dihindari dalam proses penyembuhan, apa saja yang harus dilakukan untuk mendukung kesembuhan pasien, serta apa saja yang harus dilakukan keluarga untuk mencegah terjadinya penyakit yang sama pada anggota keluarga lainnya. Setelah dilakukan pemeriksaan hemodinamik, ditemukan TD: 110/70 mmHg, N: 78x/i, RR: 26x/i, S: 36,6°C.

d. Evaluasi akhir

Setelah dilakukan tindakan terapi pemberian kompres hangat dan dingin selama 3 hari yaitu pada hari Selasa tanggal 05 November, hari Kamis tanggal 07 November, dan hari Jumat tanggal 08 November 2024, sebelum diberikan terapi kompres hangat pasien mengatakan tidak bias menggerakkan kakinya. Setelah dilakukan terapi kompres hangat selama 3 hari pasien sudah mampu sedikit menggerakkan kakinya walaupun di bantu oleh keluarganya dan ternyata pada terapi ini tidak menurunkan oedema pada kaki hanya menurunkan rasa kram dan kesemutan pada kaki pasien karna setelah dilakukan identifikasi ternyata pasien mengalami ketidakstabilan cairan yang berlebihan. Pasien dan keluarga pasien sudah mampu melakukan terapi kompres hangat dan dingin tersebut.

Kompres hangat juga merupakan tindakan untuk menurunkan nyeri dengan memberikan energy panas melalui proses perpindahan panas, di mana panas tersebut dapat menyebabkan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah) sehingga menambah pemasukan oksigen, nutrisi dan leukosit darah yang menuju ke jaringan tubuh. Akibat positif yang ditimbulkan adalah memperkecil inflamasi, menurunkan kekakuan nyeri otot serta mempercepat penyembuhan jaringan lunak (Jayanti, dkk, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Golda et al (2016), stimulasi kulit yang dilakukan adalah aplikasi kompres hangat dingin menggunakan ice cubes atau kantong es yang diletakkan pada area AV fistula yang akan di insersi selama 10 menit sebelum dilakukan tindakan insersi jarum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan skala nyeri pada pasien setelah dilakukan intervensi kompres dingin dengan ice cubes yang dibuktikan dengan penurunan nilai rata-rata nyeri secara statistik. Kompres dingin akan merangsang neuron beta A yang bekerja cepat dalam menghantarkan impuls dingin pada kulit ke otak sehingga

terjadi mekanisme pertahanan yang menghambat penyampaian impuls nyeri ke otak (Potter & Perry, 2016).

Penelitian Haseena et al (2016) menjelaskan bahwa stimulasi kulit lain yang dapat menurunkan nyeri akibat insersi jarum pada pasien yang menjalani hemodialisis adalah dengan terapi hangat yang dilakukan dengan cara memberikan kompres hangat menggunakan handuk selama 10 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompres hangat mampu menurunkan intensitas nyeri secara signifikan dan merupakan pilihan terapi non farmakologis yang tepat bagi pasien yang menjalani terapi hemodialisis secara rutin karena terjangkau dan mudah dilakukan. Tindakan keperawatan mandiri sangat diperlukan dalam mengurangi intensitas nyeri pada pasien gagal ginjal yang melakukan terapi hemodialisis dengan akses vaskular AV fistula untuk meningkatkan rasa nyaman dan menurunkan tingkat kecemasan.

Menurut asumsi peneliti, pemberian terapi kompres hangat dan dingin mampu mengurangi nyeri atau kesemutan yang dirasakan oleh penderita yang mengalami edema pada kaki dengan penyakit gagal ginjal karena terapi ini memberikan rasa nyaman dan dapat mengurangi tekanan hidrostatik intra vena yang menimbulkan pembesaran cairan plasma ke dalam ruang interstisium dan cairan yang berada di interstisium akan kembali ke vena sehingga dapat mengurangi edema dan Aplikasi konsep kompres dingin untuk mengurangi aliran darah ke suatu bagian dan mengurangi perdarahan serta edema. Terapi dingin dapat menimbulkan efek analgesik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Pengkajian Keperawatan

Dari hasil pengkajian ditemukan ,pasien mengalami gagal jantung (CHF) dengan tingkat kesadaran composmentis. Pasien dengan inisial Ny.J berusia 69 tahun lahir pada tanggal 01 juli 1960 dengan keluhan merasakan sesak kurang lebih 1 minggu disertai batuk yang berlendir dan mengalami bengkak pada kedua tungkai kakinya. TD : 110/90 mmHg, N : 69x/mnt, P: 26x/mnt, S: 36,9 C, Spo2: 95%, Hasil EKG : Abnormal. Dari hasil pengkajian adanya bengkak pada kaki pasien dan diberikan intervensi rendaman dan kompres dan ini ditemukan satu diagnosa masalah utama yaitu bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekret yang tertahan.

2. Diagnosis Keperawatan

Berdasarkan kejadian pada Ny.J maka diangkat 1 diagnosis utama yaitu ketidakstabilan cairan berhubungan dengan penyakit ginjal dan kelenjar.

3. Intervensi Utama

Perencanaan yang dilakukan pada pasien adalah pemantauan kaki yang bengkak, pemantauan TTV, pemberian terapi non farmakologis yaitu terapi kompres hangat dan dingin pada pasien gagal ginjal.

4. Implementasi Keperawatan

Tindakan yang dilakukan pada pasien selama perawatan adalah memantau TTV, dan memberikan terapi non farmakologis yaitu terapi kompres hangat dan dingin untuk mengurangi bengkak pada kaki pasien gagal ginjal.

5. Evaluasi Keperawatan

Setelah dilakukan tindakan terapi pemberian kompres hangat dan dingin selama 3 hari yaitu pada hari Selasa tanggal 05 November, hari Kamis tanggal 07 November, dan hari Jumat tanggal 08 November 2024, sebelum diberikan terapi kompres hangat pasien mengatakan tidak bisa menggerakkan kakinya. Setelah dilakukan terapi kompres hangat selama 3 hari pasien sudah mampu sedikit menggerakkan kakinya dan mengatakan kram dan kesemutan yang dialami pada kaki mulai berkurang walaupun di bantu oleh keluarganya. Pasien dan keluarga pasien sudah mampu melakukan terapi kompres hangat dan dingin tersebut dengan mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- A Potter & Perry . (2017). Edisi 4, Volume 2., Jakarta : EGC. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan ; Konsep, proses, Dan Praktik.*
- Adiputra, I.M. (2021). *Metode Penelitian Kesehatan.* Medan : Yayasan Kita Menulis.
- Anggraeni, S. N & Amelia, R. (2021). *Hijp : Health information Jurnal penelitian . Pengaruh Terapi Contrash Bath (Rendam Air Hangat Dan Dingin) terhadap Odema Pada Kaki Pasien.*
- Dinkes DKI Jakarta. (2022). Diakses dari <https://dinkes.jakarta.go.id/berita/read/betapa-bahaya-gagal-ginjal-kronik>. *Betapa bahayanya gagal ginjal kronik.*
- Hartoyo et al. (2024). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah II.* Jakarta: Mahakarya Citra Utama Group.
- Haspita et al. (2020). *Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Gangguan Sistem Perkemihan Berbasis SDKI, SLKI, dan SIKI.* Bandung: CV. Media Sains Indonesia.
- Lestari, Y.T. (2022). *Mengetahui Fungsi Dan Kadar Normalnya Albumin Di akses dari sehat/darah/Apa itu- albumin-ketahui-fungsi.*
- Malisa et al. (2022). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah DIII Keperawatan Jilid 1.* Jakarta: Mahakarya Citra Utama Group.
- PERKI. (2020). *Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia. Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung.*
- Praherda. (2023). *Jurnal Nursing Update-Vvol.14 No. 2. Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Kejadian Inflamasi akses Vaskuler Pada Psasien yang menjalani Hemodialisa Di Ruang hemodialisis RSUD Dr. Haryoto Lumajang.*
- Rosdiana et al. (2024). *Manajemen Keperawatan Dan Gizi Pada Pasin Gagal Ginjal Kronik Dengan Pendekatan Evidience-Based Practice.* Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Safitri et al. (2023). *Bahan Ajar Keperawatan Medikal Bedah Dewasa.* Indramayu: CV. Adanu Abimata.
- Silvia & Rizki. (2021). *Stikes Pekanbaru Medical Center . Pengaruh Terapi Contrash Bath (Rendaman Air Hangat Dan Air Dingin) terhadap Odema Kaki Pada Pasien Congestive Heart Failure.*

- Sulistyowati, R. (2023). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Gagal Gunjal*. Malang: Unisma Press.
- Wahyuni . (2023). *Ners Muda, Vol 4 No.3. Penurunan Nyeri Saat Kanulasi (Inlet Femure) Pasien Hemodialisa Menggunakan Kompres Dingin*.
- World Health Organization. (2020). *WHO Reveals Leading causes Of Death And Disability World Wide*.
- Zahroh dan Istiroha. (2023). *Konsep Dasar dan Asuhan Keperawatan Sistem Perkemihan*. Solok: Sagusatal Indonesia.

DOKUMENTASI



LAMPIRAN ETIK



Komite Etik Penelitian Research Ethics Committee

Surat Layak Etik Research Ethics Approval



No:003321/KEP Stikes Panrita Husada Bulukumba/2025

Peneliti Utama <i>Principal Investigator</i>	: Nelly maharani
Peneliti Anggota <i>Member Investigator</i>	: -
Nama Lembaga <i>Name of The Institution</i>	: STIKES Panrita Husada Bulukumba
Judul <i>Title</i>	: PEMBERIAN TERAPI CONTRAST BATH (RENDAMAN AIR HANGAT DAN DINGIN) DAN KOMPRES HANGAT DAN DINGIN TERHADAP OEDEMA PADA KAKI PASIEN GAGAL JANTUNG (CHF) DI RSUD PROF.DR.H.M. ANWAR MAKKATUTU BANTAENG TAHUN 2024 <i>administration of contrast bath therapy (warm and cold water immersion) and warm and cold compresses for edema in the legs of heart failure (CHF) patients at the Prof. Dr. H. M. Anwar Makkatutu Bantaeng Regional Hospital in 2024</i>

Atas nama Komite Etik Penelitian (KEP), dengan ini diberikan surat layak etik terhadap usulan protokol penelitian, yang didasarkan pada 7 (tujuh) Standar dan Pedoman WHO 2011, dengan mengacu pada pemenuhan Pedoman CIOMS 2016 (lihat lampiran). *On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).*

Kelayakan etik ini berlaku satu tahun efektif sejak tanggal penerbitan, dan usulan perpanjangan diajukan kembali jika penelitian tidak dapat diselesaikan sesuai masa berlaku surat kelayakan etik. Perkembangan kemajuan dan selesainya penelitian, agar dilaporkan. *The validity of this ethical clearance is one year effective from the approval date. You will be required to apply for renewal of ethical clearance on a yearly basis if the study is not completed at the end of this clearance. You will be expected to provide mid progress and final reports upon completion of your study. It is your responsibility to ensure that all researchers associated with this project are aware of the conditions of approval and which documents have been approved.*

Setiap perubahan dan alasannya, termasuk indikasi implikasi etis (jika ada), kejadian tidak diinginkan serius (KTD/KTDS) pada partisipan dan tindakan yang diambil untuk mengatasi efek tersebut; kejadian tak terduga lainnya atau perkembangan tak terduga yang perlu diberitahukan; ketidakmampuan untuk perubahan lain dalam personel penelitian yang terlibat dalam proyek, wajib dilaporkan. *You require to notify of any significant change and the reason for that change, including an indication of ethical implications (if any); serious adverse effects on participants and the action taken to address those effects; any other unforeseen events or unexpected developments that merit notification; the inability to any other change in research personnel involved in the project.*

04 July 2025
Chair Person

Masa berlaku:
04 July 2025 - 04 July 2026

FATIMAH

