

PENGARUH *BED BATH* DENGAN AIR HANGAT TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN STROKE DI UNIT STROKE RSPAD GATOT SOEBROTO

SKRIPSI

FAIRUZ ANINDYA PUTRI

2214201018

PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO
2025



PENGARUH *BED BATH* DENGAN AIR HANGAT TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN STROKE DI UNIT STROKE RSPAD GATOT SOEBROTO

SKRIPSI

FAIRUZ ANINDYA PUTRI

2214201018

PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO
2025

PERNYATAAN TENTANG ORIGINALITAS

PERNYATAAN TENTANG ORIGINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama	: Fairuz Anindya Putri
NIM	: 2214201018
Program Studi	: Sarjana Keperawatan
Angkatan	: 2

menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya berjudul:

Pengaruh *Bed Bath* dengan Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto

Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 17 Desember 2025

Yang menyatakan,



Fairuz Anindya Putri

2214201018

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Disertasi ini diajukan oleh:

Nama : Fairuz Anindya Putri
NIM : 2214201018
Program Studi : Pendidikan Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners
Judul : Pengaruh *Bed Bath* dengan Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Keperawatan STIKes RSPAD Gatot Soebroto.

DEWAN PENGUJI

1. Penguji I
   Ns. Riza Ginanjar Mustofa S.Kep., M.Kep
   NUPTK. 6449767668137023
   (.....)

2. Penguji II
   Ns. Wilda Fauzia, S.Kep., M.Kep.
   NUPTK. 2043762663230193
   (.....)

3. Penguji III
   Ns. Imam Subiyanto, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.MB
   NUPTK. 1847754655130182
   (.....)

Jakarta, 22 Januari 2026

Mengetahui,

Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto	Ketua Program Studi S1 Keperawatan
Dr. Didiu Syaefudin, S.Kp.,S.H.,MARS	Ns. Ira Kusumawati, S.Kep.,M.Kep.
NUPTK. 4154744645130093	NUPTK. 1039759660230233

RIWAYAT HIDUP



Nama : Fairuz Anindya Putri

Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 12 Oktober 2004

Agama : Islam

Alamat : Jl. Raya Bekasi KM 23 no. 23
RT.003/RW.002, Cakung Barat

Riwayat Pendidikan :

1. SDN Cakung Barat 10 Petang, Jakarta Timur
2. SMPS Pondok Pesantren Daar El-Qolam 2, Tangerang, Banten
3. MAN 8 Jakarta, Cakung Timur, Jakarta Timur

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan bimbingan-Nya saya dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi dengan judul "Pengaruh *Bed Bath* dengan Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto". Penelitian ini dilakukan untuk menyelesaikan mata kuliah Skripsi Program Sarjana Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RSPAD Gatot Soebroto. Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya karya tulis ilmiah ini berkat bimbingan, bantuan dan kerjasama serta dorongan berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini dengan segala hormat peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Didin Syaefudin, S.Kp., S.H., MARS, selaku Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Keperawatan.
2. Kepala RSPAD Gatot Soebroto dan pihak terkait di lingkungan rumah sakit atas bantuan, dukungan, serta fasilitasi dalam proses pengurusan etik penelitian dan perizinan selama pelaksanaan penelitian.
3. Kepala Ruangan serta seluruh perawat ruangan Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan izin, dukungan, dan bantuan selama proses pelaksanaan penelitian ini. Partisipasi dan kerja sama yang diberikan sangat berperan dalam kelancaran pengumpulan data hingga tersusunnya penelitian ini.

4. Ibu Ns. Ira Kusumawati, S.Kep., M.Kep., selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan penyusunan skripsi.
5. Ibu Ns. Wilda Fauzia, S.Kep., M.Kep., selaku dosen pembimbing satu yang sabar, ikhlas dan telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan serta masukan yang sangat berharga bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Ns. Imam Subiyanto, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.MB., selaku dosen pembimbing dua yang sabar, ikhlas dan telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan serta masukan yang sangat berharga bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Ns. Riza Ginanjar Mustofa, S.Kep., M.Kep., selaku penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan kritik, saran, serta masukan yang membangun sehingga skripsi ini dapat disempurnakan dengan lebih baik.
8. Seluruh dosen STIKes RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya sehingga dapat menyelesaikan pendidikan sarjana keperawatan.
9. Kedua orang tua tercinta, Ayah Abdul Kholik dan Bunda Isparoinih, yang senantiasa memberikan do'a, dukungan moral maupun material, serta motivasi yang tiada henti kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

10. Rekan-rekan seperjuangan (Afrilia Eka Putri, Anggie Regina Utami, Desy Triyani Parinussa, Nur Fitri Permatasari, Siti Nur Fadillah, Tia Amelia Nur Safitri dan Yenni Romauli Hutabalian) selama masa perkuliahan yang telah menjadi teman dalam berbagi pengalaman, saling memberikan semangat, serta dukungan satu sama lain sejak awal perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.
11. Teman-teman kelas 4A yang telah memberikan bantuan, kerja sama, dan kenangan berharga selama masa perkuliahan.
12. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa penelitian dan penyusunan skripsi ini jauh dari sempurna, namun penulis berharap kiranya penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 17 Desember 2025

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik STIKes RSPAD Gatot Soebroto, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fairuz Anindya Putri
NIM : 2214201018
Program Studi : Pendidikan Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners
Judul Karya : Skripsi

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan, penulis menyetujui memberikan kepada STIKes RSPAD Gatot Soebroto **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Righti*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengaruh *Bed Bath* dengan Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto

beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STIKes RSPAD Gatot Soebroto berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 2025

Yang menyatakan



Fairuz Anindya Putri

ABSTRAK

Nama : Fairuz Anindya Putri
Program Studi : Sarjana Keperawatan
Judul : Pengaruh *Bed Bath* dengan Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto

Stroke merupakan salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan yang menyebabkan keterbatasan pasien dalam melakukan perawatan diri, termasuk kebersihan personal. Salah satu tindakan keperawatan dasar pada pasien stroke adalah *bed bath*. Namun, tindakan ini berpotensi memengaruhi stabilitas hemodinamik, khususnya tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bed bath dengan air hangat terhadap tekanan darah pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto. **Desain penelitian** menggunakan *pre-eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Sampel penelitian adalah pasien stroke yang dirawat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto dan memenuhi kriteria inklusi dengan teknik *total sampling*. Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah pemberian bed bath dengan air hangat. **Data dianalisa** menggunakan uji *Paired Samples T-Test* untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi. **Hasil penelitian** menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian bed bath dengan air hangat pada pasien stroke. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa bed bath dengan air hangat tidak berpengaruh terhadap tekanan darah pada pasien stroke.

Kata Kunci : air hangat, *bed bath*, stroke, tekanan darah.

ABSTRACT

Name : Fairuz Anindya Putri
Study Program : *Bachelor of Nursing*
Title : *The Effect of a Warm Bed Bath on Blood Pressure in Stroke Patients at the Stroke Unit of Gatot Soebroto Army Hospital*

Stroke is a leading cause of death and disability, limiting patients' ability to perform self-care, including personal hygiene. One of the basic nursing actions for stroke patients is a bed bath. However, this action has the potential to affect hemodynamic stability, especially blood pressure. This study aims to determine the effect of a warm bed bath on blood pressure in stroke patients in the Stroke Unit of Gatot Soebroto Army Hospital. The study design used a pre-experimental approach with a one-group pretest-posttest approach. The study sample was stroke patients treated in the Stroke Unit of Gatot Soebroto Army Hospital and met the inclusion criteria using a total sampling technique. Blood pressure was measured before and after the administration of a warm bed bath. Data were analyzed using a Paired Samples T-Test to determine significant differences between before and after the intervention. The results showed that there was no significant difference between blood pressure before and after the administration of a warm bed bath in stroke patients. The statistical test results showed a p value > 0.05, so it can be concluded that a warm bed bath has no effect on blood pressure in stroke patients.

Keywords*: bed bath, blood pressure, stroke, warm water.*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN TENTANG ORIGINALITAS ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

RIWAYAT HIDUP iv

KATA PENGANTAR v

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS viii

ABSTRAK ix

ABSTRACT x

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR BAGAN xiii

DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB I 1

PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 4

C. Tujuan Penelitian 4

1. Tujuan Umum 4

2. Tujuan Khusus 4

D. Manfaat Penelitian 5

1. Bagi Masyarakat secara Luas 5

2. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi 5

3. Bagi Penulis 5

BAB II 6

LANDASAN TEORI 6

A. Tinjauan Pustaka 6
B. State of The Art 43
C. Kerangka Teori 45
D. Kerangka Konsep 46
BAB III 47
METODOLOGI PENELITIAN 47
A. Rancangan Penelitian 47
B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan 47
C. Populasi dan Sampel/Subjek 47
D. Variabel Penelitian 49
E. Hipotesis Penelitian 49
F. Definisi Konseptual dan Operasional 50
G. Pengumpulan Data 53
H. Etika Penelitian 56
I. Analisis Data 59
BAB IV 61
HASIL DAN PEMBAHASAN 61
A. Hasil Penelitian 61
B. Pembahasan 66
C. Keterbatasan Penelitian 74
BAB V 76
PENUTUP 76
A. Kesimpulan 76
B. Saran 77
DAFTAR PUSTAKA 79

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi tekanan darah 26

Tabel 2. 2 State of The Art 43

Tabel 3. 1 Definisi Operasional 51

Tabel 4. 1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto (n=20) 61

Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto (n=20) 62

Tabel 4. 3 Distribusi frekuensi tekanan darah sebelum diberikan bed bath dengan air hangat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto (n=20) 62

Tabel 4. 4 Distribusi frekuensi tekanan darah sesudah diberikan bed bath dengan air hangat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto (n=20) 63

Tabel 4. 5 Distribusi frekuensi tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan bed bath dengan air hangat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto (n=20)..... 64

Tabel 4. 6 Hasil uji normalitas 65

Tabel 4. 7 Distribusi frekuensi Paired Samples T-test 66

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Teori 46

Bagan 2. 2 Kerangka Konsep 46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Master
Lampiran 2 Prosedur Bed Bath
Lampiran 3 Prosedur Pemeriksaan Tekanan Darah
Lampiran 4 Lembar Penjelasan Penelitian Kepada Calon Subjek
Lampiran 5 Lembar Persetujuan Keikutsertaan dalam Penelitian
Lampiran 6 Lembar Observasi
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian
Lampiran 8 Surat Persetujuan Etik
Lampiran 9 Hasil Turnitin
Lampiran 10 Manuskrip

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke adalah gangguan peredaran darah di otak yang muncul medadak dan progresif. Saat terjadi serangan stroke maka sebanyak 1,9 juta sel otak dapat mati di setiap menitnya (Hilkens et al., 2024). Stroke merupakan salah satu penyebab utama kematian dan disabilitas di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Berdasarkan data dari WHO (2025), terdapat 15 juta orang di seluruh dunia menderita stroke setiap tahunnya. Dari jumlah tersebut, terdapat 5 juta orang yang meninggal dunia dan 5 juta lainnya mengalami cacat permanen. Berdasarkan Suvei Kesehatan Indonesia tahun 2023, angka kejadian stroke di Indonesia mencapai 8,3 per 1.000 penduduk dengan total kecacatan sebanyak 11,2% dan 18,5% dari total kematian yang terjadi disebabkan oleh penyakit stroke (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Hasil riset yang dilaporkan oleh Riskesdas (2019), angka kejadian penyakit stroke di DKI Jakarta tahun 2018 sebesar 12,25% atau sekitar 11.226 orang. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin didapatkan bahwa ada sekitar 5.592 orang dengan jenis kelamin laki-laki dan sebanyak 5.634 orang berjenis kelamin perempuan. Prevalensi penyakit stroke banyak terjadi pada orang dengan usia dewasa yaitu sebesar 7.303 orang (25,89%) disusul angka kejadian pada lansia dengan pervelensi 1.785 orang (116,45%).

Data di salah satu rumah sakit menunjukkan adanya peningkatan jumlah pasien yang mengalami stroke dan dirawat di Unit Stroke selama tiga bulan terakhir. Jika dihitung rata-rata, jumlah pasien stroke dalam tiga bulan tersebut adalah sekitar 70 pasien per bulan, atau setara dengan 33,3% dari total 211

pasien yang dirawat dalam tiga bulan terakhir. Dari semua pasien tersebut, sebagian besar mengalami jenis stroke infark atau stroke iskemik.

Stroke tidak hanya menyebabkan masalah kesehatan yang terjadi mendadak, tetapi juga memengaruhi kualitas hidup pasien dalam waktu yang lama. Pasien yang mengalami stroke dan kesulitan melakukan tugas-tugas sehari-hari seperti memasak, membersihkan rumah, atau pergi belanja cenderung mengalami pembatasan dalam berjalan, kekuatan lengan, dan proses pemulihan saraf (Lee et al., 2021).

Pasien yang mengalami stroke dan mengalami gangguan fungsi otak biasanya tidak bisa melakukan perawatan diri sendiri, sehingga memerlukan bantuan dalam kegiatan sehari-hari seperti mandi, makan, bergerak, dan berpakaian. Perawatan hygiene dianggap sebagai kebutuhan dasar yang sangat penting, terutama mandi yang bertujuan untuk menjaga kebersihan tubuh dan kesehatan kulit. Pada pasien yang menerima perawatan intensif, risiko mengalami gangguan pada sirkulasi, nutrisi, sensorik, kerusakan kulit akibat penggunaan alat medis, serta infeksi yang disebabkan oleh mikroorganisme resisten lebih besar. Karena itu, pemberian perawatan hygiene secara rutin sangat penting untuk mendukung kesehatan dan kenyamanan pasien (Tunç et al., 2025).

Survey yang didapatkan di Unit perawatan stroke hingga saat ini, belum ada data yang meneliti atau mengevaluasi secara langsung pengaruh tindakan memandikan terhadap tanda-tanda vital pada pasien stroke di unit tersebut. Berdasarkan wawancara peneliti dengan kepala ruangan di unit perawatan stroke, disebutkan bahwa pasien stroke dengan riwayat hipertensi tidak

terkontrol akan segera mendapatkan intervensi farmakologis. Selain itu, pengukuran tanda-tanda vital pasien dilakukan hanya 1 jam sebelum dan 2 jam setelah proses memandikan tanpa pemantauan selama atau segera setelah prosedur. Hal ini berpotensi menyebabkan terlewatnya fluktuasi hemodinamik yang mungkin terjadi akibat tindakan memandikan pasien, terutama apabila dilakukan tanpa pendekatan individualisasi. Keterbatasan monitoring dan kemungkinan perubahan tanda-tanda vital yang tidak terdeteksi menimbulkan pertanyaan penting mengenai keamanan dan efektivitas metode memandikan pasien stroke di ruang perawatan intensif. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan akan pelayanan perawatan pasien stroke, termasuk pemenuhan kebutuhan dasar seperti perawatan kebersihan diri, semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah pasien.

Perawatan diri pasien merupakan bagian integral dalam praktik keperawatan, khususnya bagi pasien stroke. Berdasarkan studi Tunç et al. (2025), prosedur memandikan baik *full bed bath* atau *wiping bath* dapat mempengaruhi tanda-tanda vital pada pasien stroke seperti tekanan darah dan denyut jantung serta parameter gas darah arteri pada pasien stroke yang terpasang ventilator mekanik. Sedangkan dari studi Firmansyah et al. (2023), menegaskan bahwa mandi dengan air hangat di tempat tidur berpengaruh signifikan terhadap sistolik, frekuensi napas dan nadi, namun tidak memengaruhi suhu tubuh, diastolik, maupun saturasi oksigen. Mekanisme yang diperkirakan melibatkan vasodilatasi, peningkatan laju metabolisme, serta aktivasi sistem saraf simpatis akibat sentuhan, pemindahan linen, dan posisi tubuh selama mandi.

Berdasarkan uraian tersebut, penting untuk meneliti lebih lanjut bagaimana praktik memandikan pasien dapat memengaruhi stabilitas fisiologis pasien stroke. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah tindakan *bed bath* berdampak tekanan darah pada pasien stroke, sehingga dapat menjadi dasar dalam pelaksanaan asuhan keperawatan yang aman dan efektif bagi pasien stroke.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah *bed bath* berpengaruh terhadap tekanan darah pada pasien stroke yang dirawat di Unit Perawatan Stroke RSPAD Gatot Soebroto?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh *bed bath* dengan air hangat terhadap tekanan darah pada pasien stroke yang dirawat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto.

2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran karakteristik seperti usia dan jenis kelamin pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto.
2. Mengetahui gambaran tekanan darah pasien stroke sebelum *bed bath* pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto.
3. Mengetahui tekanan darah sesudah *bed bath* pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto.
4. Mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah *bed bath* pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto.
5. Mengetahui pengaruh *bed bath* terhadap tekanan darah pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat secara Luas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pemahaman kepada masyarakat, khususnya keluarga dengan pasien stroke mengenai pentingnya kebersihan diri atau perawatan dasar seperti memandikan pasien secara tepat dan aman. Dengan ini, masyarakat dapat lebih berpartisipasi secara aktif dalam mendukung perawatan pasien stroke di rumah maupun di fasilitas kesehatan, serta membantu menjaga stabilitas kondisi pasien melalui tindakan sederhana yang berbasis bukti.

2. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Penelitian ini berkontribusi dalam memperluas ilmu keperawatan, khususnya dalam aspek keperawatan dasar pada pasien neurologis. Temuan penelitian ini dapat menjadi protokol berbasis bukti dalam praktik klinik. Selain itu, hasil peneitian ini dapat menjadi rujukan bagi pengembangan teknologi sederhana dalam memantau tekanan darah pasien selama tindakan keperawatan dilakukan.

3. Bagi Penulis

Penelitian ini memberikan pengalaman langsung kepada penulis dalam melaksanakan proses penelitian ilmiah mulai dari perumusan masalah hingga analisis data. Selain itu, penelitian ini diharapkan menjadi pijakan awal untuk pengembangan skripsi atau penelitian lanjutan yang mendalam.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Konsep Penyakit Stroke

a. Pengertian

Stroke adalah gangguan neurologis yang terjadi mendadak dan hanya satu bagian sistem saraf pusat, yang disebabkan oleh gangguan pada pembuluh darah, seperti tersumbatnya aliran darah (infark) atau pecahnya pembuluh darah (perdarahan) (Murphy & Werring, 2020). Stroke adalah gangguan pada otak yang disebabkan oleh tersumbatnya pembuluh darah arteri (Ridwan, 2017).

b. Klasifikasi

Stroke dibagi menjadi dua jenis berdasarkan penyebabnya. Ada dua jenis stroke, yaitu stroke iskemik yang disebabkan oleh penyumbatan dan stroke hemoragik yang terjadi karena pendarahan. Penting untuk mengetahui jenis stroke yang terjadi karena cara penanganannya berbeda-beda, tergantung pada jenisnya (WHO, 2024).

1) Stroke iskemik atau stroke penyumbatan

Penyebab utama stroke adalah akumulasi lemak di dalam pembuluh darah yang menghalangi aliran darah secara normal. Kumpulan lemak ini bisa menyebabkan pembekuan darah yang menghalangi aliran darah ke otak, seperti pada serangan jantung. Karenanya, stroke disebut sebagai serangan otak. Stroke iskemik terjadi ketika pembuluh darah yang membawa darah ke otak tersumbat. Jenis stroke ini paling umum, hampir

90% kasus stroke adalah jenis iskemik. Penyebab dasar dari stroke iskemik adalah penumpukan lemak yang menempel di dinding pembuluh darah, disebut aterosklerosis. Kolesterol, homocysteine, dan zat lainnya bisa menempel di dinding arteri dan membentuk kumpulan zat yang lengket, disebut plak. Seiring waktu, plak akan menumpuk dan membuat aliran darah menjadi tidak lancar, bahkan menyebabkan pembekuan darah (trombus). Gejala stroke iskemik bisa berbeda-beda untuk setiap orang, tergantung pada bagian otak yang terkena. Selain aterosklerosis dan trombosis, embolisme juga bisa menyebabkan iskemia otak. Embolisme bisa terbentuk di dalam jantung dan bergerak perlahan ke arteri-arteri di otak, yang bisa memicu terjadinya stroke. Sumbatan karena emboli membuat suplai oksigen ke sel-sel otak terganggu, sehingga sel-sel otak mati karena tidak mendapat oksigen. Sel-sel otak yang mati akibat tidak mendapat oksigen disebut infark.

2) Stroke hemoragik atau stroke pendarahan

Ketika pembuluh darah di otak tiba-tiba pecah, darah akan bocor ke dalam otak atau sekitar otak. Hal ini bisa menyebabkan otak membengkak, dan dalam beberapa kasus, perlu dilakukan operasi. Jenis stroke ini sering terjadi pada orang yang memiliki hipertensi.

a) Perdarahan intraserebral (PIS)

Perdarahan di otak terjadi karena pembuluh darah di otak pecah. Darah yang keluar dari pembuluh darah ini bisa mengisi jaringan otak. Penyebab utama perdarahan jenis ini adalah kerusakan dinding pembuluh darah yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi yang terus-menerus. Salah satu contohnya adalah mikroaneurisma. Faktor lain yang bisa memicu perdarahan ini adalah stres fisik, emosi, dan tekanan darah tinggi yang tiba-tiba. Kira-kira 60 sampai 70 persen kasus PIS disebabkan oleh tekanan darah tinggi. Penyebab lainnya meliputi deformitas pembuluh darah bawaan, gangguan pembekuan darah. Faktanya, 70 persen kasus PIS berakibat fatal, terutama jika perdarahannya banyak.

b) Perdarahan ekstraserebral / perdarahan subarachnoid (PSA)

Perdarahan subarachnoid adalah keluarnya darah ke dalam ruang yang disebut subarachnoid. Penyebab utama PSA primer adalah pecahnya aneurisma (51-75%). Sekitar 90% aneurisma yang menyebabkan PSA merupakan aneurisma sakular bawaan. Penyebab lainnya termasuk hemangioma (6-20%), gangguan pembekuan darah (iatronik atau karena penggunaan antikoagulan), gangguan hematology seperti trombositopenia, leukemia, anemia aplastik, tumor, infeksi seperti vaskulitis, sifilis, ensefalitis, herpes simpleks,

mikosis, tuberkulosis, idiopatik atau tidak diketahui (25%), serta trauma kepala. Lebih dari separuh kasus PSA terjadi tanpa penyebab eksternal, namun sekitar sepertiga kasus terkait dengan stres mental dan fisik. Aktivitas fisik yang berlebihan, seperti mengangkat beban, membungkuk, batuk atau bersin terlalu keras, tegang, dan hubungan seksual juga bisa memicu perdarahan jenis ini.

c. Etiologi

Masalah yang menjadi perhatian pada stroke salah satunya adalah faktor risiko yang pening dalam pencegahan stroke. Faktor risiko penyakit stroke dibagi menjadi dua yaitu, faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi (Murphy & Werring, 2020). Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dapat berupa:

1) Usia

Faktor ini adalah faktor utama yang memengaruhi risiko terkena stroke. Risiko meningkat dua kali lipat setiap 10 tahun setelah usia 55 tahun.

2) Ras dan etnis

Orang Afrika-Karibia di Inggris dan Amerika Serikat memiliki risiko terkena stroke dua kali lipat dibandingkan orang kulit putih. Pada usia muda, orang kulit hitam memiliki risiko perdarahan intrakranial (PIS) dua kali lipat dibandingkan orang kulit putih yang seumur. Hal ini kemungkinan besar terkait dengan meningkatnya jumlah faktor risiko stroke, seperti

tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol, obesitas, dan diabetes, di kalangan populasi Afrika-Karibia. Faktor lain yang berkaitan dengan etnisitas dan berkontribusi terhadap risiko stroke meliputi stenosis karotis pada orang kulit putih, sindrom metabolik pada orang Asia Selatan dan Kepulauan Pasifik, serta tingginya angka stenosis intrakranial dan PIS pada populasi Asia Timur.

3) Jenis kelamin

Karena pengaruh kehamilan dan penggunaan pil kontrasepsi, wanita yang belum menopause memiliki risiko stroke yang sama tinggi atau lebih tinggi dibandingkan pria. Pada usia yang lebih tua, risiko stroke lebih tinggi pada pria. Secara keseluruhan, jumlah wanita yang mengalami stroke lebih banyak dibandingkan pria di Inggris.

4) Genetik

Faktor keturunan dapat menjadi risiko seseorang terkena stroke, misalnya seperti kondisi hiperkoagulabilitas, penyakit sel sabit, angiopati amioloid serebral. Selain kelainan gen tunggal yang terkait dengan stroke seperti CADASIL, CARASIL, penyakit Fabry, homocystinuria, penyakit sel sabit, dan kelainan jaringan ikat, konsorsium MEGASTROKE menemukan 32 lokus gen yang signifikan di seluruh genom, 22 di antaranya baru. Beberapa lokus ini sangat terkait dengan mekanisme tertentu dari stroke (seperti penyakit arteri besar, penyakit arteri kecil,

dan emboli jantung), sedangkan separuhnya menunjukkan hubungan genetik dengan penyakit vaskular lainnya. Korelasi terbesar terjadi pada tingkat tekanan darah.

Sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi yaitu:

1) Hipertensi

   Hipertensi adalah faktor risiko utama bagi stroke yang bisa dikendalikan. Sekitar setengah dari semua pasien stroke, dan proporsi lebih besar lagi dari mereka yang mengalami stroke perdarahan otak (ICH), memiliki riwayat hipertensi. Bahkan di antara orang yang tidak diketahui memiliki hipertensi, semakin tinggi tekanan darah, semakin tinggi risiko stroke. Oleh karena itu, diagnosis dan pengendalian hipertensi sangat penting untuk mencegah terjadinya stroke, baik secara primer maupun sekunder. Risiko yang bisa diatasi oleh hipertensi menurun setelah usia 60 tahun, dengan risiko relatif sebesar 3,5, namun kontribusinya menjadi tidak signifikan pada usia 80 tahun.

2) Diabetes Melitus

   Diabetes Melitus adalah faktor risiko sendiri untuk stroke, dan meningkatkan risiko hingga dua kali lipat. Stroke menyumbang 20% dari semua kematian pada penderita diabetes.

3) Faktor Jantung

   Infark kardioembolik, terutama akibat fibrilasi atrium (FA), adalah jenis stroke iskemik yang paling berat dengan tingkat disabilitas dan kematian yang tinggi. Keberadaan fibrilasi

atrium (FA) meningkat seiring bertambahnya usia dan menyebabkan 20-25% dari semua kasus stroke pada penderita berusia di atas 80 tahun. Penggunaan antikoagulan sangat efektif dalam mencegah stroke pada penderita fibrilasi atrium (FA) (mengurangi risiko sekitar dua pertiga).

4) Kebiasaan merokok

Merokok meningkatkan risiko stroke dua kali lipat. Berhenti merokok secara cepat akan mengurangi risiko, dengan risiko berlebih hampir hilang 2-4 tahun setelah berhenti.

5) Hiperlipidemia

Hubungan antara dislipidemia dan stroke cukup rumit. Ada peningkatan risiko stroke iskemik jika kolesterol total meningkat, dan penurunan risiko stroke iskemik jika kolesterol lipoprotein densitas tinggi meningkat. Sebaliknya, kolesterol total berhubungan negatif dengan risiko stroke perdarahan otak (PIS). Penggunaan statin dalam pencegahan sekunder tampaknya menurunkan risiko stroke iskemik (serta hasil fungsional dan kematian) tanpa meningkatkan risiko perdarahan intraserebral secara pasti. Bukti terbaru dan pendapat para ahli mendukung penggunaan statin untuk pasien PIS yang memiliki indikasi kuat untuk penggunaannya (misalnya penyakit jantung iskemik yang relevan secara klinis).

6) Konsumsi alkohol dan penyalahgunaan zat

Mengonsumsi alkohol dalam jumlah kecil sampai sedang (<4 unit per hari) telah diketahui dapat mengurangi risiko terjadinya stroke jenis iskemik. Namun, jika mengonsumsi lebih banyak, risikonya menjadi lebih tinggi. Ada hubungan langsung antara konsumsi alkohol dengan risiko stroke. Menggunakan narkoba seperti kokain, heroin, amfetamin, ganja, dan ekstasi dapat meningkatkan risiko terjadinya stroke, baik jenis iskemik maupun stroke PIS.

7) Obesitas dan kurangnya aktivitas fisik

Sebagian besar efek dari berat badan (indeks massa tubuh) terhadap risiko stroke dipengaruhi oleh tekanan darah, kadar kolesterol, dan gula darah. Orang yang rajin bergerak dan berolahraga memiliki risiko stroke dan kematian akibat stroke yang lebih rendah dibandingkan dengan mereka yang jarang bergerak.

8) Peradangan

Peningkatan pada tanda-tanda peradangan berkaitan secara moderat dengan peningkatan risiko pengerasan pembuluh darah dan stroke. Infeksi bisa menjadi pemicu terjadinya stroke, dan ada bukti bahwa jumlah kasus stroke lebih sedikit pada orang yang sudah divaksinasi flu. Penyakit virus corona (COVID-19) telah dihubungkan dengan penyumbatan besar di pembuluh

darah yang terjadi karena kondisi peradangan yang tinggi dan pembekuan darah yang berlebihan.

d. Manifestasi Klinis

Berdasarkan Kementerian Kesehatan RI (2023), berikut ini beberapa gejala stroke yang sering disebut dengan "SeGeRa Ke RS":

1) Se

Tanda atau ciri utama yang sering terjadi sebelum seseorang mengalami stroke adalah senyum yang tidak simetris. Senyum tidak simetris berarti ketika seseorang tersenyum, hanya satu sisi wajah yang bergerak. Tanda ini bisa membuat seseorang sering tersedak dan kesulitan minum.

2) Ge

Stroke sering kali menyebabkan bagian tubuh tertentu atau bahkan seluruh tubuh lumpuh. Gerakan tubuh yang mendadak melemah adalah pertanda awal datangnya stroke. Orang dengan tubuh yang tiba-tiba melemah biasanya merasa lemas dan kesulitan bergerak.

3) Ra

Bicara berubah jadi tidak jelas, tidak bisa berbicara dengan baik, atau kata-kata terdengar tidak teratur juga bisa terjadi. Penderita stroke biasanya mengalami kesulitan berbicara, dan kata-katanya terdengar tidak jelas. Orang-orang menyebut gejala ini sebagai pelo.

4) Ke

Kebas pada tubuh juga merupakan salah satu gejala umum yang dialami oleh penderita stroke. Selain kebas, penderita juga bisa merasa separuh badan terasa kesemutan, sehingga sulit dikendalikan atau digerakkan.

5) R

Rabun tiba-tiba pada mata juga bisa jadi tanda awal datangnya stroke. Gejala ini perlu diperiksa lebih lanjut agar bisa membedakan apakah rabun itu biasa atau tanda awal stroke.

6) S

Sakit kepala yang sangat hebat dan belum pernah dirasakan sebelumnya bisa menjadi tanda datangnya stroke. Rasa pusing yang terjadi bersamaan dengan gejala ini bisa disertai dengan tremor hingga jatuh. Gejala ini terjadi karena gangguan keseimbangan tubuh, sehingga terasa berputar dan sulit mengkoordinasikan gerakan.

e. Patofisiologi

Ada dua jenis stroke hemoragik, yaitu stroke hemoragik intraserebral yang menyumbang 75% dan stroke subarachnoid yang menyumbang 25%. Stroke subarachnoid terjadi karena ada malformasi vaskular, pembuluh darah melemah karena aneurisma yang melebar, atau efek dari obat seperti kokain, dekongestan, dan antikoagulan. Penyebab stroke hemoragik serebral bisa karena angiopati amiloid, yaitu kondisi ketika amiloid menumpuk di pembuluh darah sehingga dindingnya melemah.

Faktor lain yang memengaruhi adalah tekanan darah tinggi yang juga bisa menyebabkan pembuluh darah melemah. Stroke hemoragik biasanya terjadi karena tekanan darah meningkat atau aliran darah ke otak terlalu cepat, sehingga pembuluh darah pecah. Ketika pembuluh darah di otak pecah, akan terbentuk hematoma yang menyebabkan kerusakan jaringan karena efek toksik dari komponen darah dan proses degradasi. Tingkat hematoma bisa meningkatkan tekanan di dalam otak. Selain itu, pecahnya sel darah merah bisa menyebabkan Hb sitotoksik, melepaskan komponen Hb seperti heme dan besi, serta memicu pembentukan radikal bebas melalui oksidasi. Oksidasi ini bisa merusak protein, asam nukleat, karbohidrat, dan lemak, serta menyebabkan nekrosis (Sherina et al., 2022).

f. Pemeriksaan Penunjang

1) Pemeriksaan laboratorium

a) Hitung darah lengkap untuk mengidentifikasi penyebab potensial stroke, hematokrit > 60%; WBC >150.000/mm^3; trombosit >1 juta/mm^3 atau <20.000/mm^3; tanda anemia sel sabit atau hemoglobinopati lainnya.

b) Laju endap darah (meningkat pada tumor, infeksi, vaskulitis).

c) Glukosa serum (hiperglikemia akut dapat memperburuk hasil; hipo glikemia dapat menyebabkan perubahan neurologis fokus).

d) Elektrolit

e) Profil lipid dan fibrinogen

f) PT, PTT, dan INR untuk mendeteksi koagulopati dan untuk digunakan sebagai data dasar sebelum terapi antikoagulasi.

g) Antibodi antikardiolipin

h) Reagin plasma cepat untuk neurosifilis

i) Skrin urin untuk kokain atau amfetamin, jika dicurigai.

2) Pencitraan

Semua pasien yang diduga mengalami stroke harus menjalani scan atau MRI darurat yang tidak diperbesar untuk membedakan apakah stroke tersebut adalah iskemik atau hemoragik, serta untuk mengetahui pengaruh tumor atau massa (yang mengindikasikan stroke besar). Jika hasil CT scan tidak menunjukkan perdarahan, tumor, atau infeksi lokal, dan riwayat kesehatan tidak menunjukkan gejala seperti migrain, hipoglikemia, ensefalitis, atau SAH (subaraknoid hemorrhage), maka kemungkinan besar diagnosisnya adalah stroke iskemik (Gldszmidt & Caplan, 2013).

a) CT/MRI digunakan untuk mengetahui letak, jenis (iskemia atau hemoragik), serta komplikasi yang mungkin terjadi akibat stroke seperti edema, efek massa, dan hidrosefalus. CT/MRI juga berguna untuk memastikan penyebab gejala neurologis yang bukan disebabkan oleh masalah vaskular, seperti tumor atau hidrosefalus. MRI lebih sensitif

dibandingkan CT scan dalam mendeteksi infark otak dalam 72 jam pertama, serta dalam mengevaluasi bagian belakang otak seperti batang otak dan serebelum. Namun, CT scan lebih efektif dalam membedakan antara perdarahan dan iskemia pada lesi akut. MRI dengan teknik difusi/perfusi terkhusus sangat membantu dalam mengidentifikasi area otak yang mengalami infark atau kurang mendapat pasokan darah, sehingga berisiko mengalami infark jika tidak segera diperbaiki. Dengan menggunakan zat kontras, scan perfusi CT dapat dilakukan secara cepat dalam situasi darurat. Kepekaan CT scan untuk mendeteksi darah subaraknoid menurun dari 95% pada hari pertama menjadi hanya 50% pada minggu pertama. Jika terdapat kecurigaan SAH (subaraknoid hemorrhage) namun CT tidak menunjukkan gejala, maka diperlukan pemeriksaan lumbar puncture (LP).

b) USG Doppler digunakan untuk mengevaluasi adanya penyempitan atau pengerasan pada arteri leher, seperti arteri karotis dan vertebralis. TCD (transkranial Doppler) digunakan untuk menilai arah dan kecepatan aliran darah di sirkulasi Willisi, serta untuk mengidentifikasi penyakit vaskular seperti penyempitan atau pengerasan pada sirkulasi bagian depan dan belakang otak. Selain itu, TCD juga bisa digunakan untuk mendeteksi emboli tersembunyi dan aliran vaskular dari sisi kanan ke kiri.

c) MRA dan CTA digunakan untuk mengecek adanya penyakit penyumbatan berat pada arteri ekstrakranial dan arteri besar dalam kepala. Kedua metode ini juga digunakan untuk screening aneurisma pada pasien yang memiliki faktor risiko tertentu seperti displasia fibromuskular atau ginjal polikistik. CTA lebih sedikit terganggu oleh artefak akibat aliran darah yang tidak stabil atau kompleks dibandingkan MRA.

d) Angiografi serebral digunakan untuk mengetahui sifat, lokasi, dan tingkat keparahan dari penyakit penyumbatan pembuluh darah di kepala. Untuk mengidentifikasi kelainan vaskular yang menyebabkan pendarahan otak, seperti aneurisma sakular atau AVM, pencitraan otak (CT, MRI) dan angiografi serebral sering digunakan bersama. Teknologi skrining vaskular non-invasif seperti USG, MRA, dan CTA juga bisa digunakan.

e) Fungsi lumbal. Pemeriksaan lumbal (LP) digunakan untuk mendiagnosis SAH terutama ketika CT atau MRI tidak tersedia atau hasilnya negatif, misalnya ketika terjadi pendarahan kecil atau sudah beberapa hari. Jika tidak ada darah dalam LP, maka diagnosis SAH dapat dikesampingkan. LP juga penting dalam mencurigai adanya infeksi SSP seperti meningitis atau sifilis meningovaskular.

f) Ekokardiogram. Ekokardiografi digunakan untuk mengevaluasi jenis dan tingkat penyakit pada jantung,

seperti miokard atau katup, ketika dikhawatirkan ada emboli kardiogenik sebagai penyebab stroke. Ekokardiografi transesofageal lebih sensitif dibandingkan eko transtoraksik dalam mendeteksi kondisi seperti aterotrombosis aorta, diseksi aorta, aneurisma septum atrium, bekuan atrium kiri, endokarditis infeksiosa, dan perikarditis.

g) Elektrokardiografi. EKG digunakan untuk mendeteksi iskemia dan infark miokard, aritmia, serta pembesaran ruang yang menunjukkan adanya kardiomiopati atau penyakit katup jantung.

h) Monitoring Holter. Pemantauan ECG ambulatory digunakan untuk mendeteksi aritmia paroksismal bila dicurigai menjadi penyebab emboli kardiogenik.

i) Elektroensefalografi. EEG berguna dalam mendiagnosis kejang, tetapi tidak berguna untuk membedakan jenis stroke atau menilai tingkat keparahannya .

g. Penatalaksaan

1) Penatalaksaan farmakologi

Stroke memerlukan perawatan darurat. Di rumah sakit, pasien kemungkinan akan diperiksa di unit khusus untuk stroke. Berdasarkan *National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI) (2023)*, Jenis perawatan yang diberikan tergantung pada jenis stroke, apakah iskemik atau hemoragik, berapa lama gejala sudah muncul, serta apakah ada kondisi kesehatan lain yang menyertai.

a) Stroke iskemik

Perawatan untuk stroke iskemik atau serangan iskemik transien (TIA) bisa meliputi obat-obatan dan prosedur medis. Obat utama untuk stroke iskemik adalah tPA, yang merupakan jenis aktivator plasminogen jaringan. Obat ini berfungsi untuk memecah gumpalan darah yang menghalang aliran darah ke otak. tPA akan disuntikkan ke dalam pembuluh darah di lengan. Obat ini harus diberikan dalam waktu maksimal 3 jam setelah gejala stroke muncul. Ada kemungkinan orang yang memiliki sebagian besar otak tanpa kerusakan besar bisa mendapat manfaat dari tPA hingga 4,5 jam setelah gejala muncul, meskipun penelitian masih terus berlangsung. Semakin cepat pengobatan dimulai, semakin baik peluang untuk pulih. Jika tidak bisa menerima tPA, dokter mungkin akan memberikan obat antikoagulan atau pengencer darah seperti aspirin atau clopidogrel. Obat ini membantu mencegah pembentukan atau pembesar gumpalan darah. Efek samping utama dari obat-obatan ini adalah pendarahan.

Untuk membuka pembuluh darah yang tersumbat dan membantu darah kembali mengalir ke otak, dokter mungkin menggunakan beberapa prosedur tertentu.

(1) Trombektomi. Di sini, dokter bedah akan memasukkan sebuah kateter, yaitu tabung fleksibel dan panjang, ke

dalam paha atas lalu mengarahkannya ke pembuluh darah yang tersumbat di leher atau otak. Kemudian mereka akan menggunakan teknik angioplasti dan pemasangan stent, atau alat khusus yang disebut stent retriever, untuk membuka pembuluh darah yang tersumbat.

(2) Angioplasti dan stent bekerja dengan cara memasukkan tabung kecil ke dalam pembuluh darah, lalu mengembangkan balon atau tabung jala kecil di dalamnya. Proses ini membuat ruang yang lebih lebar, sehingga darah bisa mengalir lebih lancar ke otak.

(3) Stent retriever berupa kawat berbentuk kasa yang ditempatkan di dalam kateter. Alat ini bisa menangkap gumpalan darah, lalu dokter akan menariknya keluar melalui kateter.

(4) Jika penyebab stroke adalah penyakit pada arteri karotis, disarankan operasi endarterektomi karotis. Prosedur ini bertujuan untuk menghilangkan plak yang menyumbat arteri karotis di leher.

b) Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik bisa terjadi mendadak dan memburuk dengan cepat. Seperti stroke iskemik, mendapatkan pertolongan secepat mungkin sangat penting agar bisa pulih sepenuhnya. Jenis pengobatan yang diberikan tergantung

pada bagian otak yang mengalami pendarahan dan seberapa parah kondisinya. Penyedia layanan kesehatan mungkin akan memberikan obat untuk menurunkan tekanan darah dan mengurangi tekanan pada pembuluh darah di otak. Konsumsi obat antikoagulan atau pengencer darah juga harus berhenti karena bisa menyebabkan pendarahan. Jika sedang memakai jenis obat tertentu, penyedia layanan kesehatan mungkin akan memberikan vitamin K untuk membantu menghentikan pendarahan tersebut.

Beberapa prosedur medis yang dapat dilakukan jika terjadi stroke hemoragik yaitu:

(1) Kliping aneurisma akan mencegah aneurisma dari membocorkan darah di dalam otak. Prosedur ini membantu menghentikan pendarahan dari aneurisma. Selain itu, cara ini juga bisa mencegah aneurisma pecah lagi. Selama prosedur, dokter akan meletakkan alat kecil di bagian bawah aneurisma.

(2) Transfusi darah digunakan untuk mengganti darah yang hilang karena operasi atau luka. Transfusi darah merupakan prosedur medis yang biasa dilakukan dan aman. Darah dari orang lain yang sehat diberikan ke tubuh melalui selang suntik yang dimasukkan ke dalam pembuluh darah.

(3) Embolisasi koil akan menghalangi aliran darah ke aneurisma atau menutupnya. Dokter akan memasukkan tabung fleksibel yang disebut kateter ke dalam arteri di bagian bawah paha. Selanjutnya, tabung tersebut akan ditempatkan ke dalam aneurisma di otak. Dokter kemudian mendorong koil kecil melalui tabung tersebut sampai masuk ke aneurisma. Koil tersebut akan menyebabkan terbentuknya gumpalan darah, yang akan memblokir aliran darah ke aneurisma dan mencegahnya pecah kembali.

(4) Penanganan lainnya adalah mengeluarkan cairan berlebih di otak setelah terjadi stroke. Proses ini membantu mendorong otak ke dalam tengkorak, sehingga mengurangi kerusakan yang terjadi akibat tekanan berlebih.

(5) Jika terjadi pembengkakan berat di otak, operasi bisa dilakukan untuk mengangkat sebagian tulang tengkorak. Hal ini memberikan ruang bagi otak untuk membengkak tanpa terjadi tekanan terlalu tinggi.

(6) Pembedahan atau radiasi bisa digunakan untuk mengangkat atau menyusutkan malformasi arteriovenosa (AVM). AVM adalah kumpulan arteri dan vena yang bisa pecah di dalam otak.

(7) Operasi juga bisa dilakukan untuk mengangkat darah yang terkumpul di dalam otak. Dokter biasanya hanya akan melakukan operasi jika kondisi mulai memburuk.

2) Penatalaksaan non-farmakologis

Adapun cara perawatan non-farmakologis pada pasien stroke menurut Sherina et al. (2022) adalah sebagai berikut.

a) Posisi badan dan kepala sebesar 15-30 derajat.

Gerakan perlahan dapat dilakukan setelah pasien berada di sisi, terutama jika ada muntah dan kondisi darah stabil

b) Pastikan saluran napas tetap bersih dan pernapasan cukup

c) Memantau tanda-tanda vital agar tetap stabil

d) Istirahat di tempat tidur

e) Menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh

f) Hindari demam, batuk, sembelit, dan minum terlalu banyak.

2. Konsep Tekanan Darah

a. Pengertian

Tekanan darah adalah salah satu tanda vital yang penting untuk mengetahui kondisi hemodinamik pasien. Namun, pengukurannya bisa berbeda dari satu orang ke orang lain. Terkadang, cara pengukuran yang dasar tidak diikuti, sehingga hasilnya bisa salah. Semua petugas kesehatan harus memastikan hal-hal penting terpenuhi sebelum mengukur tekanan darah pasien (Sapra et al., 2025).

Tekanan darah adalah tekanan, diukur dalam milimeter air raksa, di dalam sistem arteri utama tubuh. Tekanan darah secara konvensional dibagi menjadi tekanan sistolik dan diastolik. Tekanan sistolik adalah tekanan darah maksimum selama kontraksi ventrikel; tekanan diastolik adalah tekanan minimum yang tercatat tepat sebelum kontraksi berikutnya. Tekanan darah biasanya ditulis sebagai tekanan sistolik di atas tekanan diastolik (misalnya, 120/80 mmHg) (Brzezinski, 1990).

b. Klasifikasi

Menurut *American Heart Association (AHA), 2025*, klasifikasi tekanan darah meliputi:

Tabel 2. 1 Klasifikasi tekanan darah

Kategori	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Elevated (Meningkat)	120-129	<80
Hipertensi tingkat 1	130-139	80-89
Hipertensi tingkat 2 (Parah)	>140	>90
Krisis Hipertensi (Segera ke dokter)	>180	>120

c. Indikasi

Indikasi untuk mengukur tekanan darah meliputi hal berikut.

1) Untuk menyaring hipertensi
2) Untuk memantau efektivitas manajemen
3) Untuk menilai kesesuaian untuk suatu tindakan atau olahraga tertentu

4) Untuk memperkirakan risiko kardiovaskular
5) Menentukan risiko prosedur medis
6) Pemantauan kondisi klinis dan penurunan kondisi pasien secara berkelanjutan.

d. Kontraindikasi

Berikut ini adalah beberapa kontraindikasi relatif dan absolut untuk mengukur tekanan darah (Rehman & Hashmi, 2025). Kontraindikasi relatif untuk mengukur tekanan darah pada lengan yang sakit menggunakan manset adalah:

1) Limfedema
2) Paresis atau kelumpuhan
3) Saluran arteri atau vena, seperti kateter vena

Kontraindikasi absolut untuk mengukur tekanan darah pada lengan yang sakit menggunakan manset adalah:

1) Shunt dialisis
2) Luka operasi baru-baru ini
3) Mastektomi

e. Peralatan

1) Auskultasi Manual

Metode asli untuk menentukan tekanan darah melalui auskultasi bunyi Korotkoff masih menjadi andalan dalam pengukuran tekanan darah. Metode ini menggunakan sfigmomanometer, sebuah manset tiup yang terhubung ke pengukur tekanan (umumnya berupa kolom merkuri). Untuk mengukur tekanan darah seseorang, manset yang telah

dikempiskan dipasang di sekitar lengan dan dipompa secukupnya untuk menyumbat aliran arteri. Pada titik ini, tekanan manset melebihi tekanan sistolik, dan auskultasi pada arteri brakialis tidak menunjukkan adanya bunyi karena obstruksi aliran total. Manset kemudian dikempiskan secara bertahap sambil terus melakukan auskultasi pada arteri brakialis. Ketika tekanan di dalam manset turun ke tingkat tekanan sistolik, aliran darah berdenyut mulai kembali normal. Turbulensi yang dihasilkan menghasilkan bunyi ketukan khas yang dikenal sebagai bunyi Korotkoff. Saat manset mengempis ke tingkat tekanan diastolik, aliran darah berdenyut terjadi dengan lancar, dan bunyi Korotkoff menghilang. Dengan demikian, tekanan sistolik ditunjukkan oleh asal bunyi Korotkoff, dan hilangnya bunyi tersebut menunjukkan tekanan diastolik. Suara Korotkoff yang terdengar saat mengukur tekanan darah adalah:

a) Fase 1 adalah suara ketukan samar tapi jelas yang intensitasnya meningkat secara bertahap.
b) Tahap 2 adalah meredam suara ini, yang mungkin terdengar seperti tiupan atau desisan.
c) Fase 3 adalah ketika suara yang lebih tajam kembali dan tidak memiliki intensitas seperti fase 1.
d) Fase 4 adalah suara teredam yang jelas yang berkembang menjadi lembut dan bertiup.

e) Fase 5 adalah tidak adanya suara.

Tenaga medis harus mewaspadai celah auskultasi, yang dapat mengakibatkan perekaman tekanan diastolik prematur. Pada beberapa pasien, terutama mereka yang memiliki tekanan nadi lebar, bunyi Korotkoff dapat menghilang sementara tetapi muncul kembali saat manset mengempis. Oleh karena itu, tenaga medis harus terus melakukan auskultasi pada arteri brakialis bahkan ketika bunyi Korotkoff menghilang untuk menghilangkan kemungkinan celah auskultasi. Hanya hilangnya bunyi Korotkoff terakhir yang boleh digunakan untuk merekam tekanan diastolik.

2) Perangkat Otomatis

Alat otomatis juga dapat digunakan untuk mengukur tekanan darah. Alih-alih mendengarkan bunyi Korotkoff, alat ini mengukur osilasi aliran darah saat manset dikempiskan. Algoritma khusus perangkat kemudian digunakan untuk menghitung tekanan darah secara tidak langsung. Keuntungan pengukuran otomatis adalah minimnya pengetahuan pengguna sehingga cocok digunakan oleh orang awam di lingkungan non-medis.

3) Pemantauan Invasif

Metode paling akurat untuk mengukur tekanan darah adalah menggunakan probe invasif yang dimasukkan langsung ke dalam lumen arteri. Salah satu keuntungan pemantauan invasif

adalah kemampuannya untuk menampilkan variasi tekanan darah pada setiap detak jantung. Namun, mengingat sifat invasif metode ini dan risiko yang terkait, penggunaannya terbatas pada perawatan intensif atau operasi. Oleh karena itu, ulasan ini berfokus pada metode pengukuran tekanan darah yang telah disebutkan sebelumnya.

f. Persiapan

Berikut ini adalah beberapa langkah persiapan yang perlu dilakukan saat mengukur tekanan darah:

1) Pasien harus dijelaskan mengenai perlunya mengukur tekanan darah dan prosedur untuk persetujuan.
2) Penting juga untuk meyakinkan pasien dan meredakan kecemasan untuk menghindari hasil pembacaan yang salah.
3) Memastikan ukuran manset yang tepat sangatlah penting, karena ukuran yang salah dapat menghasilkan pembacaan yang tidak akurat. Sebagian besar pedoman menganjurkan penggunaan manset berukuran besar untuk semua pasien.

g. Teknik Pemeriksaan Tekanan Darah

Tekanan darah sangat labil. Oleh karena itu, aktivitas sekecil apa pun dapat mengakibatkan perubahan signifikan pada hasil tekanan darah. Oleh karena itu, tenaga medis harus selalu mempersiapkan pasien dan lingkungan dengan baik sebelum memompa manset, terlepas dari apakah metode manual atau otomatis digunakan untuk mengukur tekanan darah (Rehman & Hashmi, 2025).

Pertama, pasien harus ditanyai mengenai konsumsi kafein, olahraga, atau merokok. Jika salah satu aktivitas ini dilakukan dalam 30 menit terakhir, pengukuran tekanan darah harus ditunda hingga periode tersebut berlalu. Selanjutnya, pasien harus didorong untuk mengosongkan kandung kemihnya. Setelah kembali, pasien harus duduk di kursi dengan sandaran punggung di ruangan yang tenang. Kedua kaki harus rata di lantai dengan kaki tidak disilangkan, dan posisi duduk ini harus dipertahankan setidaknya selama 5 menit.

Pada tahap ini, manset dengan ukuran yang tepat harus dipasang tepat di atas lengan pasien. Pakaian tidak boleh berada di bawah manset, dan lengan baju tidak boleh digulung di atasnya. Setelah manset terpasang, lengan pasien harus ditopang sehingga bagian tengah manset berada setinggi atrium kanan. Pengukuran tekanan darah sekarang dapat dimulai. Pasien tidak boleh berbicara atau diajak bicara selama pengukuran.

Terdapat variasi yang signifikan di antara perangkat otomatis, dan pengguna sebaiknya merujuk pada panduan instruksi untuk memulai penggembungan manset dan mengukur tekanan darah. Jika pengukuran manual dilakukan, bel atau diafragma stetoskop harus diletakkan di atas fosa antekubiti medial, di atas perkiraan lokasi arteri brakialis. Manset tekanan darah harus dipompa 30 mmHg melewati titik di mana denyut nadi radial tidak lagi teraba. Pengempisan manset harus dilakukan secara perlahan dan terkendali dengan kecepatan 2 hingga 3 mmHg per detik. Sebagaimana telah

disebutkan sebelumnya, munculnya bunyi Korotkoff menandakan tekanan sistolik, sementara berhentinya bunyi ini menandakan tekanan diastolik.

h. Komplikasi

Sumber kesalahan paling umum dalam pengukuran tekanan darah adalah kegagalan untuk mematuhi teknik yang tepat (Rehman & Hashmi, 2025). Beberapa penelitian telah mencoba untuk mengukur dampak dari kesalahan umum.

1) Merokok dalam waktu 30 menit setelah pengukuran dapat meningkatkan tekanan darah sistolik hingga 20 mmHg
2) Kandung kemih yang membesar dapat meningkatkan pengukuran sistolik dan diastolik sebesar 10 hingga 15 mmHg.
3) Duduk di kursi yang tidak memiliki dukungan punggung dapat meningkatkan tekanan darah sistolik hingga 10 mmHg, dan peningkatan serupa diamati ketika kedua kaki disilangkan.
4) Penempatan manset di atas pakaian dapat memengaruhi pengukuran dengan sangat mencengangkan sebesar 50 mmHg.
5) Berbicara/mendengarkan selama pengukuran dapat meningkatkan pengukuran sistolik dan diastolik sebesar 10 mmHg.
6) Manset yang ukurannya tidak tepat dapat memengaruhi tekanan darah di kedua arah; manset yang lebih besar menghasilkan pengukuran yang salah rendah, sementara manset yang lebih kecil menghasilkan pengukuran yang salah tinggi.

7) Posisi lengan yang salah juga mengakibatkan kesalahan dua arah; Menempatkan lengan di bawah atrium kanan menghasilkan nilai yang lebih tinggi, sementara menempatkan lengan di atas atrium kanan menghasilkan nilai yang lebih rendah.

Selain sumber kesalahan yang dapat disesuaikan, terdapat pula sumber kesalahan yang tidak dapat dihindari. Berbagai penelitian telah menemukan perbedaan antara pengukuran yang diperoleh di lingkungan klinis dan yang dilakukan di lingkungan rawat jalan. Hipertensi dapat didiagnosis secara tidak akurat pada pasien yang rentan terhadap "hipertensi jas putih", sebuah fenomena di mana kekhawatiran berada di hadapan tenaga medis mengakibatkan peningkatan tekanan darah sementara. Pasien-pasien ini normotensi dalam kondisi normal dan hanya hipertensi dalam kondisi klinis. Demikian pula, hipertensi dapat secara tidak sengaja terabaikan pada pasien yang tampak normotensi di klinik tetapi hipertensi di waktu lain dalam sehari. "Hipertensi terselubung" ini mungkin disebabkan oleh perubahan gaya hidup yang dilakukan sebelum janji temu dengan dokter.

i. Signifikansi Klinis

1) Hipertensi

Jika memungkinkan secara klinis, 2 atau lebih pengukuran yang dilakukan pada kunjungan yang berbeda sebaiknya digunakan untuk mendiagnosis hipertensi. Ambang batas diagnosis tekanan darah tinggi terus berkembang seiring dengan bukti

baru. Pedoman sebelumnya mendefinisikan hipertensi dimulai pada tekanan darah 140/90 mmHg, tetapi pembaruan terbaru telah menurunkan tingkat ini berdasarkan manfaat intervensi dini. Hipertensi yang tidak terdiagnosis meningkatkan risiko pasien terkena penyakit arteri koroner, stroke, dan penyakit ginjal stadium akhir, di antara komplikasi lainnya. Di Amerika Serikat, hipertensi merupakan penyebab kematian kedua yang paling dapat dicegah; di seluruh dunia, hipertensi merupakan penyebab utama kematian dan tahun-tahun kehidupan yang disesuaikan dengan disabilitas. Oleh karena itu, diagnosis hipertensi yang tepat waktu dan akurat sangat penting untuk memulai pengobatan yang mencegah atau mengurangi terjadinya komplikasi ini.

2) Hipotensi

Hipotensi lebih jarang terjadi dibandingkan hipertensi dan umumnya disebabkan oleh penyebab yang dapat diidentifikasi, seperti dehidrasi, penyakit, atau efek samping obat. Meskipun tidak ada ambang batas formal untuk diagnosis hipotensi, tenaga medis umumnya menggunakan tekanan sistolik kurang dari 90 mmHg atau tekanan diastolik kurang dari 60 mmHg. Umumnya, diagnosis didasarkan pada gejala pasien, termasuk pusing, pandangan kabur, mual, dan lemas.

3) Hipotensi Ortostatik

Beberapa pasien normotensi saat istirahat tetapi mengalami gejala hipotensi saat berdiri. Hipotensi ortostatik didefinisikan sebagai penurunan tekanan darah sistolik sebesar 20 mmHg atau penurunan tekanan darah diastolik sebesar 10 mmHg setelah 3 menit berdiri dari posisi duduk atau berbaring.

3. Konsep Mandi

a. Pengertian

Mandi merupakan hal penting agar seseorang merasa bersih dan kembali segar, serta membantu menghilangkan kotoran, keringat, bakteri, dan sel kulit yang sudah mati. Selain itu, mandi juga bisa memperbaiki aliran darah di tubuh. Cara mandi bisa berbeda-beda tergantung kebutuhan setiap orang, keyakinan agamanya, dan kondisi individu masing-masing (Goldenhart & Nagy, 2025).

Mandi dalam perawatan keperawatan adalah proses penting yang melibatkan pembersihan tubuh menggunakan air, sabun, dan bahan pembersih lainnya. Tujuannya adalah menjaga kebersihan tubuh, mengangkat kulit mati, dan mengurangi bau badan. Kegiatan ini sangat penting karena dapat meningkatkan kenyamanan, kesehatan, serta kualitas hidup pasien. Bagi pasien yang harus tetap di tempat tidur karena sakit atau tidak bisa bergerak, mandi di tempat tidur sangat penting untuk menjaga kebersihan tubuh. Mandi di tempat tidur adalah cara yang digunakan untuk membersihkan tubuh

pasien yang tidak mampu mandi sendiri karena sakit, cedera, atau keterbatasan bergerak (Wayne, 2024).

b. Manfaat Mandi

Menurut studi Tai et al. (2021), manfaat dari mandi yaitu:

1) Meningkatkan Kebersihan Personal (*Personal Hygiene*)

Bath bed membantu menghilangkan kotoran, minyak, dan kuman dari permukaan kulit pasien, sehingga memperbaiki kebersihan tubuh secara keseluruhan.

2) Menurunkan Risiko Infeksi & Menjaga Integritas Kulit (*Skin Integrity*)

Mandi membantu menjaga kondisi kulit tetap baik dan mengurangi kemungkinan kuman masuk ke dalam tubuh, sehingga mencegah infeksi yang terjadi di rumah sakit (HAIs).

3) Meningkatkan Kenyamanan Pasien

Tindakan memandikan secara nyata meningkatkan rasa nyaman pasien. Hal ini penting di lingkungan rumah sakit kritis meskipun beberapa pasien mungkin merasa stres atau cemas saat menjalani prosedur ini.

c. Manfaat Mandi dengan Air Hangat

Menurut studi Goto et al. (2018), mandi dengan air hangat dapat memberikan manfaat secara fisiologis maupun psikologis.

1) Dampak fisiologis

a) Vasodilatasi dan Peningkatan Sirkulasi

Mandi dengan seluruh tubuh yang tenggelam dalam air hangat (sekitar 40°C) menghasilkan efek pemanasan tubuh,

yang menyebabkan pembuluh darah membesar. Hal ini membuat aliran darah ke bagian tubuh berkurang, dan membawa lebih banyak oksigen serta nutrisi ke seluruh tubuh.

b) Eliminasi Sisa Metabolik

Selain itu, mandi yang menenggelamkan seluruh tubuh juga membantu mengeluarkan karbon dioksida (CO_2) dan zat-zat sisa metabolisme tubuh, sehingga membuat tubuh terasa segar secara fisik.

c) Relaksasi Otot dan Fleksibilitas Tubuh

Efek pemanasan tubuh ini juga dapat melembutkan otot, melembutkan ligan dan kapsul sendi, serta meningkatkan kinerja sistem otot dan tulang. Hal ini membantu mengurangi rasa sakit di tubuh.

d) Efek Hidrostatik: Peningkatan Aliran Vena

Tekanan air saat mandi yang menenggelamkan tubuh dapat meningkatkan aliran darah ke jantung, sehingga meningkatkan kemampuan jantung bekerja dan metabolisme tubuh secara keseluruhan.

2) Perubahan psikologis

a) Penurunan Stres, Kelelahan, dan Rasa Sakit

Hasil pengukuran skala visual analog (VAS) setelah mandi selama beberapa waktu menunjukkan bahwa kelelahan, stres, dan rasa sakit dikurangi secara signifikan. Selain itu,

ekspresi senyum dan kondisi kulit juga lebih baik dibandingkan saat mandi biasa.

b) Perbaikan Kesehatan Umum dan Mental

Hasil survei SF-8 Health Survey menunjukkan peningkatan signifikan pada indikator kesehatan umum, kondisi mental, peran emosional, serta fungsi sosial setelah mengalami mandi.

c) Perubahan Suasana Hati Positif (*Mood*)

Menurut hasil pengukuran *Profile of Mood States* (POMS), terjadi penurunan pada gejala seperti stres, kecemasan, kemarahan, serta depresi setelah menjalani mandi dengan air hangat.

d. Landasan Teori Keperawatan

Perawatan keperawatan yang dilakukan secara rutin umumnya bersifat pasif. Jika hanya fokus pada tugas yang harus dikerjakan dan tidak memperhatikan secara cukup kebutuhan medis serta kebutuhan emosional pasien, maka akan membatasi penerapan perawatan keperawatan secara klinis. Teori hierarki kebutuhan Maslow membagi kebutuhan manusia ke dalam lima tingkat, yaitu fisiologis, keamanan, kasih sayang dan cinta, rasa hormat, serta aktualisasi diri. Teori ini menyarankan bahwa perawatan keperawatan harus disesuaikan dengan tahap kebutuhan pasien agar bisa memenuhi dan meningkatkan kebutuhan psikologis serta medis mereka (Xu et al., 2021).

Mandi adalah bagian dari kebersihan pribadi yang termasuk dalam kebutuhan fisiologis manusia. Menurut teori Maslow, kebutuhan fisiologis merupakan tingkat teratas yang harus terpenuhi terlebih dahulu sebelum seseorang mampu memenuhi kebutuhan lain seperti keamanan, pergaulan sosial, rasa percaya diri, serta pengembangan diri. Mandi berfungsi menjaga kebersihan tubuh, mencegah penyakit, serta memberikan kenyamanan yang berdampak positif terhadap kesehatan fisik dan mental seseorang (Crouch et al., 2021).

Dalam bidang keperawatan, intervensi berdasarkan hierarki Maslow menekankan bahwa kebutuhan fisiologis, termasuk mandi, harus diperhatikan terlebih dahulu. Pemenuhan kebutuhan ini berdampak pada peningkatan kerja sama pasien, menurunkan rasa cemas, serta meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan (Xu et al., 2021). Penelitian pada pasien stroke menunjukkan bahwa pemenuhan kebutuhan dasar seperti mandi bisa memotivasi proses rehabilitasi serta mempercepat pemulihan (Wang et al., 2023). Bagi lansia, mandi tidak hanya untuk kebersihan tubuh, tetapi juga meningkatkan rasa percaya diri, kenyamanan, serta kepuasan hidup di tempat perawatan jangka panjang (Wu et al., 2025).

Selain itu, penelitian keperawatan juga menunjukkan bahwa penerapan instrumen kemandirian dalam kebersihan pribadi, termasuk mandi, berdampak pada peningkatan rasa percaya diri dan kemandirian pasien. Ini menunjukkan bahwa mandi memiliki peran

penting dalam mendukung kesejahteraan secara menyeluruh, serta menjadi dasar untuk memenuhi kebutuhan lain dalam hierarki Maslow (Nurhaeni et al., 2025). Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa mandi bukan hanya kegiatan biasa, tetapi merupakan kebutuhan fisiologis dasar yang berdampak pada kesehatan fisik, psikologis, sosial, hingga spiritual seseorang.

e. Jenis-Jenis Mandi

Menurut Wayne (2024), jenis-jenis mandi yang dapat dilakukan berdasarkan kondisi pasien yaitu:

1) Mandi lengkap di tempat tidur (*Bed Bath*)

Dalam mandi lengkap di tempat tidur, perawat membersihkan seluruh tubuh pasien saat pasien tetap berada di tempat tidur.

- Indikasi: Jenis mandi ini biasanya digunakan untuk pasien yang harus terbaring di tempat tidur atau mengalami keterbatasan mobilitas yang berat.
- Prosedur: Perawat menggunakan baskom berisi air hangat, waslap, dan sabun untuk membersihkan tubuh pasien secara menyeluruh, memastikan setiap bagian tubuh dicuci, dibilas, dan dikeringkan dengan hati-hati.
- Manfaat: Memberikan perawatan kebersihan yang lengkap, mencegah terjadinya kerusakan kulit, dan memungkinkan pemeriksaan terhadap kondisi kulit pasien secara menyeluruh.

2) Mandi di tempat tidur sebagian

Mandi di tempat tidur sebagian fokus pada pembersihan area tubuh yang rentan terhadap bau atau infeksi, seperti wajah, tangan, ketiak, dan area perineum.

- Indikasi: Jenis mandi ini cocok untuk pasien yang tidak perlu mandi penuh atau bisa membersihkan bagian tubuh mereka sendiri, tetapi membutuhkan bantuan untuk area yang mengganggu.
- Prosedur: Perawat membersihkan area yang dituju dengan waslap dan sabun, memastikan bagian tersebut tetap bersih dan kering.
- Manfaat: Membantu menjaga kebersihan tubuh dengan lebih efisien, lebih cepat, dan memerlukan tenaga yang lebih sedikit dari pasien.

3) Mandi dengan spons di wastafel

Dalam mandi dengan spons di wastafel, pasien bisa duduk atau berdiri di dekat wastafel untuk membersihkan diri dengan waslap dan sabun.

- Indikasi: Jenis mandi ini cocok untuk pasien yang memiliki mobilitas terbatas tetapi masih bisa mandi dengan bantuan.
- Prosedur: Pasien menggunakan wastafel untuk membersihkan bagian atas tubuh. Jika perlu, mereka bisa mendapatkan bantuan untuk membersihkan bagian bawah tubuh atau area sulit dijangkau.

- Manfaat: Mendorong kemandirian pasien dalam merawat diri sekaligus tetap memberikan bantuan yang diperlukan.

4) Mandi Bak

Mandi bak adalah proses merendam tubuh pasien dalam bak yang berisi air.

- Indikasi: Jenis mandi ini cocok untuk pasien yang mampu berpindah ke dan dari bak mandi secara aman serta bisa berendam di dalam air.
- Prosedur: Pasien bisa mandi sendiri atau dengan bantuan pengasuh yang memastikan mereka mendapatkan dukungan yang aman.
- Manfaat: Memberikan pembersihan menyeluruh, dapat menenangkan, dan memungkinkan perendaman lengkap tubuh yang bermanfaat untuk kondisi seperti radang sendi.

5) Mandi

Mandi adalah aktivitas berdiri atau duduk di bawah air mengalir untuk membersihkan tubuh.

- Indikasi: Cocok untuk pasien yang memiliki kemampuan berdiri atau duduk dengan aman di kamar mandi.
- Prosedur: Pasien menggunakan pancuran (*shower*), sabun, dan waslap untuk membersihkan diri, dengan bantuan jika diperlukan agar lebih aman atau bisa mencapai bagian tertentu.

- Manfaat: Memberikan cara yang segar dan efisien untuk membersihkan tubuh, meningkatkan perasaan normal dan mandiri, serta memudahkan proses bilas sabun dan sampo.

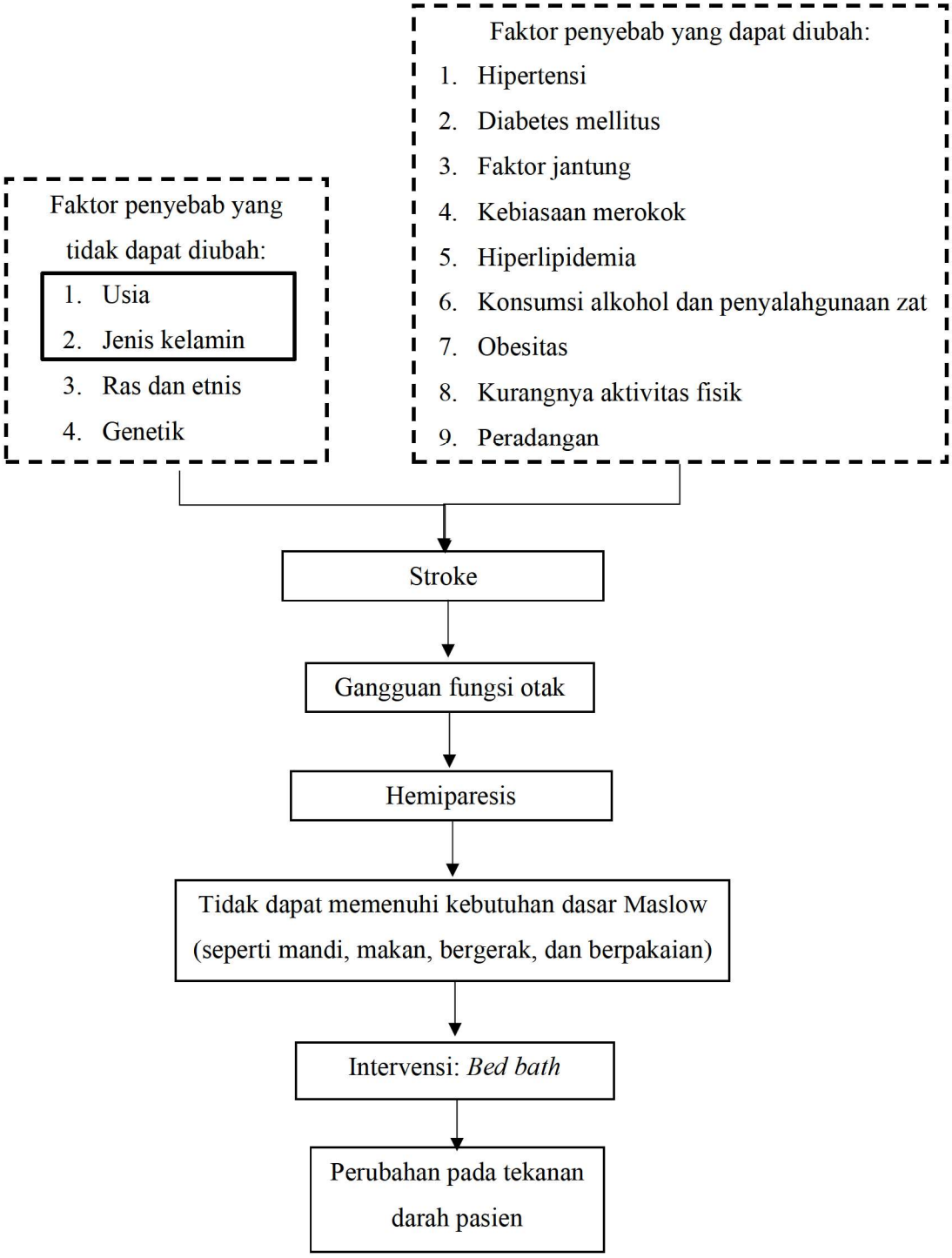
B. State of The Art

Tabel 2. 2 *State of The Art*

Penulis	Judul	Metode, populasi dan sampel	Hasil Penelitian
İsmail Tunç, Betül Tosun, Ezgi Dirgar	*The effect of hygienic care practices given to stroke patients on vital signs of patients: A self-comparison pre-experimental study*	Studi desain pra-eksperimental perbandingan diri non-acak ini dilakukan dengan 90 pasien yang dirawat di ICU.	Mandi di tempat tidur, baik yang penuh maupun yang hanya sekadar mengelap, secara signifikan memengaruhi tanda-tanda vital dan gas darah arteri pada pasien stroke.
Bayu Firmansyah, Mugi Hartoyo, Supadi Supadi, Budiyati	*The Effect of Warm Water Bathing in Bed on Vital Signs and Oxygen Saturation in Adult Patients on Mechanical Ventilation*	Quasi-experiment dengan pendekatan one group pretest-posttest dilakukan pada pasien Jumlah Sampel 18 orang.	Mandi air hangat di tempat tidur berpengaruh terhadap: Tekanan darah sistolik, Laju napas, Denyut nadi. Namun tidak berpengaruh terhadap: Tekanan darah diastolik, Suhu tubuh, Saturasi oksigen.

Chia-Hui Tai, Tsung-Cheng Hsieh, Ru-Ping Lee	*The Effect of Two Bed Bath Practices in Cost and Vital Signs of Critically Ill Patients*	Penelitian eksperimental kuasi dengan dua kelompok (kontrol dan intervensi) pada 138 pasien ICU yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.	Tidak ada perbedaan signifikan pada HR, BP, suhu tubuh, RR, dan SpO_2 antara kedua kelompok, sebelum dan sesudah mandi. Meskipun tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, menunjukkan perubahan tanda-tanda vital kelompok kontrol dengan penggunaan sabun dan air selama proses mandi lebih luas daripada kelompok eksperimen dengan tisu sekali pakai.
Dilan Ayhan dan Dilek Kara Yılmaz	*Effects of traditional and dry bed baths on patients admitted in intensive units: A randomized crossover clinical trial*	Desain: *Randomized crossover clinical trial* Populasi: pasien rawat inap di ICU Sampel: 22 pasien ICU yang memenuhi kriteria inklusi dan ekslusi.	Penelitian ini menunjukkan bahwa prosedur bed bath di ICU menyebabkan tekanan darah sistolik dan diastolik turun secara signifikan dibandingkan kondisi sebelum mandi.

C. Kerangka Teori



Keterangan :

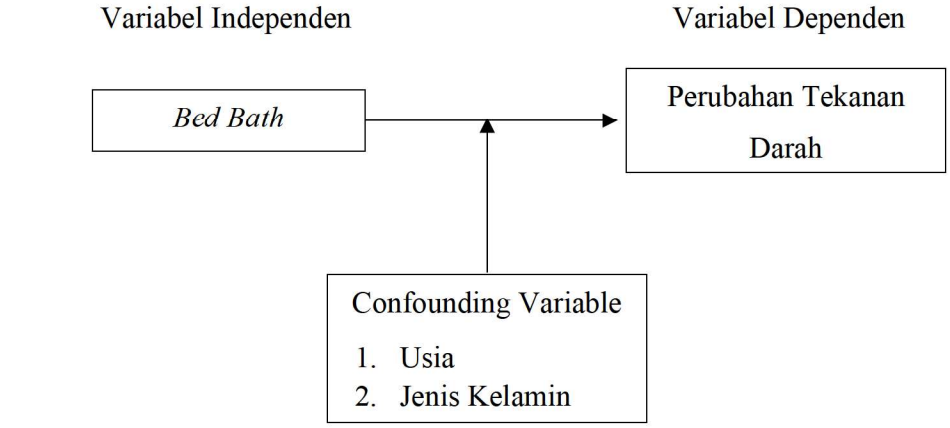
: Diteliti

: Tidak diteliti

: Berhubungan

Bagan 2. 1 Kerangka Teori

D. Kerangka Konsep



Keterangan :

: Diteliti

: Berhubungan

Bagan 2. 2 Kerangka Konsep

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Pre – Experimental Design* dengan bentuk desain yang dipakai adalah *One Group Pretest – Posttest Design* untuk mengetahui pengaruh mandi terhadap tanda-tanda vital pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto.

Pretest	Treatment	Posttest
T_1	X	T_2

Prosedur:

Intervensi akan dilakukan pada sore hari. Pengukuran pertama (*pretest*) tekanan darah pasien stroke 5 menit sebelum intervensi dilakukan. Setelah itu, intervensi dilakukan yaitu memandikan pasien di tempat tidur dengan air hangat. Kemudian lakukan pemeriksaan (*posttest*) pengukuran tekanan darah pasien stroke 5 atau 10 menit setelah intervensi dilakukan.

B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

1. Tempat Pelaksanaan

   Penelitian ini dilaksanakan di Unit Perawatan Stroke RSPAD Gatot Soebroto.

2. Waktu Pelaksanaan

   Waktu penelitian ini dilaksanakan pada 3 Desember 2025.

C. Populasi dan Sampel/Subjek

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien dengan diagnosis stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto. Berdasarkan data rekam

medis, populasi pada penelitian ini adalah pasien stroke yang dirawat dalam 3 bulan terakhir sebanyak 221 pasien.

2. Sampel/Subjek

Sampel pada penelitian ini adalah pasien yang dirawat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto dengan diagnosis penyakit stroke hemoragik dan iskemik. Penentuan besar sampel berdasarkan jumlah subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi selama periode penelitian. Dari keseluruhan pasien stroke yang dirawat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto pada waktu penelitian, hanya 20 pasien yang memenuhi kriteria dan bersedia berpartisipasi, sehingga seluruh subjek tersebut dijadikan sampel penelitian (*total sampling*).

3. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel dapat dengan mudah dipahami sebagai segmen dari populasi yang memberikan data yang nyata dalam suatu penelitian. Dengan kata lain, sampel merupakan bagian dari populasi yang berfungsi untuk mewakili keseluruhan populasi. Pada penelitian ini digunakan teknik *Non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria sampel:

Kriteria inklusi:

a. Usia ≥ 20 tahun
b. Pasien yang telah di diagnosis menderita stroke
c. Perawatan diri bergantung sepenuhnya
d. Tidak pada fase terapi akut

e. Bersedia/keluarga berpartisipasi dalam penelitian dengan mengisi *informed consent*

Kriteria eksklusi:

a. Ruam/luka kulit luas
b. Terdapat luka kabar parah, luka terbuka atau amputasi ekstremitas atas atau bawah

D. Variabel Penelitian

Menurut Fauzi et al. (2022), Variabel penelitian adalah konsep atau karakteristik yang akan diukur atau diamati dalam penelitian. Variabel dapat bersifat independen atau dependen.Variabel penelitian ini adalah:

1. Variabel Independen

   Variabel independen adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain. Variabel independen dalam penelitian ini adalah intervensi "*Bed Bath*", yang diharapkan mempengaruhi variabel lain.

2. Variabel Dependen

   Variabel Dependen adalah variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah "Tekanan Darah".

E. Hipotesis Penelitian

Menurut Fauzi et al., (2022), hipotesis adalah pernyataan tentang hubungan antara variabel-variabel penelitian yang diuji dalam penelitian. Hipotesis ini dapat berasal dari teori atau didasarkan pada temuan penelitian sebelumnya. Hipotesis penelitian ini adalah:

1. H_1 : Ada pengaruh *bed bath* dengan air hangat terhadap tekanan darah pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto.
2. H_0 : Tidak ada pengaruh *bed bath* dengan air hangat terhadap tekanan darah pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto.

F. Definisi Konseptual dan Operasional

1. Definisi Konseptual

Menurut Pasaribu et al. (2022), definisi konseptual adalah pernyataan yang mengartikan atau memberi makna suatu konsep istilah tertentu.

a. Definisi Intervensi

Bed bath adalah mandi lengkap di tempat tidur, perawat membersihkan seluruh tubuh pasien saat pasien tetap berada di tempat tidur (Wayne, 2024).

b. Definisi Dependen

Tekanan darah adalah tekanan yang dihasilkan oleh darah terhadap dinding arteri dalam sistem peredaran darah utama. Tekanan ini terbagi menjadi tekanan sistolik (tekanan maksimum saat jantung berkontraksi) dan tekanan darah diastolik (tekanan minimum saat jantung dalam fase relaksasi) (Shahoud et al., 2025).

2. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Karakteristik Responden				
Usia	Rentang waktu hidup responden sejak lahir sampai saat dilakukan penelitian	Lembar identitas responden atau pernyataan responden/keluarga.	Ordinal	Kode 1: Dewasa muda (20-39 tahun) Kode 2: Dewasa madya (40-59 tahun) Kode 3: Lansia (>60 tahun) (WHO)
Jenis kelamin	Identitas biologis responden yang menunjukkan perbedaan anatomi dan fisiologis laki-laki dan perempuan.	Lembar identitas responden atau pernyataan responden/keluarga.	Nominal	Kode 1: Laki-laki Kode 2: Perempuan
Tekanan darah	Tekanan darah merupakan tekanan yang dihasilkan oleh darah terhadap dinding pembuluh arteri, terdiri dari tekanan sistolik dan tekanan diastolik.	Sphygmomanometer digital	Ordinal	Kode 1: Normal (<120/80) Kode 2: Elevated (120-129/<80) Kode 3: Hipertensi tingkat 1 Kode 4: Hipertensi tingkat 2

				Kode 5: Krisis Hipertensi (AHA, 2025)
Variabel Intervensi				
Bed bath	*Bed bath* adalah tindakan membersihkan tubuh pasien yang dilakukan di tempat tidur menggunakan air hangat (38–44°C) dan perlengkapan mandi (handuk, sabun, waslap, waskom, dsb.).	SOP Memandikan Pasien di tempat tidur		
Variabel Dependen				
Tekanan darah	Tekanan darah merupakan tekanan yang dihasilkan oleh darah terhadap dinding pembuluh arteri, terdiri dari tekanan sistolik dan tekanan diastolik.	Sphygmomanometer digital	Rasio	mmHg

G. Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Lembar Observasi

Lembar Observasi digunakan untuk mencatat nama inisial, usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan ruang/unit. Disertakan juga lembar pencatatan tanda-tanda vital pre-post diberikan intervensi.

b. Instrumen ukur tekanan darah

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi sphygmomanometer digital klinis yang sudah teruji agar hasilnya akurat.

c. Instrumen mandi

1 buah baki dengan alas, 2 buah handuk, 2 waslap / handuk kecil, 1 pasang sarung tangan bersih, 1 stel pakaian pasien, sabun mandi, 1 buah sisir, 2 buah waskom masing-masing berisi air hangat 2/3 bagian, dan tempat pakaian kotor, pot/urinal, tissue.

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Cara mengumpulkan data yang digunakan untuk mendapatkan informasi secara langsung dari sumbernya. Wawancara ini digunakan untuk memperoleh data awal penelitian yang diberikan kepada kepala ruangan Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto.

b. Observasi

Teknik atau cara mengumpulkan data dengan mengamati kegiatan yang sedang berlangsung, bisa dilakukan dengan ikut serta atau tidak

ikut serta. Pengumpulan data dilakukan di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan menggunakan lembar observasi berupa identitas pasien dan catatan tekanan darah. Lembar observasi digunakan untuk mendapatkan informasi tentang karakteristik responden, seperti usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan. Selain itu, digunakan lembar catatan tekanan darah untuk mencatat hasil pengukuran tekanan darah baik sebelum maupun setelah intervensi diberikan. Lembar catatan ini dipilih karena dapat memberikan data yang objektif, terukur, serta memudahkan peneliti dalam membandingkan kondisi sebelum dan sesudah intervensi secara lebih akurat.

c. Pengukuran

Cara mengumpulkan data dalam penelitian ini juga dilakukan dengan mengukur tekanan darah. Pengukuran dilakukan dengan alat yang sudah diuji kebenarannya, yaitu sphygmomanometer digital untuk mengukur tekanan darah. Pengukuran dilakukan saat pasien sedang rileks, baik sebelum maupun setelah intervensi dilakukan, sehingga data yang diperoleh bersifat objektif, tepat, dan bisa dibandingkan untuk melihat adanya perubahan setelah intervensi diberikan.

3. Prosedur Penelitian

a. Tahap Persiapan

Peneliti melakukan studi pendahuluan di RSPAD Gatot Soebroto untuk mengenali berbagai masalah yang terkait dengan *bed bath*

pada pasien stroke di unit stroke serta dampaknya terhadap tekanan darah pasien. Tujuan dari studi ini adalah untuk mendapatkan data awal dan memastikan penelitian bisa berjalan dengan baik di lokasi tersebut.

b. Seminar proposal

Peneliti melakukan seminar proposal untuk melanjutkan penelitian yang sudah direncanakan di unit stroke RSPAD Gatot Soebroto. Tujuannya adalah agar pembimbing dan penguji memberikan masukan, saran, atau kritik sehingga penelitian bisa berjalan lebih baik dan lebih terarah.

c. Mendapatkan izin dari komite etik penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti harus mendapatkan persetujuan dari komite etik penelitian yang berwenang. Persetujuan ini bertujuan untuk memastikan penelitian memenuhi prinsip-prinsip etika. Proses permohonan meliputi pembuatan proposal penelitian, instrumen penelitian, formulir persetujuan (*informed consent*), serta berkas pendukung lainnya yang kemudian dikirim ke komite etik. Setelah komite meninjau dan menyetujui, mereka akan memberikan surat persetujuan etik yang menjadi dasar hukum bagi peneliti untuk melanjutkan penelitian.

d. Penelitian di RSPAD Gatot Soebroto

Peneliti melaksanakan penelitian di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto dengan mengukur tanda-tanda vital pasien stroke sebelum dan setelah prosedur memandikan sesuai dengan SOP. Penelitian ini

dilakukan untuk mengetahui apakah *bed bath* bisa memengaruhi perubahan pada tekanan darah mereka.

e. Pengolahan Data Penelitian

Setelah penelitian selesai, data yang diperoleh ditabulasi dalam bentuk tabel agar lebih mudah dianalisis dan diinterpretasikan. Tahapan ini mencakup penyusunan data mengenai karakteristik responden serta perubahan pada tekanan darah sebelum dan setelah *bed bath*.

f. Penyajian data hasil penelitian

Peneliti menyajikan hasil analisis data dalam bentuk penjelasan dan membandingkannya dengan teori serta penelitian sebelumnya. Tujuan dari pembahasan ini adalah untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian terkait pengaruh *bed bath* terhadap tekanan darah pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto.

H. Etika Penelitian

Tidak akan ada masalah etika sebagai dampak negatif dari penelitian ini. Peneliti sudah melakukan langkah-langkah proaktif dengan mengikuti berbagai prinsip etika penelitian sebelum mulai mengumpulkan data. Salah satu langkah tersebut adalah mendapatkan izin atau persetujuan. Penelitian ini juga memperhatikan etika dengan mengikuti pedoman berikut:

1. *Autonomy* (Kebebasan partisipasi)

Sebelum dilakukan intervensi, peneliti akan menjelaskan secara lisan maupun tertulis kepada pasien dan/atau keluarga pasien mengenai tujuan, prosedur, manfaat, serta kemungkinan risiko penelitian. Pasien dan

keluarga diberikan kesempatan untuk bertanya dan memutuskan ikut serta atau tidak. Hanya pasien yang telah menyatakan persetujuan melalui *informed consent* yang akan menjadi responden. Jika pasien atau keluarga pasien menolak, maka peneliti menghargai keputusan tersebut dan pasien tetap mendapatkan perawatan standar tanpa intervensi penelitian.

2. *The Principle of Justice* (Prinsip Keadilan)

   Peneliti menerapkan prinsip keadilan sejak sebelum, selama, hingga setelah responden terlibat dalam penelitian. Semua pasien stroke yang memenuhi syarat memiliki hak yang sama untuk ikut serta secara sukarela, tanpa diskriminasi, serta berhak mendapatkan perlakuan yang adil selama penelitian berlangsung.

3. *Anonymity* (Inisial/Tanpa Nama)

   Untuk menjaga kerahasiaan, identitas responden tidak akan tercantum. Setiap responden hanya diberi kode khusus pada lembar pengamatan tekanan darah. Data tidak akan dipublikasikan secara individu dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian. Dengan demikian, nama serta identitas pribadi pasien tidak akan terungkap sehingga kerahasiaan pasien tetap terjamin.

4. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

   Semua data penelitian yang didapatkan hanya digunakan untuk keperluan penelitian dan pendidikan. Identitas responden terjaga kerahasiaannya dan tidak akan dipublikasikan. Data disimpan dalam

arsip penelitian secara aman, dan jika terjadi kebocoran, akan ditangani sesuai dengan mekanisme hukum dan etika yang berlaku.

5. *Non-Maleficence*

   Peneliti memastikan bahwa tindakan yang diberikan tidak menimbulkan kerugian atau membahayakan pasien. *Bed bath* dilakukan sesuai standar prosedur operasional (SPO) keperawatan, dengan memperhatikan kondisi pasien agar tetap aman dan nyaman.

6. *Beneficence* (Memberikan manfaat)

   Intervensi *bed bath* tidak hanya bertujuan untuk penelitian, tetapi juga merupakan kebutuhan dasar pasien stroke untuk menjaga kebersihan, kenyamanan, serta berpotensi menstabilkan kondisi fisiologis. Pasien akan merasakan tubuh yang lebih segar, rileks, terhindar dari risiko dekubitus atau infeksi kulit. Selain manfaat langsung bagi pasien, penelitian ini juga memberikan manfaat tidak langsung bagi tenaga kesehatan, karena hasil penelitian dapat menjadi dasar *evidence-based practice* dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien stroke.

7. *Informed consent* (Lembar Persetujuan)

   Sebelum penelitian dimulai, peneliti menjelaskan tujuan, prosedur, manfaat, serta risiko minimal dari tindakan penelitian kepada pasien atau keluarga. Peneliti meminta persetujuan tertulis (*informed consent*) yang ditandatangani oleh responden atau keluarga. Responden berhak menanyakan pertanyaan dan menerima penjelasan yang jelas. Mereka juga dapat menolak atau menghentikan partisipasi kapan saja tanpa memengaruhi layanan kesehatan yang mereka terima.

I. Analisis Data

Data yang didapat dalam penelitian ini dianalisis melalui beberapa tahap. Tahap pertama adalah editing, yaitu memastikan data yang sudah dikumpulkan lengkap dan konsisten. Kemudian dilakukan coding dan tabulasi agar data lebih mudah diproses. Analisis data terbagi menjadi dua bagian, yaitu:

1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan. Data karakteristik responden disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase agar dapat memberikan gambaran umum mengenai profil pasien yang menjadi sampel penelitian. Selain itu, juga digunakan untuk menggambarkan distribusi tekanan darah, baik sebelum maupun setelah dilakukan intervensi. Hasil dari analisis ini disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, rata-rata (*mean*), standar deviasi, serta nilai minimum dan maksimum.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan *bed bath*. Analisis ini menggunakan bantuan IBM SPSS versi 26 dengan tahapan: (1) memasukkan data tekanan darah *pre-test* dan *post-test* ke dalam SPSS, (2) melakukan uji normalitas dengan Shapiro-Wilk, (3) Uji statistik yang digunakan adalah uji berpasangan (*Paired samples t-test*) jika data berdistribusi normal, sedangkan jika data tidak berdistribusi normal maka digunakan uji non-parametrik *Wilcoxon Signed Rank Test*. Tingkat signifikansi

yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$ dan tingkat kepercayaan 95%. Jika nilai *p-value* <0,05, maka dianggap terdapat perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Sebaliknya, jika nilai *p-value* >0,05, maka dianggap tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan hasil penelitian serta pembahasan yang disusun berdasarkan data yang diperoleh melalui kegiatan observasi melalui rekam medis pasien serta pelaksanaan intervensi langsung kepada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto. Data tersebut dianalisis untuk menggambarkan pengaruh tindakan *bed bath* menggunakan air hangat terhadap tekanan darah, sesuai dengan judul penelitian "Pengaruh *Bed Bath* dengan Air Hangat terhadap Tekanan Darah di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto".

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Ada dua puluh responden dalam survei ini. Usia dan jenis kelamin digunakan untuk mengkarakterisasi partisipan dalam penelitian ini.

Tabel 4. 1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto (n=20)

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
Dewasa Muda (20-39 tahun)	2	10
Dewasa Madya (40-59 tahun)	7	35
Lansia (>60 tahun)	11	55
Total	20	100

Berdasarkan tabel 4.1 diperoleh hasil karakteristik usia responden, frekuensi tertinggi terdapat pada kelompok lansia (>60 tahun) sebesar 55% (n=20) dan frekuensi terendah yaitu dewasa muda (20-39 tahun) sebesar 10% (n=20).

Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto (n=20)

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	11	55
Perempuan	9	45
Total	20	100

Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh hasil karakteristik jenis kelamin responden, kelompok responden laki-laki mendominasi dengan persentase 55% (n=20) dibandingkan responden perempuan sebesar 45% (n=20).

Tabel 4. 3 Distribusi frekuensi tekanan darah sebelum diberikan *bed bath* dengan air hangat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto (n=20)

Tekanan Darah	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	2	10
Elevated	2	10
Hipertensi tingkat 1	3	15
Hipertensi tingkat 2	11	55
Krisis Hipertensi	2	10
Total	20	100

Berdasarkan dari tabel 4.4 diperoleh, distribusi tekanan darah responden sebelum diberikan intervensi *bed bath* dengan air hangat menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi tingkat 2, yaitu sebanyak 55% (n=20). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien stroke dalam penelitian ini mengalami tekanan darah yang cukup tinggi sebelum dilakukan intervensi. Selanjutnya, responden dengan hipertensi tingkat 1 sebanyak 15%, sedangkan responden dengan tekanan darah normal, elevated, dan krisis hipertensi masing-masing sebanyak 10%. Secara keseluruhan, data ini menggambarkan bahwa sebelum intervensi, kondisi tekanan darah responden didominasi oleh kategori hipertensi, terutama hipertensi tingkat

2. Kondisi tersebut sejalan dengan karakteristik pasien stroke yang umumnya memiliki riwayat atau kondisi tekanan darah tinggi.

Tabel 4. 4 Distribusi frekuensi tekanan darah sesudah diberikan *bed bath* dengan air hangat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto (n=20)

Tekanan Darah	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	2	10
Elevated	0	0
Hipertensi tingkat 1	6	30
Hipertensi tingkat 2	12	60
Krisis Hipertensi	0	0
Total	20	100

Berdasarkan dari tabel 4.4 diperoleh, distribusi tekanan darah responden setelah diberikan intervensi bed bath dengan air hangat menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi tingkat 2, yaitu sebanyak 60% (n=20). Sedangkan, responden dengan hipertensi tingkat 1 sebesar 30% dan responden dengan tekanan darah normal sebesar 10%. Hal ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi *bed bath* dengan air hangat, tidak ditemukan lagi responden dengan kondisi tekanan darah yang berada pada kategori krisis hipertensi, yang sebelumnya masih ditemukan sebelum intervensi. Secara umum, meskipun sebagian besar responden masih berada pada kategori hipertensi, distribusi tekanan darah setelah intervensi menunjukkan pergeseran ke kategori yang lebih rendah, terutama dengan meningkatnya jumlah responden pada kategori hipertensi tingkat 1 dan tetap adanya responden dengan tekanan darah normal. Temuan ini mengindikasikan adanya perbaikan distribusi tekanan darah secara klinis, meskipun secara statistik intervensi belum tentu menunjukkan pengaruh yang signifikan.

Tabel 4. 5 Distribusi frekuensi tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan *bed bath* dengan air hangat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto (n=20)

Tekanan Darah	N	Mean	Min	Max	SD
Pre Sistolik	20	147,50	108	185	21,552
Post Sistolik	20	144,50	106	177	16,929
Pre Diastolik	20	81,15	43	115	15,793
Post Diastolik	20	78,55	50	102	12,614

Berdasarkan dari tabel 4.4 diperoleh, rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi adalah 147,50 dengan rentang 108-185 mmHg. Setelah intervensi, rata-rata sistolik menurun menjadi 144,50 mmHg dengan rentang 106-177 mmHg. Hal ini menunjukkan adanya penurunan rata-rata sebesar 3 mmHg.

Rata-rata hasil tekanan darah diastolik sebelum intervensi adalah 81,15 mmHg dengan nilai minimum 43 dan maksimum 115. Setelah intervensi, rata-rata diastolik menurun menjadi 78,55 dengan rentang 50-102 mmHg, sehingga terdapat penurunan sebesar 2,6 mmHg. Secara deskriptif, terdapat penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik setelah intervensi.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen dalam penelitian ini. Sebelum dilakukan uji statistik inferensial untuk menganalisis perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas ini bertujuan untuk menentukan jenis uji statistik yang sesuai untuk analisis selanjutnya.

Tabel 4. 6 Hasil uji normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig.
Pre Sistolik	0,978	20	0,907
Post Sistolik	0,984	20	0,977
Pre Diastolik	0,911	20	0,067
Post Diastolik	0,968	20	0,722

Uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro–Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50 orang. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal sedangkan jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

Hasil uji menunjukkan bahwa seluruh variabel tekanan darah pre dan post sistolik dan diastolik memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 yaitu diperoleh bahwa variabel tekanan darah sistolik sebelum intervensi (Pre Sistolik) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,907, sedangkan tekanan darah sistolik sesudah intervensi (Post Sistolik) memiliki nilai signifikansi sebesar 0,977. Selain itu, tekanan darah diastolik sebelum intervensi (Pre Diastolik) menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,067 dan tekanan darah diastolik sesudah intervensi (Post Diastolik) sebesar 0,722. Dengan demikian, data penelitian ini berdistribusi normal, sehingga memenuhi asumsi untuk dilakukan analisis parametrik. Oleh sebab itu, uji statistik yang digunakan untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah intervensi peneliti menggunakan *Paired samples t-test*, karena uji ini sesuai untuk membandingkan dua data berpasangan dengan distribusi normal.

Tabel 4. 7 Distribusi frekuensi Paired Samples T-test pengaruh bed bath dengan air hangat terhadap tekanan darah pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto (n=20)

	Mean	SD	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pre Sistolik – Post Sistolik	3,000	11,702	2,617	-2,477	8,477	1,146	19	0,266
Pre Diastolik – Post Diastolik	2,600	6,613	1,479	-0,495	5,659	1,758	19	0,095

Berdasarkan hasil pada tabel 4.5, hasil uji *paired T-test* tekanan darah sistolik didapatkan hasil *p-value* = 0,266 > 0,05 dan tekanan darah diastolik didapatkan hasil *p-value* = 0,095 > 0,05. Dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak, dengan demikian dapat diartikan bahwa tidak ada pengaruh dari *bed bath* dengan air hangat terhadap tekanan darah.

B. Pembahasan

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Usia

Pada penelitian yang telah dilakukan pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto, menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada usia lansia (55%). Distribusi ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada usia yang secara fisiologi lebih rentan terhadap peningkatan tekanan darah. Secara fisiologis, proses penuaan menyebabkan perubahan pada struktur dan fungsi pembuluh darah, seperti menurunnya elastisitas arteri dan

meningkatnya kekakuan vaskular, yang secara langsung memengaruhi peningkatan tekanan darah (Saeed et al., 2021).

Temuan ini sejalan dengan studi Hastami et al. (2025) yang menunjukkan terdapat 77,3% lansia mengalami hipertensi. Hasil ini menunjukkan bahwa responden dengan lansia memiliki risiko 3,4 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden berusia dewasa muda.

Hal ini turut diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Saeed et al. (2021), yang menunjukkan bahwa pasien stroke iskemik dengan usia lebih tua cenderung memiliki tekanan darah lebih tinggi dibandingkan yang usianya lebih muda. Penelitian tersebut juga melaporkan bahwa usia yang meningkat berkorelasi dengan peningkatan kekakuan arteri dan tebal dinding carotid intima-media (cIMT), yang merupakan indikator penting dari gangguan vaskuler pada pasien stroke. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa bertambahnya usia membuat respons hemodinamik semakin buruk dan meningkatkan risiko komplikasi vaskular akibat tekanan darah yang tidak terkendali.

Kedua temuan tersebut didukung oleh penelitian Liu et al. (2023), yang menyatakan bahwa hubungan antara tekanan darah sistolik dan hasil klinis stroke semakin kuat pada kelompok usia lanjut. Tekanan darah sistolik yang lebih tinggi pada pasien usia tua dikaitkan dengan hasil yang lebih buruk, termasuk peningkatan risiko stroke berulang dan gangguan fungsi neurologis.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien stroke dengan usia lebih tua cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan pasien dengan usia lebih muda. Hal ini dapat dijelaskan oleh perubahan fisiologis akibat penuaan, seperti menurunnya elastisitas pembuluh darah, meningkatnya resistensi perifer, serta akumulasi faktor risiko kardiovaskular secara bertahap. Dengan demikian, usia menjadi faktor risiko yang tidak dapat diubah dan berkontribusi terhadap meningkatnya tekanan darah pada pasien stroke.

b. Karakteristik Jenis Kelamin

Pada hasil penelitian ini berdasarkan karakteristik jenis kelamin pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto, kelompok responden laki-laki mendominasi dengan persentase 55% sedangkan perempuan sebesar 45%. Secara teori, laki-laki cenderung memiliki tekanan darah lebih tinggi pada usia dewasa dibandingkan perempuan karena hormon androgen dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis dan *Renin-Angiotensin-Aldosteron System* (RAAS) (Hastami et al., 2025).

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Saraswati & Cusmarih (2024) menunjukkan bahwa laki-laki (96,7%) lebih berisiko mengalami hipertensi dibanding perempuan (91,3%). Pada laki-laki lebih besar mengalami hipertensi sehingga 29,00 kali lebih mudah terkena stroke bila dibandingkan dengan perempuan. Hal tersebut diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Priya & Thakur (2025),

prevalensi hipertensi ditemukan lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Perbedaan ini dijelaskan oleh adanya variasi faktor risiko yang lebih dominan pada kelompok laki-laki. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa laki-laki memiliki kecenderungan lebih tinggi terhadap faktor gaya hidup yang berhubungan dengan peningkatan tekanan darah, seperti konsumsi alkohol, indeks massa tubuh yang lebih tinggi, serta pola aktivitas sehari-hari yang kurang mendukung kesehatan kardiovaskular. Selain itu, hasil analisis dekomposisi dalam penelitian tersebut mengungkapkan bahwa perbedaan prevalensi hipertensi antara laki-laki dan perempuan sebagian besar disebabkan oleh perbedaan distribusi faktor risiko, khususnya obesitas dan konsumsi alkohol, yang lebih banyak ditemukan pada laki-laki. Dengan demikian, tingginya angka hipertensi pada laki-laki dalam penelitian ini berkaitan erat dengan akumulasi faktor risiko perilaku dan gaya hidup yang lebih merugikan terhadap tekanan darah dibandingkan perempuan.

Berbeda dengan temuan sebelumnya yang menunjukkan dominasi pasien laki-laki, meta-analisis oleh Li et al. (2019) melaporkan bahwa perempuan cenderung memiliki tekanan darah sistolik yang lebih tinggi. Perbedaan ini diduga berkaitan dengan usia dan status hormonal, di mana perempuan pasca menopause kehilangan perlindungan hormon estrogen terhadap sistem kardiovaskular.

Hal tersebut diperkuat pada studi terbaru oleh Bai et al. (2024) menyatakan bahwa faktor risiko stroke, termasuk hipertensi, mempunyai dampak yang berbeda antara laki-laki dan perempuan. Penelitian tersebut menekankan bahwa perbedaan biologis dan perilaku kesehatan memengaruhi kontrol tekanan darah serta risiko stroke menurut jenis kelamin. Dengan demikian, dominasi pasien laki-laki dalam penelitian ini dapat dijelaskan secara ilmiah melalui perbedaan fisiologis, hormonal, serta faktor risiko yang terkait dengan tekanan darah.

c. Perbedaan hasil tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi

Diperoleh bahwa tekanan darah sistolik sebelum diberikan bed bath dengan air hangat memiliki nilai mean sebesar 147,50 mmHg dengan rentang 108–185 mmHg dan standar deviasi 21,552. Setelah dilakukan intervensi, tekanan darah sistolik responden mengalami penurunan dengan nilai mean menjadi 144,50 mmHg, rentang 106–177 mmHg, serta standar deviasi 16,929. Sementara itu, tekanan darah diastolik sebelum diberikan bed bath dengan air hangat menunjukkan nilai mean sebesar 81,15 mmHg dengan rentang 43–115 mmHg dan standar deviasi 15,793. Setelah intervensi, tekanan darah diastolik menurun dengan nilai mean 78,55 mmHg, rentang 50–102 mmHg, dan standar deviasi 12,614. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik setelah pemberian bed bath dengan air hangat. Hal ini

menunjukkan bahwa intervensi tersebut memberikan efek relaksasi yang berkontribusi terhadap penurunan tekanan darah responden.

Hal ini sesuai dengan penelitian Tunç et al. (2025) yang menemukan bahwa tekanan darah pasien berubah setelah menerima personal hygiene. Studi ini menyatakan bahwa bed bath cara mengelap menimbulkan perubahan signifikan pada tanda-tanda vital pada pasien stroke. Dari para peserta, 55,5% adalah laki-laki, dengan usia rata-rata 64,2 ± 14,8 tahun. Perubahan signifikan pada tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik diamati setelah mandi di tempat tidur (tekanan darah sistolik: $\lambda = 0{,}484$, $F = 17{,}981$; tekanan darah diastolik: $\lambda = 0{,}835$, $F = 7{,}216$). Tunç et al. (2025) juga menunjukkan bahwa intervensi hygienic care seperti bed bath dapat memengaruhi parameter vital pasien stroke, namun perubahan yang terjadi sering kali bersifat transien (sementara) dan tidak selalu menghasilkan perbedaan signifikan secara statistik. Peneliti menjelaskan bahwa stimulus ringan seperti mandi memiliki efek relaksasi jangka pendek yang dapat menurunkan tekanan darah sesaat, tetapi tidak cukup kuat untuk menghasilkan perubahan hemodinamik yang bermakna, terutama pada pasien dengan kondisi neurologis seperti stroke.

Temuan ini dibuktikan oleh penelitian Firmansyah et al. (2023) yang menemukan bahwa meskipun bed bath dengan air hangat dapat memengaruhi tanda vital, pengaruh terhadap tekanan darah tidak selalu signifikan, terutama pada tekanan darah diastolik. Firmansyah

et al. (2023) menjelaskan bahwa bed bath memberikan efek relaksasi melalui sentuhan air hangat pada kulit, yang dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis dan menurunkan resistensi pembuluh darah perifer, tetapi efek ini sangat dipengaruhi oleh kondisi fisiologis masing-masing pasien.

2. Analisis Bivariat

Berdasarkan dari hasil uji *paired samples T-test* didapatkan hasil *p-value* 0,000 dengan *p-value* > 0,05 maka Ha gagal ditolak dan jika sig <0,05 maka Ho ditolak. Apabila Ha gagal ditolak dan Ho diterima, maka tidak terdapat pengaruh. Dengan *p-value* 0,05 < 0,266 (sistolik) dan *p-value* 0,05 < 0,095 (diastolik). Dapat disimpulkan bahwa H_a ditolak, dengan demikian dapat diartikan bahwa tidak ada pengaruh dari *bed bath* dengan air hangat terhadap tekanan darah di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto. Meskipun secara deskriptif terdapat sedikit penurunan pada nilai rata-rata tekanan darah setelah intervensi, perubahan tersebut tidak signifikan secara statistik. Tidak signifikannya hasil uji statistik ini menunjukkan bahwa intervensi *bed bath* dengan air hangat belum dapat dibuktikan memberikan pengaruh yang bermaksa secara statistik terhadap tekanan darah, meskipun secara klinis terdapat kecenderungan penurunan nilai tekanan darah. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kondisi klinis pasien stroke, stabilitas hemodinamik, durasi intervensi, serta respons individu tehadap rangsangan fisiologis ringan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Toledo et al. (2022) yang menunjukkan bahwa tindakan bed bath tidak menimbulkan perubahan

yang signifikan terhadap tekanan darah rata-rata (*mean arterial pressure*), baik selama maupun setelah intervensi. Meskipun dilakukan pemantauan pada beberapa titik waktu, perubahan tekanan darah yang terjadi tidak mencapai signifikansi statistik. Hal ini menunjukkan bahwa bed bath merupakan intervensi keperawatan yang tidak memberikan pengaruh bermakna terhadap tekanan darah, terutama pada pasien dengan kondisi klinis yang sudah terkontrol secara hemodinamik.

Selain itu, hasil penelitian ini juga didukung oleh Tai et al. (2021) yang melaporkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik pada tekanan darah sebelum dan sesudah tindakan *bed bath*. Meskipun terdapat fluktuasi nilai tekanan darah selama intervensi, perubahan tersebut bersifat sementara dan tidak bermakna secara statistik. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa tindakan bed bath, termasuk bed bath dengan air hangat, tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tekanan darah pasien, khususnya pada pasien stroke yang berada dalam kondisi hemodinamik relatif stabil. Penurunan tekanan darah yang tampak secara deskriptif setelah intervensi lebih mencerminkan respons fisiologis ringan dan sementara, bukan efek terapeutik yang kuat. Oleh karena itu, *bed bath* dengan air hangat dapat dipandang sebagai tindakan keperawatan yang aman, namun belum dapat dibuktikan secara statistik sebagai intervensi yang efektif dalam menurunkan tekanan darah pasien stroke.

Berdasarkan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini konsisten dengan literatur ilmiah terbaru, di mana *personal*

hygiene berupa *bed bath* dengan air hangat cenderung memberikan efek relaksasi fisiologis yang ditandai dengan penurunan rata-rata tekanan darah, namun belum menunjukkan pengaruh yang signifikan secara statistik. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh kondisi pasien stroke yang memiliki stabilitas hemodinamik, durasi intervensi yang relatif singkat, serta sensitivitas sistem kardiovaskular yang berbeda terhadap stimulus ringan.

Dengan demikian, meskipun *bed bath* dengan air hangat tidak memberikan pengaruh signifikan secara statistik terhadap tekanan darah, intervensi ini tetap memiliki manfaat klinis sebagai tindakan keperawatan non-farmakologis yang dapat meningkatkan kenyamanan, relaksasi, dan kesejahteraan pasien stroke. Temuan ini mendukung penggunaan *bed bath* sebagai bagian dari perawatan holistik pasien stroke, meskipun tidak dapat dijadikan sebagai intervensi utama dalam pengendalian tekanan darah.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Desain penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental design* dengan pendekatan *one group pretest–posttest* tanpa kelompok kontrol. Ketiadaan kelompok pembanding menyebabkan perubahan tekanan darah yang terjadi tidak sepenuhnya dapat dipastikan hanya disebabkan oleh intervensi *bed bath* dengan air hangat.

Lalu, jumlah sampel yang digunakan relatif terbatas dan hanya berasal dari satu unit pelayanan kesehatan, yaitu Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto. Kondisi ini dapat membatasi generalisasi hasil penelitian ke populasi pasien

stroke yang lebih luas atau ke fasilitas pelayanan kesehatan dengan karakteristik yang berbeda.

Dan keterbatasan waktu penelitian menjadi salah satu kendala dalam pelaksanaan penelitian ini. Penelitian dilakukan dalam periode waktu yang relatif singkat, sehingga pengamatan hanya difokuskan pada perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi bed bath dalam waktu dekat. Penelitian ini belum mampu mengevaluasi efek jangka panjang dari *bed bath* dengan air hangat terhadap stabilitas tekanan darah pasien stroke. Meskipun terdapat berbagai keterbatasan, penelitian ini tetap memberikan gambaran awal mengenai pengaruh bed bath dengan air hangat terhadap tekanan darah pada pasien stroke, serta dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya dengan desain yang lebih kuat, durasi penelitian yang lebih panjang, dan kontrol variabel yang lebih optimal.

BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian mandi air hangat terhadap tekanan darah pada pasien stroke yang dirawat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto. Penelitian ini menggunakan desain *pre-eksperimental* dengan pendekatan satu kelompok *pretest-posttest*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap pasien stroke yang memenuhi kriteria tertentu, diketahui bahwa responden memiliki usia yang beragam, mulai dari usia dewasa hingga lansia, serta terdiri dari pasien laki-laki dan perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto berasal dari berbagai latar belakang dan karakteristik.

Dari pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan intervensi, terlihat bahwa sebagian besar pasien stroke termasuk dalam kategori tekanan darah tinggi. Kondisi ini sesuai dengan karakteristik klinis pasien stroke yang sering kali memiliki riwayat hipertensi sebagai salah satu faktor risiko utama. Karena itu, tekanan darah perlu diawasi dengan ketat selama masa perawatan.

Setelah dilakukan intervensi *bed bath* dengan air hangat sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan, hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan adanya perubahan nilai tekanan darah pada pasien stroke. Namun, perubahan tersebut tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik dibandingkan dengan nilai tekanan darah sebelum intervensi dilakukan.

Dari hasil analisis statistik menggunakan uji berpasangan (*paired test*), diperoleh nilai signifikansi $p > 0,05$ yang menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan

mandi air hangat. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi mandi air hangat tidak berpengaruh secara signifikan terhadap tekanan darah pasien stroke. Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_1) ditolak. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan mandi air hangat pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto tidak menyebabkan perubahan tekanan darah yang bermakna secara statistik.

Meski demikian, tindakan mandi air hangat tetap penting dalam memenuhi kebutuhan dasar kebersihan dan kenyamanan pasien, serta dapat dilakukan dengan aman selama diiringi pemantauan tekanan darah dan kondisi klinis pasien secara terus menerus.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa memandikan pasien dengan air hangat tidak berpengaruh secara signifikan terhadap tekanan darah pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto, maka disarankan :

1. Bagi perawat dan tenaga kesehatan untuk tetap melaksanakan tindakan memandikan sebagai bagian dari memenuhi kebutuhan dasar kebersihan diri dan menjaga kenyamanan pasien. Meskipun tidak berdampak signifikan terhadap tekanan darah, tindakan ini tetap penting untuk menjaga kebersihan, mencegah infeksi, serta meningkatkan kenyamanan dan kualitas perawatan pasien stroke. Tindakan memandikan sebaiknya tetap dilakukan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) dan dilengkapi dengan pemantauan tekanan darah sebelum dan setelah

tindakan, khususnya pada pasien yang kondisi hemodinamiknya tidak stabil.

2. Bagi institusi pelayanan kesehatan, terutama Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto, disarankan agar hasil penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi dan penguatan praktik keperawatan berbasis bukti. Rumah sakit bisa mempertahankan kebijakan pelaksanaan memandikan dengan air hangat sebagai tindakan perawatan dasar yang aman, serta meningkatkan edukasi bagi perawat dalam teknik memandikan pasien stroke yang tepat dan aman tanpa khawatir terjadi perubahan tekanan darah yang signifikan, selama tindakan dilakukan sesuai prosedur.
3. Bagi institusi pendidikan keperawatan, hasil penelitian ini diharapkan dapat ditambahkan sebagai referensi ilmiah dalam pembelajaran keperawatan medikal bedah, khususnya pada materi pemenuhan kebutuhan dasar dan perawatan pasien stroke. Penelitian ini menunjukkan bahwa tindakan keperawatan dasar tidak selalu berdampak signifikan terhadap parameter fisiologis tertentu, namun tetap memiliki nilai penting dalam asuhan keperawatan secara holistik.
4. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan desain yang lebih kuat, seperti *quasi-experimental* atau *randomized controlled trial*, jumlah sampel yang lebih besar, serta durasi pengamatan yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

American Heart Association (AHA). (2025). *High Blood Pressure*. https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure

Ayhan, D., & Yılmaz, D. (2024). Effects of traditional and dry bed baths on patients admitted in intensive units: A randomized crossover clinical trial. *International Journal of Nursing Practice*, *30*(4). https://doi.org/10.1111/ijn.13262

Bai, X., Li, Z., Cai, Z., Yao, M., Chen, L., & Wang, Y. (2024). Gender differences in risk factors for ischemic stroke: a longitudinal cohort study in East China. *BMC Neurology*, *24*(1), 171. https://doi.org/10.1186/s12883-024-03678-0

Crouch, M. L., Jacobs, H. E., & Speight, V. L. (2021). Defining domestic water consumption based on personal water use activities. *Journal of Water Supply: Research and Technology-Aqua*. https://doi.org/10.2166/aqua.2021.056

Fauzi, A., Nisa, B., Napitupulu, D., Abdillah, F., Utama, A. A. G. S., Zonyfar, C., Nuraini, R., Purnia, D. S., Setyawati, I., Evi, T., Permana, S. D. H., & Sumartiningsih, M. S. (2022). *Metodologi Penelitian* (1st ed.). CV. Pena Persada. https://www.researchgate.net/publication/380362452_METODOLOGI_PENELITIAN

Firmansyah, B., Hartoyo, M., Supadi, S., & Budiyati, B. (2023). The effect of warm water bathing in bed on vital signs and oxygen saturation in adult patients on mechanical ventilation. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia (JNKI)*, *11*(3), 271–282. http:ejournal.almaata.ac.id/index.php/JNKI

Gldszmidt, A. J., & Caplan, L. R. (2013). *Stroke Esensial* (2nd ed.). PT. Indeks.

Goldenhart, A. L., & Nagy, H. (2025). Assisting Patients With Personal Hygiene. In *StatPearls*. StatPearls . http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17505389

Goto, Y., Hayasaka, S., Kurihara, S., & Nakamura, Y. (2018). Physical and Mental Effects of Bathing: A Randomized Intervention Study. *Evidence-Based*

Complementary and Alternative Medicine : ECAM, *2018*(1), 9521086. https://doi.org/10.1155/2018/9521086

Hastami, Y., Sitarahayu, A. S., & Rachmawaty, F. A. (2025). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Nusa Tenggara Timur. *Jurnal SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat*, *14*(1), 16–21. https://doi.org/https://doi.org/10.20961/semar.v14i1.92549

Hilkens, N. A., Casolla, B., Leung, T. W., & de Leeuw, F.-E. (2024). Stroke. *The Lancet*, *403*(10446), 2820–2836. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00642-1

Kementerian Kesehatan RI. (2023, October 28). *Kenali Gejala Stroke Dengan SeGeRa Ke RS.* https://ayosehat.kemkes.go.id/kenali-gejala-stroke-dengan-segera-ke-rs

Kementerian Kesehatan RI. (2024, October 25). *Cegah Stroke dengan Aktivitas Fisik*. https://kemkes.go.id/id/rilis-kesehatan/cegah-stroke-dengan-aktivitas-fisik

Lee, P.-H., Yeh, T.-T., Yen, H.-Y., Hsu, W.-L., Chiu, V. J.-Y., & Lee, S.-C. (2021). Impacts of stroke and cognitive impairment on activities of daily living in the Taiwan longitudinal study on aging. *Scientific Reports*, *11*(1), 12199. https://doi.org/10.1038/s41598-021-91838-4

Li, J., Yang, S. C., Moullaali, T. J., Chen, R., Woodward, M., Carcel, C., Delcourt, C., Sandset, E. C., Anderson, C., Chen, G., & Wang, X. (2019). Sex differences in blood pressure after stroke. *Journal of Hypertension*, *37*(10), 1991–1999. https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000002116

Liu, B.-J., Li, J., & Chen, H.-S. (2023). Age and sex affect the association of systolic blood pressure with clinical outcomes in thrombolysed stroke patient: a secondary analysis of the INTRECIS study. *Frontiers in Neurology*, *14*, 1273131. https://doi.org/10.3389/fneur.2023.1273131

Murphy, S. JX., & Werring, D. J. (2020). Stroke: causes and clinical features. *Medicine*, *48*(9), 561–566. https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2020.06.002

National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI). (2023, May 26). *Stroke Treatment*. https://www.nhlbi.nih.gov/health/stroke/treatment

Nurhaeni, H., Wati, R. A., Dinarti, & Diyah, E. (2025). Implementation of 'Personal Hygiene Independence Table' in Mental Health Hospitals in Indonesia: A Case Study. *Malaysian Journal of Nursing*, *17*(01), 246–252. https://doi.org/10.31674/mjn.2025.v17i01.025

Pasaribu, B. S., Herawati, A., Utomo, K. W., & Aji, R. H. S. (2022). *Metodologi Penelitian Untuk Ekonomi dan Bisnis* (A. Muhaimin, Ed.; 1st ed.). Media Edu Pustaka.

Priya, S., & Thakur, R. (2025). Understanding gender variation in the risk factors of hypertension through cross sectional analysis. *Scientific Reports*, *15*(1), 33931. https://doi.org/10.1038/s41598-025-09865-4

Rehman, S., & Hashmi, M. F. (2025). Blood Pressure Measurement. In *StatPearls*. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26154710

Ridwan, M. (2017). *Mengenal, Mencegah, & Mengatasi Silent Killer, Stroke* (N. Hidayati, Ed.). Romawi Press.

Riskesdas. (2019). *Laporan Provinsi DKI Jakarta Riskesdas 2018*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).

Saeed, S., Waje-Andreassen, U., Naess, H., Fromm, A., & Nilsson, P. M. (2021). The impact of age and 24-h blood pressure on arterial health in acute ischemic stroke patients: The Norwegian stroke in the young study. *The Journal of Clinical Hypertension*, *23*(10), 1922–1929. https://doi.org/10.1111/jch.14361

Sapra, A., Malik, A., & Bhandari, P. (2025). Vital Sign Assessment. In *StatPearls*. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11867973

Saraswati, N. D., & Cusmarih, C. (2024). Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Stroke pada Masyarakat di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur pada Tahun 2024. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, *4*(11), 5207–5223. https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i11.16132

Shahoud, J. S., Sanvictores, T., & Aeddula, N. R. (2025). *Physiology, Arterial Pressure Regulation*. StatPearls Publishing.

Sherina, N., Ramdan, D., & Hidayat, N. (2022). Assistancy of Medical Surgical Nursing for Patients with Nervous System Disorders (Hemorrhagic Stroke) in Flamboyant Room, General Hospital of Banjar. *KOLABORASI Inspirasi Masyarakat Madani* , *2*(2), 175–197.

Tai, C.-H., Hsieh, T.-C., & Lee, R.-P. (2021). The Effect of Two Bed Bath Practices in Cost and Vital Signs of Critically Ill Patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(2), 816. https://doi.org/10.3390/ijerph18020816

Toledo, L. V., Salgado, P. O., Boscarol, G. T., Januário, C. de F., Brinati, L. M., & Ercole, F. F. (2022). Efeitos oxi-hemodinâmicos de diferentes banhos no leito: ensaio clínico randomizado cruzado. *Acta Paulista de Enfermagem*, *35*. https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO021166

Tunç, İ., Tosun, B., & Dirgar, E. (2025). The effect of hygienic care practices given to stroke patients on vital signs of patients: A self-comparison pre-experimental study. *Nursing in Critical Care*, *30*(2). https://doi.org/10.1111/nicc.13283

Wang, M., Liu, Y., Wang, C., & Wang, X. (2023). The effect of Maslow's theory-based case management model on the care of stroke patients. *American Journal of Translational Research*, *15*(7), 4932–4941. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/37560252

Wayne, G. (2024, July 6). *Bed Bath and Hygiene Care*. Nurseslabs. https://nurseslabs.com/bed-bath-and-hygiene-care/

WHO. (2025). *Stroke, Cerebrovascular accident*. https://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html

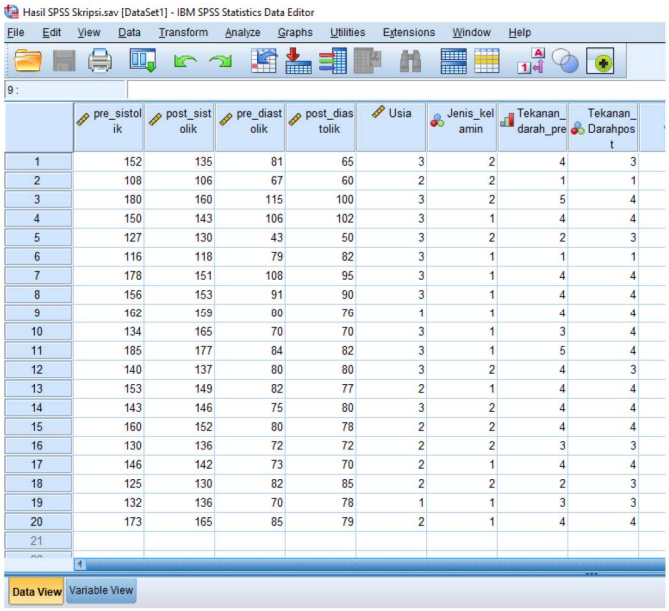
Wu, H., Lu, P., Wu, C., & Liu, X. (2025). The nursing service needs of old adults in long term care facilities: current status and associated factors. *BMC Health Services Research*, *25*(1), 819. https://doi.org/10.1186/s12913-025-12927-y

Xu, J.-X., Wu, L.-X., Jiang, W., & Fan, G.-H. (2021). Effect of nursing intervention based on Maslow's hierarchy of needs in patients with coronary heart disease interventional surgery. *World Journal of Clinical Cases*, *9*(33), 10189–10197. https://doi.org/10.12998/wjcc.v9.i33.10189

LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Master

Kode Responden	Usia	Jenis Kelamin	Tekanan Darah Pre	Tekanan Darah Post	Pre Sistolik	Post Sistolik	Pre Diastolik	Post Diastolik
1	67 tahun	Perempuan	152/81	135/65	152	135	81	65
2	50 tahun	Perempuan	108/67	106/60	108	106	67	60
3	61 tahun	Perempuan	180/115	160/100	180	160	115	100
4	63 tahun	Laki-laki	150/106	143/102	150	143	106	102
5	64 tahun	Perempuan	127/43	130/50	127	130	43	50
6	82 tahun	Laki-laki	116/79	118/82	116	118	79	82
7	77 tahun	Laki-laki	178/108	151/95	178	151	108	95
8	80 tahun	Laki-laki	156/91	153/90	156	153	91	90
9	32 tahun	Laki-laki	162/80	159/76	162	159	80	76
10	65 tahun	Laki-laki	134/70	165/70	134	165	70	70
11	75 tahun	Laki-laki	185/84	177/82	185	177	84	82
12	70 tahun	Perempuan	140/80	137/80	140	137	80	80
13	50 tahun	Laki-laki	153/82	149/77	153	149	82	77
14	61 tahun	Perempuan	143/75	146/80	143	146	75	80
15	48 tahun	Perempuan	160/80	152/78	160	152	80	78
16	51 tahun	Perempuan	130/72	136/72	130	136	72	72
17	50 tahun	Laki-laki	146/73	142/70	146	142	73	70
18	71 tahun	Perempuan	125/82	130/85	125	130	82	85
19	26 tahun	Laki-laki	132/70	136/78	132	136	70	78
20	49 tahun	Laki-laki	173/85	165/79	173	165	85	79



Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dewasa muda (20-39 tahun)	2	10.0	10.0	10.0
	Dewasa Madya (40-59 tahun)	7	35.0	35.0	45.0
	Lansia (>60 tahun)	11	55.0	55.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	11	55.0	55.0	55.0
	Perempuan	9	45.0	45.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Tekanan Darah Pre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal (<120/80)	2	10.0	10.0	10.0
	Elevated (120-129/<80)	2	10.0	10.0	20.0
	Hipertensi tingkat 1 (130-139/80-89)	3	15.0	15.0	35.0
	Hipertensi tingkat 2 (>140/>90)	11	55.0	55.0	90.0
	Krisis hipertensi (>180/>120)	2	10.0	10.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Tekanan Darah Post

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal (<120/80)	2	10.0	10.0	10.0
	Hipertensi tingkat 1	6	30.0	30.0	40.0
	Hipertensi tingkat 2	12	60.0	60.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Sistolik	20	108	185	147.50	21.552
Post Sistolik	20	106	177	144.50	16.929
Pre Diastolik	20	43	115	81.15	15.739
Post Diastolik	20	50	102	78.55	12.614
Valid N (listwise)	20				

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	Pre Sistolik - Post Sistolik	3.000	11.702	2.617	-2.477	8.477	1.146	19	.266
Pair 2	Pre Diastolik - Post Diastolik	2.600	6.613	1.479	-.495	5.695	1.758	19	.095

Lampiran 2 Prosedur *Bed Bath*

PROSEDUR *BED BATH*

Persiapan Alat	1. 1 buah baki dengan alas 2. 2 buah handuk 3. 2 Waslap / handuk kecil 4. 1 Pasang sarung tangan bersih 5. 1 stel pakaian pasien 6. Sabun mandi 7. 2 buah waskom masing-masing berisi air hangat 2/3 bagian 8. Tempat pakaian kotor 9. Tissue
Prosedur Tindakan	1. Pra Interaksi a. Mengeksplorasi perasaan dan kemampuan diri b. Merencanakan pertemuan dengan responden. 2. Persiapan alat dan Orientasi a. Mengucapkan salam b. Menanyakan keadaan responden c. Menjelaskan tujuan tindakan d. Membuat kontrak waktu dan tempat 3. Tahap Kerja a. Pasang gordyn b. Memasang selimut mandi (lipatan atas diselipkan dibawah bahu pasien, lipatan bawah bersama selimut pasien ditarik kebawah, selimut dijuntaikan dipinggir tempat tidur dengan rapih) c. Tanggalkan pakaian atas pasien dan masukkan ke tempat kotor d. Handuk dibentangkan dibawah kepala pasien e. Ambil waslap, terlebih dahulu dicelupkan ke dalam air lalu diperas

	f. Mencuci muka pasien 1) Membersihkan mata, kening, hidung, mulut dan telinga tanpa menggunakan sabun 2) Keringkan dengan menggunakan handuk yang ada di bawah kepala dengan cara dipertemukan ujungnya dimuka pasien g. Mencuci lengan pasien 1) Bagian dada masih tertutup selimut mandi bentangkan handuk dibawah lengan kiri pasien yang terjauh dari jangkauan perawat dan bentangkan handuk dibawah lengan kanan pasien 2) Mencuci lengan kiri mulai dari sela jari naik memutar ke arah bahu terakhir di ketiak, bilas kemudian ulangi lagi minimal tiga kali, keringkan dengan handuk 3) Mencuci lengan kanan sama dengan yang dilakukan pada lengan kiri h. Mencuci bagian dada sampai perut bagian bawah 1) Kedua lengan dikeataskan, selimut mandi diturunkan kebawah, letak handuk tetap dikiri dan kanan pasien 2) Menanggalkan celana dalam pasien 3) Mencuci leher, dada sampai ke perut bagian bawah, dibasahi, disabuni, dibilas sampai bersih, keringkan dengan handuk kemudian tutupkan selimut mandi kembali 4) Mengganti air kotor dengan air bersih i. Mencuci punggung 1) Menutup bagian depan dengan selimut mandi 2) Menganjurkan pasien miring ke kiri

	3) Membentangkan handuk memanjang dibawah punggung sampai dengan bokong bagian bawah 4) Mencuci punggung, bokong minimal 3x 5) Mengeringkan punggung dengan handuk sampai dengan bokong bagian bawah 6) Mengenakan pakaian bagian atas j. Mencuci paha dan kaki 1) Membuat celana dengan menggunakan selimut mandi 2) Membentangkan handuk dibawah kaki sebelah kiri lutut ditekuk 3) Mencuci dengan air, sabun, bilas 4) Mengeringkan dengan handuk, kaki kiri diluruskan kembali dan ditutup selimut mandi 5) Membentangkan handuk sebelah kanan lutut ditekuk 6) Mencuci dengan air, sabun, bilas dikeringkan dengan handuk 7) Kaki kanan diluruskan kembali 8) Selimut mandi dirapihkan 9) Mengganti air kotor dengan air bersih k. Mencuci bagian bawah depan 1) Bentangkan handuk melintang dibawah bokong 2) Mencuci daerah perineal dengan waslap, sabun, bilas sampai bersih 3) Mengeringkan dengan handuk 4) Mengenakan celana dalam dan celana pasien atau sarung 5) Menukar kembali selimut mandi dengan selimut pasien l. Rapikan alat-alat bila sudah selesai m. Cuci tangan 6 langkah

	n. Dokumentasi
Evaluasi	1. Evaluasi perasaan responden setelah diberikan tindakan. 2. Dokumentasi prosedur dan hasil observasi. 3. Melakukan kontrak waktu kembali untuk terapi selanjutnya.

Lampiran 3 Prosedur Pemeriksaan Tekanan Darah

PROSEDUR PEMERIKSAAN TEKANAN DARAH

Persiapan Alat	1. Spigmomanometer dan manset 2. Pulpen dan lembar pemantauan tanda vital
Prosedur Tindakan	1. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 2. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur 3. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan 4. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah 5. Pasang sarung tangan 6. Periksa tekanan darah dengan spigmomanometer 7. Rapikan pasien dan alat yang digunakan 8. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu 9. Atur interval pemantauan sesuai dengan kondisi pasien 10. Lepaskan sarung tangan 11. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah 12. Dokumentasikan hasil pemantauan
Evaluasi	1. Evaluasi perasaan responden setelah diberikan tindakan. 2. Dokumentasi prosedur dan hasil observasi. 3. Melakukan kontrak waktu kembali untuk terapi selanjutnya.

Lampiran 4 Lembar Penjelasan Penelitian Kepada Calon Subjek

LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON SUBJEK

Saya, Fairuz Anindya Putri dari STIKes RSPAD Gatot Soebroto akan melakukan penelitian dengan judul Pengaruh *Bed Bath* dengan Air Hangat Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto.

Saya akan memberikan informasi kepada (Bapak/Ibu/Saudara) mengenai penelitian ini dan mengundang (Bapak/Ibu/Saudara) untuk menjadi bagian dari penelitian ini.

Bapak/Ibu/Saudara dapat berpartisipasi dalam penelitian ini dengan cara menandatangani formulir ini. Jika Bapak/Ibu/Saudara setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, Bapak/Ibu/Saudara kapan saja boleh menghentikan penelitian ini. Jika Bapak/Ibu/Saudara menolak untuk berpartisipasi atau menghentikan penelitian ini, keputusan tersebut tidak akan mempengaruhi hubungan Bapak/Ibu/Saudara dengan saya dan tidak akan berdampak pada pelayanan yang berlaku di rumah sakit ini.

Jika Bapak/Ibu/Saudara tidak mengerti tiap pernyataan dalam formulir ini, Bapak/Ibu/Saudara dapat menanyakannya kepada saya.

1. **Tujuan Penelitian**

   Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek dari mandi untuk tekanan darah Bapak/Ibu/Saudara yang dimana air yang digunakan adalah air hangat. Air hangat memiliki manfaat antara lain membantu melancarkan peredaran darah, mengurangi peradangan, meredakan nyeri, serta memberikan rasa rileks pada otot dan sendi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai manfaat mandi dengan air hangat bagi pasien yang mengalami stroke.

2. **Partisipasi dalam penelitian**

   Penelitian ini akan dilakukan selama 22 ± 0,08 menit sebanyak satu kali dalam sehari sesuai arahan peneliti atau tenaga kesehatan yang mendampingi. Partisipasi Bapak/Ibu/Saudara sangat penting untuk keberhasilan penelitian ini, namun seluruh kegiatan akan dilakukan dengan nyaman dan aman sesuai kondisi kesehatan masing-masing.

3. **Alasan memilih Bapak/Ibu/Saudara**

   Bapak/Ibu/Saudara dipilih sebagai partisipan penelitian ini karena:

   a. Sedang dalam masa perawatan akibat stroke.
   b. Membutuhkan bantuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, termasuk mandi.
   c. Memiliki kondisi kesehatan yang memungkinkan untuk dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah mandi.

4. **Prosedur penelitian**

   Layar dipasang di sekeliling tempat tidur pasien dan privasi pasien dijaga selama seluruh prosedur. Rem tempat tidur pasien diperiksa dan tempat tidur diturunkan ke ketinggian yang sesuai, serta tepi tempat tidur di sisi prosedur diturunkan. Pasien tidak pernah ditinggalkan sendirian selama prosedur dan tindakan pencegahan keselamatan dilakukan untuk mencegah pasien jatuh. Sebelum mandi di tempat tidur penuh, dua bak cuci diisi dengan air pada suhu yang sesuai (38–44°C) dan jumlah yang sesuai (dua pertiga bak cuci). Suhu air diukur oleh peneliti dengan termometer air. Sabun netral ditambahkan ke air di satu bak, sementara hanya air jernih yang tersisa di bak lainnya. Sabun/sampo netral yang akan digunakan tidak mengeringkan, tidak mengiritasi, tidak mengiritasi, dan tidak menyebabkan alergi. pH kulit adalah 5,5, dan sabun/sampo netral memiliki pH yang sama atau sangat mendekatinya. Selain itu, kain gosok yang terdiri dari lapisan dalam katun murni yang dibungkus dengan lapisan luar kasa hidrofilik digunakan untuk mandi. Ketika proses mandi dimulai, stopwatch segera dimulai oleh perawat yang independen dari penelitian. Segera setelah aplikasi, stopwatch dihentikan dan durasi prosedur dicatat. Rata-rata dibutuhkan waktu sekitar 22 ± 0,08 menit.

5. **Risiko, efek samping dan tatalaksananya**

   Dalam penelitian ini, tindakan mandi menggunakan air hangat umumnya aman dilakukan. Namun, tetap ada beberapa kemungkinan risiko atau efek samping antara lain rasa tidak nyaman saat proses mandi akibat perubahan posisi tubuh ada terdapat kemungkinan pasien merasa lelah atau pusing setelah mandi. Untuk mengatasinya, peneliti dan tenaga kesehatan akan membantu pasien dengan hati-hati, menghentikan tindakan bila pasien merasa sangat tidak

nyaman, serta melakukan pemantauan tekanan darah sebelum dan sesudah mandi. Seluruh prosedur akan dilakukan sesuai standar keselamatan pasien dan berada dalam pengawasan tenaga kesehatan.

6. Kewajiban Subjek Penelitian

1) Memberikan Persetujuan (*Informed Consent*)
   - Bapak/Ibu/Saudara membaca dan menandatangani formulir persetujuan setelah dijelaskan secara rinci tentang prosedur penelitian dan risiko yang mungkin terjadi.
   - Bapak/Ibu/Saudara dapat mengajukan pertanyaan jika ada hal-hal yang tidak dipahami terkait penelitian.
2) Mengikuti Prosedur dan Jadwal Terapi
   - Bapak/Ibu/Saudara mengikuti instruksi mengenai durasi dan cara memandikan.
   - Bapak/Ibu/Saudara menjaga kedisiplinan dalam menjalani intervensi sesuai dengan jadwal yang ditentukan oleh peneliti.
3) Mengikuti Pengukuran atau Evaluasi yang Ditetapkan
   - Bapak/Ibu/Saudara melaporkan perubahan yang terjadi pada gejala atau kondisi mereka selama dan setelah intervensi.
4) Memberikan Informasi yang Jujur dan Akurat
   - Bapak/Ibu/Saudara mengungkapkan kondisi kesehatan yang relevan seperti alergi, penyakit lain, atau obat yang sedang dikonsumsi yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.
   - Bapak/Ibu/Saudara menyampaikan setiap perubahan yang dirasakan selama penelitian seperti efek samping yang mungkin timbul.
5) Melaporkan Adanya Efek Samping atau Ketidaknyamanan
   - Bapak/Ibu/Saudara melaporkan jika merasa ketidaknyamanan atau perubahan lain yang mungkin timbul setelah mandi.
   - Bapak/Ibu/Saudara menghentikan partisipasi jika terjadi reaksi yang tidak diinginkan yang mengganggu kesehatan atau kesejahteraan mereka, dan memberi tahu peneliti secepatnya.

6) Partisipasi Selama Durasi Penelitian

- Bapak/Ibu/Saudara menyelesaikan periode penelitian sesuai dengan waktu yang ditentukan, termasuk mengikuti pengukuran atau evaluasi yang dilakukan pada akhir periode penelitian.
- Bapak/Ibu/Saudara mengikuti semua sesi yang dijadwalkan untuk mandi dan pengukuran lainnya sesuai dengan protokol yang telah disetujui.

7) Menjaga Komunikasi dengan Peneliti

- Bapak/Ibu/Saudara menghubungi peneliti jika terjadi masalah atau kebingungan terkait terapi yang diterima.
- Bapak/Ibu/Saudara memberikan laporan rutin tentang kondisi fisik mereka selama penelitian, terutama tentang perubahan yang dirasakan pada tingkat nyeri atau gejala lainnya.

7. Hak untuk menolak dan mengundurkan diri

Keikutsertaan dalam penelitian ini bersifat sukarela. Bapak/Ibu/Saudara dapat menolak untuk ikut serta atau mengundurkan diri dari penelitian ini kapanpun, baik sebelum penelitian berlangsung maupun selama penelitian berlangsung. Keputusan Bapak/Ibu/Saudara untuk menolak atau mengundurkan diri tidak akan berdampak pada pelayanan yang akan diberikan kepada Bapak/Ibu/Saudara.

8. Kerahasiaan

Peneliti akan menjaga kerahasiaan hasil dari jawaban yang diberikan oleh responden. Peneliti menyimpan data pada tempat yang aman hanya peneliti dan orang-orang yang bersangkutan saja yang mengetahui dimana peneliti menyimpannya. Dan pada saat penyajian hasil pengumpulan data, data yang disajikan dalam bentuk data keseluruhan dan bukan data perseorangan, kemudian data yang disampaikan hanya data yang diperlukan saja.

9. Informasi Tambahan

Bapak/ ibu/ saudara diberi kesempatan untuk menanyakan semua hal yang belum jelas sehubungan dengan penelitian ini. Bila sewaktu-waktu membutuhkan penjelasan lebih lanjut, Bapak/ ibu/ saudara dapat menghubungi Fairuz Anindya Putri pada no. HP 085697412135.

Lampiran 5 Lembar Persetujuan Keikutsertaan dalam Penelitian

LEMBAR PERSETUJUAN KEIKUTSERTAAN DALAM PENELITIAN

Semua penjelasan tersebut telah disampaikan kepada saya dan semua pertanyaan saya telah dijawab oleh Fairuz Anindya Putri. Saya mengerti bahwa bila memerlukan penjelasan, saya dapat menanyakan kepada Fairuz Anindya Putri.

Peneliti mengajak putra/putri/suami/istri [bapak/ibu/saudara, dll.] untuk ikut serta dalam penelitian ini dengan jangka waktu sekitar 1 hari.

Sertifikat Persetujuan (*Consent*)	
Saya telah membaca semua penjelasan tentang penelitian ini. Saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya dan semua pertanyaan saya telah dijawab dengan jelas. Saya bersedia untuk berpartisipasi pada studi penelitian ini dengan sukarela.	Saya mengkonfirmasi bahwa peserta telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai penelitian ini, dan semua pertanyaan telah dijawab dengan benar. Saya mengkonfirmasi bahwa persetujuan telah diberikan dengan sukarela.
_____ Nama Subjek/wali	_____ Nama peneliti/peminta persetujuan
_____ Tanda tangan peserta Studi	_____ Tanda tangan peneliti/peminta persetujuan
Tanggal_____ hari/bulan/tahun	Tanggal_____ hari/bulan/tahun

Informasi peneliti:

Peneliti: Fairuz Anindya Putri

Jl. Raya Bekasi KM 23 no.23 RT 003 RW 002, Cakung Barat, Jakarta Timur, DKI Jakarta

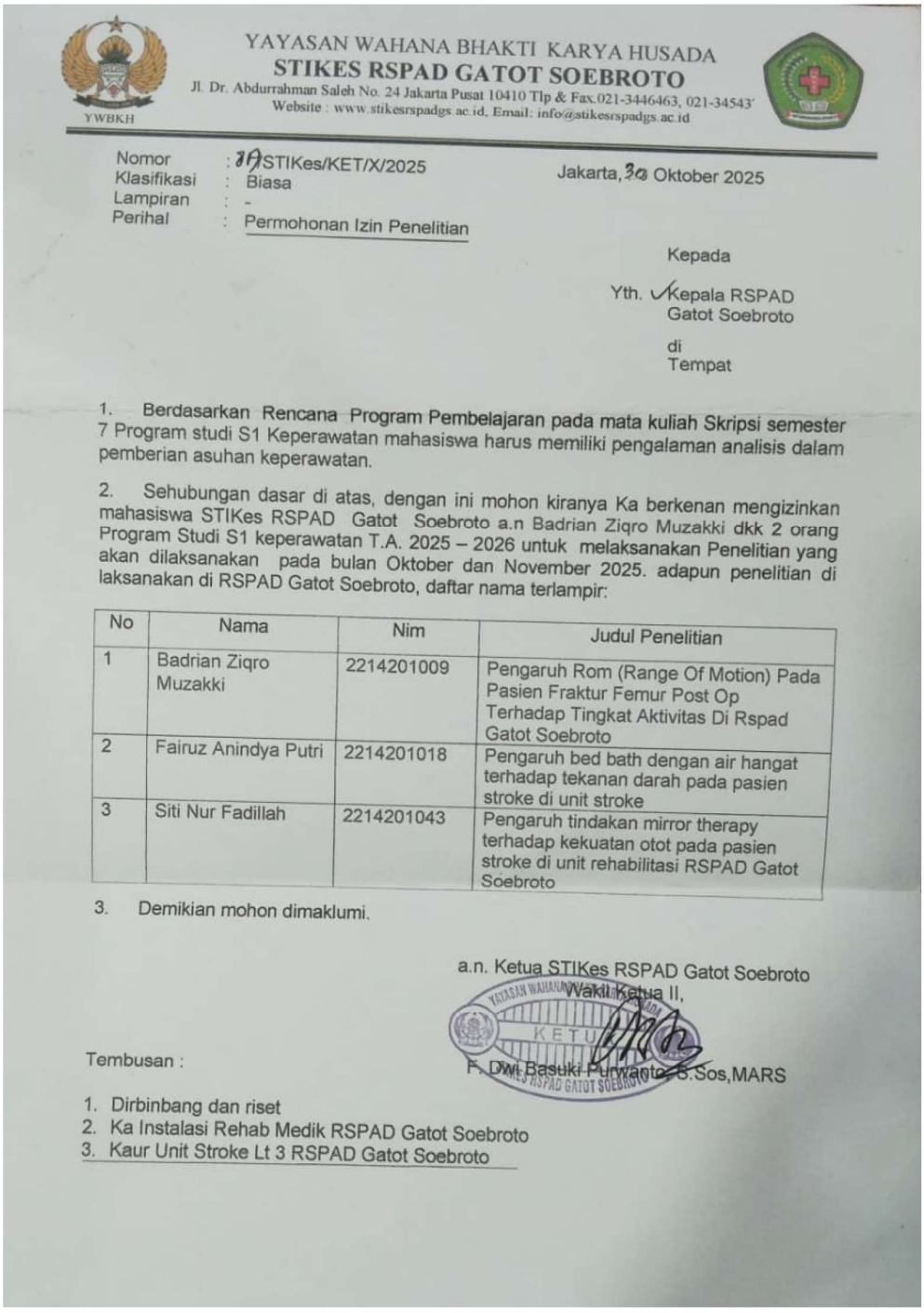
No. Telp. 085697412135 Email : putrifairuzanindya@gmail.com

Lampiran 6 Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

Nama	Usia	Jenis Kelamin	Hari/Tanggal/ Waktu	Sebelum Dilakukan Tindakan	Sesudah Dilakukan Tindakan	Catatan

Lampiran 7 Surat Izin Penelitian



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO
Jl. Dr. Abdurrahman Saleh No. 24 Jakarta Pusat 10410 Tlp & Fax.021-3446463, 021-34543
Website : www.stikesrspadgs.ac.id, Email: info@stikesrspadgs.ac.id
YWBKH

Nomor : 38/STIKes/KET/X/2025
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Jakarta, 30 Oktober 2025

Kepada

Yth. Kepala RSPAD
Gatot Soebroto

di
Tempat

1. Berdasarkan Rencana Program Pembelajaran pada mata kuliah Skripsi semester 7 Program studi S1 Keperawatan mahasiswa harus memiliki pengalaman analisis dalam pemberian asuhan keperawatan.

2. Sehubungan dasar di atas, dengan ini mohon kiranya Ka berkenan mengizinkan mahasiswa STIKes RSPAD Gatot Soebroto a.n Badrian Ziqro Muzakki dkk 2 orang Program Studi S1 keperawatan T.A. 2025 – 2026 untuk melaksanakan Penelitian yang akan dilaksanakan pada bulan Oktober dan November 2025. adapun penelitian di laksanakan di RSPAD Gatot Soebroto, daftar nama terlampir:

No	Nama	Nim	Judul Penelitian
1	Badrian Ziqro Muzakki	2214201009	Pengaruh Rom (Range Of Motion) Pada Pasien Fraktur Femur Post Op Terhadap Tingkat Aktivitas Di Rspad Gatot Soebroto
2	Fairuz Anindya Putri	2214201018	Pengaruh bed bath dengan air hangat terhadap tekanan darah pada pasien stroke di unit stroke
3	Siti Nur Fadillah	2214201043	Pengaruh tindakan mirror therapy terhadap kekuatan otot pada pasien stroke di unit rehabilitasi RSPAD Gatot Soebroto

3. Demikian mohon dimaklumi.

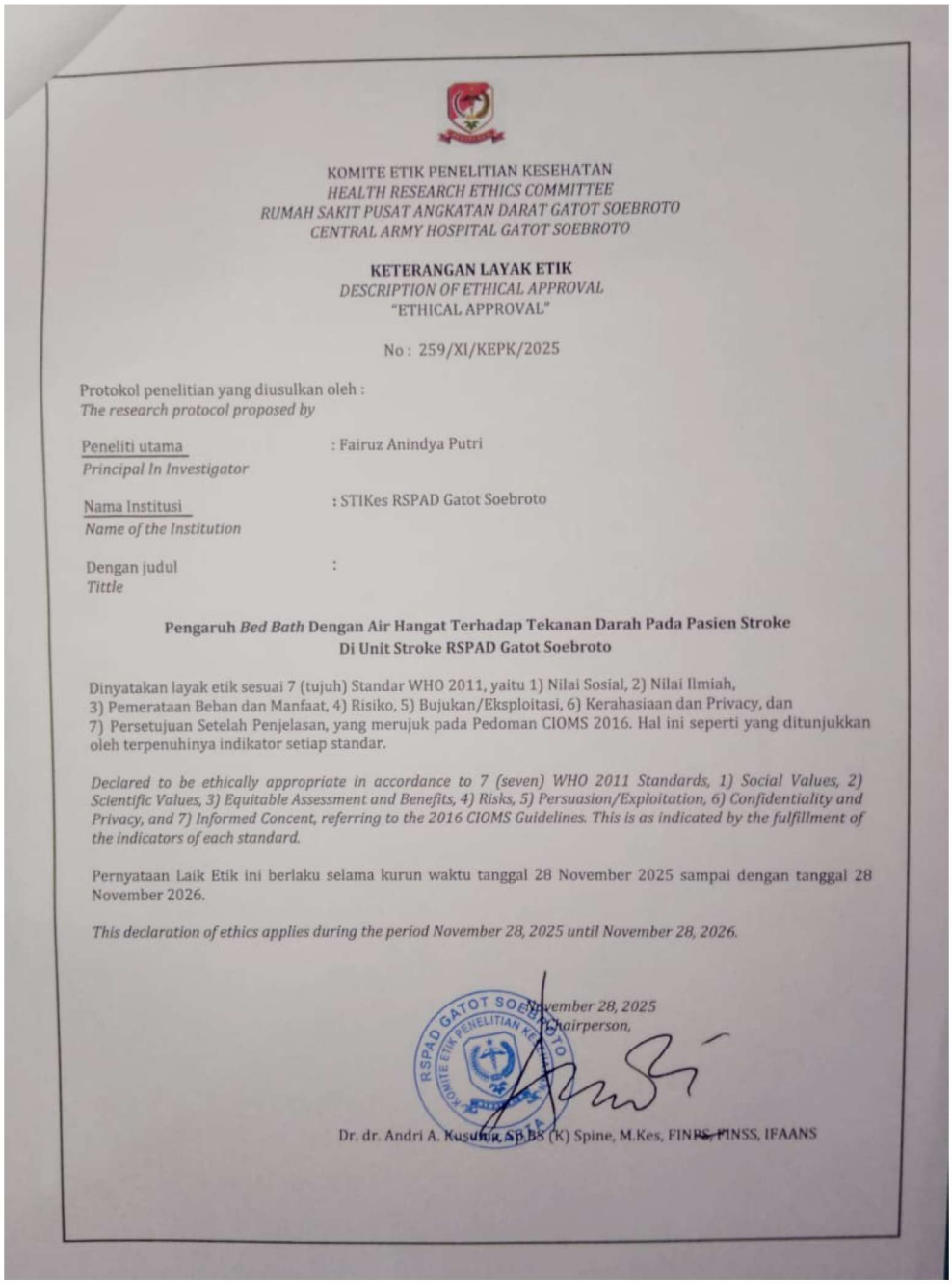
a.n. Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto
Wakil Ketua II,

F. Dwi Basuki Purwanto, S.Sos,MARS

Tembusan :

1. Dirbinbang dan riset
2. Ka Instalasi Rehab Medik RSPAD Gatot Soebroto
3. Kaur Unit Stroke Lt 3 RSPAD Gatot Soebroto

Lampiran 8 Surat Persetujuan Etik



KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
RUMAH SAKIT PUSAT ANGKATAN DARAT GATOT SOEBROTO
CENTRAL ARMY HOSPITAL GATOT SOEBROTO

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No : 259/XI/KEPK/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Fairuz Anindya Putri
Principal In Investigator

Nama Institusi : STIKes RSPAD Gatot Soebroto
Name of the Institution

Dengan judul :
Tittle

Pengaruh *Bed Bath* Dengan Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Stroke Di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Concent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

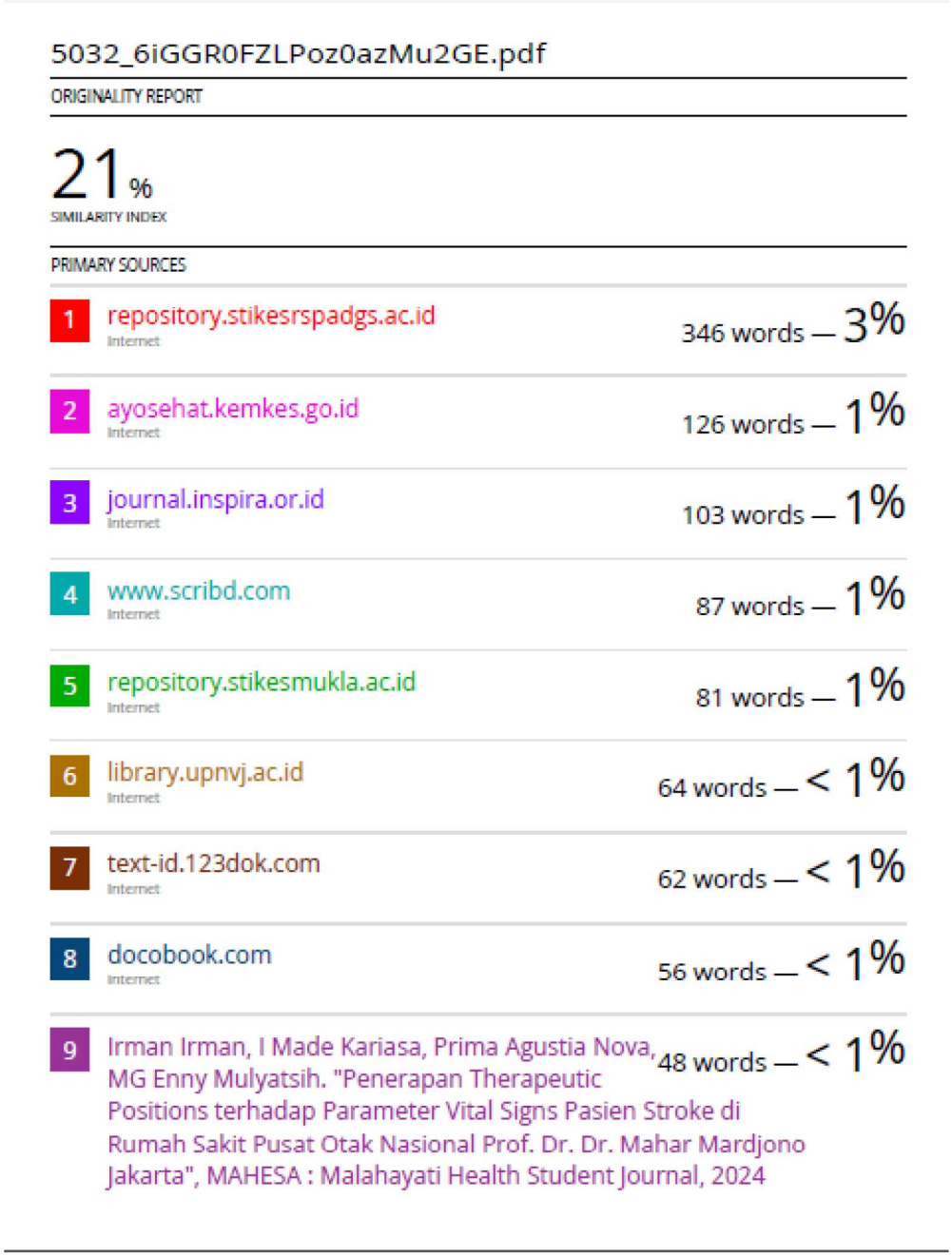
Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 28 November 2025 sampai dengan tanggal 28 November 2026.

This declaration of ethics applies during the period November 28, 2025 until November 28, 2026.

November 28, 2025
Chairperson,

Dr. dr. Andri A. Kusumo, SpBS (K) Spine, M.Kes, FINRS, FINSS, IFAANS

Lampiran 9 Hasil Turnitin



5032_6iGGR0FZLPoz0azMu2GE.pdf

ORIGINALITY REPORT

21%
SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.stikesrspadgs.ac.id Internet	346 words — 3%
2	ayosehat.kemkes.go.id Internet	126 words — 1%
3	journal.inspira.or.id Internet	103 words — 1%
4	www.scribd.com Internet	87 words — 1%
5	repository.stikesmukla.ac.id Internet	81 words — 1%
6	library.upnvj.ac.id Internet	64 words — < 1%
7	text-id.123dok.com Internet	62 words — < 1%
8	docobook.com Internet	56 words — < 1%
9	Irman Irman, I Made Kariasa, Prima Agustia Nova, MG Enny Mulyatsih. "Penerapan Therapeutic Positions terhadap Parameter Vital Signs Pasien Stroke di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. Dr. Mahar Mardjono Jakarta", MAHESA : Malahayati Health Student Journal, 2024	48 words — < 1%

Lampiran 10 Manuskrip

Pengaruh *Bed Bath* Dengan Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Stroke Di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto

Fairuz Anindya Putri[1*], Wilda Fauzia[2], dan Imam Subiyanto[3]
Program Studi Pendidikan S1 Keperawatan dan Profesi Ners, STIKes RSPAD Gatot Soebroto
E-mail: putrifairuzanindya@gmail.com

Abstrak

Stroke merupakan salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan yang menyebabkan keterbatasan pasien dalam melakukan perawatan diri, termasuk kebersihan personal. Salah satu tindakan keperawatan dasar pada pasien stroke adalah bed bath. Namun, tindakan ini berpotensi memengaruhi stabilitas hemodinamik, khususnya tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *bed bath* dengan air hangat terhadap tekanan darah pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto. Desain penelitian menggunakan *pre-eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Sampel penelitian adalah pasien stroke yang dirawat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto dan memenuhi kriteria inklusi dengan teknik total sampling. Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah pemberian bed bath dengan air hangat. Data dianalisa menggunakan uji Paired *Samples T-Test* untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian bed bath dengan air hangat pada pasien stroke. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa *bed bath* dengan air hangat tidak berpengaruh terhadap tekanan darah pada pasien stroke.

Kata kunci: stroke, mandi di tempat tidur, air hangat, tekanan darah.

Abstract

Stroke is a leading cause of death and disability, limiting patients' ability to perform self-care, including personal hygiene. One of the basic nursing actions for stroke patients is a bed bath. However, this action has the potential to affect hemodynamic stability, especially blood pressure. This study aims to determine the effect of a warm bed bath on blood pressure in stroke patients in the Stroke Unit of Gatot Soebroto Army Hospital. The study design used a pre-experimental approach with a one-group pretest-posttest approach. The study sample was stroke patients treated in the Stroke Unit of Gatot Soebroto Army Hospital and met the inclusion criteria using a total sampling technique. Blood pressure was measured before and after the administration of a warm bed bath. Data were analyzed using a Paired Samples T-Test to determine significant differences between before and after the intervention. The results showed that there was no significant difference between blood pressure before and after the administration of a warm bed bath in stroke patients. The statistical test results showed a p value > 0.05, so it can be concluded that a warm bed bath has no effect on blood pressure in stroke patients.

Keywords: *stroke, bed bath, warm water, blood pressure*

PENDAHULUAN

Stroke merupakan gangguan peredaran darah otak yang terjadi secara mendadak dan bersifat progresif, yang dapat menyebabkan kematian sel saraf dalam jumlah besar dalam waktu singkat. Setiap menit serangan stroke dapat menyebabkan kematian sekitar 1,9 juta sel otak, sehingga berkontribusi terhadap tingginya angka kecacatan dan kematian [1]. Secara global, stroke masih menjadi salah satu penyebab utama kematian dan disabilitas jangka panjang. Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa sekitar 15 juta orang mengalami stroke setiap tahun, dengan 5 juta di antaranya meninggal dunia dan 5 juta lainnya mengalami kecacatan permanen [2]. Di Indonesia, prevalensi stroke masih tergolong tinggi dan menjadi salah satu penyebab kematian utama [3].

Dampak stroke tidak hanya bersifat akut, tetapi juga berpengaruh jangka panjang terhadap kualitas hidup pasien. Pasien stroke sering mengalami gangguan fungsi motorik, sensorik, dan kognitif yang menyebabkan keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, termasuk perawatan diri dan kebersihan personal [4]. Kondisi ini membuat pasien stroke sangat bergantung pada tenaga kesehatan, khususnya perawat, dalam pemenuhan kebutuhan dasar selama masa perawatan.

Salah satu tindakan keperawatan dasar yang rutin diberikan pada pasien stroke adalah *bed bath*. Tindakan ini bertujuan untuk menjaga kebersihan tubuh, meningkatkan kenyamanan, serta mencegah terjadinya infeksi dan kerusakan integritas kulit. Pada pasien dengan keterbatasan mobilitas, bed bath menjadi intervensi penting yang tidak dapat dihindari. Namun demikian, bed bath bukan sekadar tindakan kebersihan, karena melibatkan rangsangan termal dari air, sentuhan langsung pada permukaan kulit, perubahan posisi tubuh, serta aktivitas fisik selama prosedur berlangsung, yang berpotensi memengaruhi respons fisiologis pasien [5].

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tindakan *bed bath* dapat memengaruhi tanda-tanda vital pasien, termasuk tekanan darah. Tunç et al. (2025) melaporkan bahwa praktik perawatan kebersihan seperti *full bed bath* maupun *wiping bath* secara signifikan memengaruhi tanda-tanda vital dan parameter gas darah arteri pada pasien stroke yang dirawat di unit perawatan intensif [5]. Sementara itu, penelitian Firmansyah et al. (2023) menunjukkan bahwa mandi dengan air hangat di tempat tidur berpengaruh signifikan terhadap tekanan darah sistolik, frekuensi napas, dan denyut nadi, namun tidak berpengaruh terhadap tekanan darah diastolik, suhu tubuh, maupun saturasi oksigen. Mekanisme fisiologis yang mendasari perubahan tersebut diduga berkaitan dengan vasodilatasi perifer, peningkatan laju metabolisme, serta aktivasi sistem saraf otonom akibat rangsangan fisik selama prosedur mandi [6].

Di sisi lain, hasil penelitian lain menunjukkan temuan yang berbeda. Tai et al. (2021) melaporkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan pada tekanan darah sebelum dan sesudah tindakan *bed bath* pada pasien kritis. Perbedaan hasil antar penelitian ini menunjukkan bahwa respons fisiologis terhadap *bed bath* dapat bervariasi, tergantung pada kondisi pasien, metode *bed bath*, durasi tindakan, serta lingkungan perawatan [7].

Pada pasien stroke, stabilitas tekanan darah merupakan aspek yang sangat penting dalam proses perawatan dan pemulihan. Fluktuasi tekanan darah dapat memperburuk kerusakan jaringan otak, meningkatkan risiko komplikasi, serta memengaruhi luaran klinis pasien. Namun, dalam praktik klinis sehari-hari, tindakan bed bath sering dilakukan sebagai prosedur rutin tanpa pemantauan tekanan darah secara langsung selama atau segera setelah tindakan. Pengukuran tanda-tanda vital umumnya dilakukan pada interval tertentu, sehingga kemungkinan perubahan hemodinamik jangka pendek akibat bed bath dapat terlewatkan.

Hingga saat ini, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh *bed bath* dengan air hangat terhadap tekanan darah pada pasien stroke di unit perawatan stroke masih terbatas. Sebagian besar penelitian terdahulu dilakukan pada pasien kritis di ruang ICU atau pasien dengan ventilasi mekanik, sehingga hasilnya belum sepenuhnya menggambarkan kondisi pasien stroke yang dirawat di unit stroke. Selain itu, temuan yang belum konsisten terkait perubahan tekanan darah setelah *bed bath* menunjukkan perlunya penelitian lanjutan untuk memperkuat praktik keperawatan berbasis bukti.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan penelitian ini adalah apakah *bed bath* dengan air hangat berpengaruh terhadap tekanan darah pada pasien stroke yang dirawat di

Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *bed bath* dengan air hangat terhadap tekanan darah pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode analitik menggunakan desain *pre-eksperimental one group pretest–posttest*. Desain ini digunakan untuk menganalisis perubahan tekanan darah pasien stroke sebelum dan sesudah diberikan intervensi *bed bath* dengan air hangat, tanpa kelompok kontrol. Penelitian dilaksanakan di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien stroke yang dirawat di Unit Stroke selama periode penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dijadikan responden. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 20 responden.

Intervensi yang diberikan berupa *bed bath* dengan air hangat sesuai standar prosedur operasional rumah sakit. Tekanan darah responden diukur sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) tindakan *bed bath* menggunakan alat ukur tekanan darah yang telah dikalibrasi. Pengukuran dilakukan dalam posisi dan kondisi yang sama untuk meminimalkan bias pengukuran. Data yang diperoleh dianalisis secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, sedangkan analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh *bed bath* terhadap tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi pada pasien stroke. Uji normalitas data dilakukan terlebih dahulu. Apabila data berdistribusi normal, analisis dilanjutkan dengan uji *Paired Samples T-test*. Tingkat kemaknaan statistik ditetapkan pada nilai $p < 0,05$. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dan seluruh responden diberikan penjelasan mengenai tujuan serta prosedur penelitian sebelum pelaksanaan intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Table 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia dan jenis kelamin di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto Jakarta (n= 20)

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
Dewasa muda (20-39 tahun)	2	10
Dewasa madya (40-59 tahun)	7	35
Lansia (>60 tahun)	11	55
Jenis Kelamin		
Laki-laki	11	55
Perempuan	9	45

Sumber: Rekam Medis Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto

Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia lansia (≥60 tahun), yaitu sebanyak 11 orang (55%). Responden pada kelompok usia dewasa madya (40–59 tahun) berjumlah 7 orang (35%), sedangkan kelompok usia dewasa muda (20–39 tahun) merupakan kelompok dengan jumlah paling sedikit, yaitu sebanyak 2 orang (10%).

Distribusi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar pasien berada pada rentang usia yang secara fisiologis lebih rentan terhadap peningkatan tekanan darah. Proses penuaan diketahui menyebabkan perubahan struktural dan fungsional pada sistem vaskular, termasuk penurunan elastisitas arteri dan peningkatan kekakuan pembuluh darah, yang berkontribusi terhadap kenaikan tekanan darah [8]. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hastami et al. (2025) yang melaporkan bahwa 77,3% lansia mengalami hipertensi, dengan risiko hipertensi pada kelompok lansia mencapai 3,4 kali lebih tinggi dibandingkan kelompok usia dewasa muda [9]. Selain itu, Saeed et al. (2021) juga menemukan bahwa pasien stroke iskemik usia lanjut cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi, yang berkaitan dengan peningkatan kekakuan arteri serta penebalan carotid intima-media thickness (cIMT) sebagai indikator gangguan vaskular. Kondisi tersebut mencerminkan bahwa bertambahnya usia berhubungan dengan penurunan respons hemodinamik dan peningkatan risiko komplikasi vaskular akibat tekanan darah yang tidak terkontrol [8].

Hubungan ini semakin diperkuat oleh Liu et al. (2023), yang menyatakan bahwa asosiasi antara tekanan darah sistolik dan luaran klinis stroke menjadi lebih kuat pada kelompok usia lanjut, di mana tekanan darah sistolik yang lebih tinggi berhubungan dengan risiko stroke berulang dan gangguan fungsi neurologis yang lebih berat. Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa usia lanjut berperan penting terhadap peningkatan tekanan darah pada pasien stroke, yang dapat dijelaskan melalui perubahan fisiologis akibat penuaan, peningkatan resistensi perifer, serta akumulasi faktor risiko kardiovaskular, sehingga usia merupakan faktor risiko tidak dapat dimodifikasi yang berkontribusi terhadap tingginya tekanan darah pada pasien stroke [10].

Ditinjau dari karakteristik jenis kelamin, responden dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 11 orang (55%), sedangkan responden perempuan berjumlah 9 orang (45%). Dengan demikian, proporsi pasien stroke pada penelitian ini lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan. Secara teoritis, laki-laki pada usia dewasa cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan perempuan, yang berkaitan dengan pengaruh hormon androgen terhadap peningkatan aktivitas sistem saraf simpatis dan sistem *Renin–Angiotensin–Aldosteron* (RAAS) [9]. Temuan ini sejalan dengan penelitian Saraswati dan Cusmarih (2024) yang melaporkan bahwa laki-laki memiliki risiko hipertensi yang lebih tinggi dibandingkan perempuan, serta berkontribusi terhadap risiko stroke yang lebih besar [11]. Selain itu, Priya dan Thakur (2025) juga menemukan bahwa prevalensi hipertensi lebih tinggi pada laki-laki, yang dijelaskan melalui dominasi faktor risiko tertentu pada kelompok ini. Penelitian tersebut mengidentifikasi bahwa laki-laki cenderung memiliki paparan lebih tinggi terhadap faktor gaya hidup yang berhubungan dengan peningkatan tekanan darah, seperti konsumsi alkohol, indeks massa tubuh yang lebih tinggi, serta pola aktivitas yang kurang mendukung kesehatan kardiovaskular. Analisis dekomposisi lebih lanjut menunjukkan bahwa perbedaan prevalensi hipertensi antara laki-laki dan perempuan sebagian besar dipengaruhi oleh perbedaan distribusi faktor risiko, khususnya obesitas dan konsumsi alkohol, yang lebih sering ditemukan pada laki-laki [12].

Namun demikian, hasil ini berbeda dengan meta-analisis oleh Li et al. (2019) yang melaporkan bahwa perempuan, khususnya pada usia lanjut, cenderung memiliki tekanan darah sistolik yang lebih tinggi, yang diduga berkaitan dengan perubahan hormonal pasca menopause akibat berkurangnya efek protektif estrogen terhadap sistem kardiovaskular [13]. Temuan tersebut diperkuat oleh studi Bai et al. (2024) yang menyatakan bahwa faktor risiko stroke, termasuk hipertensi, memberikan dampak yang berbeda antara laki-laki dan perempuan, dipengaruhi oleh perbedaan biologis dan perilaku kesehatan. Dengan demikian, dominasi pasien laki-laki dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui kombinasi faktor fisiologis, hormonal, serta akumulasi faktor risiko perilaku yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah [14].

Tabel 2. Distribusi frekuensi tekanan darah sebelum diberikan *bed bath* dengan air hangat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto (n=20)

Tekanan Darah	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	2	10
Elevated	2	10
Hipertensi tingkat 1	3	15
Hipertensi tingkat 2	11	55
Krisis Hipertensi	2	10
Total	20	100

Berdasarkan dari tabel 2. diperoleh, distribusi tekanan darah responden sebelum diberikan intervensi *bed bath* dengan air hangat menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi tingkat 2, yaitu sebanyak 55% (n=20). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien stroke dalam penelitian ini mengalami tekanan darah yang cukup tinggi sebelum dilakukan intervensi. Selanjutnya, responden dengan hipertensi tingkat 1 sebanyak 15%, sedangkan responden dengan tekanan darah normal, elevated, dan krisis hipertensi masing-masing sebanyak 10%. Secara keseluruhan, data ini menggambarkan bahwa sebelum intervensi, kondisi tekanan darah responden didominasi oleh kategori hipertensi, terutama hipertensi tingkat 2. Kondisi tersebut sejalan dengan karakteristik pasien stroke yang umumnya memiliki riwayat atau kondisi tekanan darah tinggi.

Tabel 3. Distribusi frekuensi tekanan darah sesudah diberikan *bed bath* dengan air hangat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto (n=20)

Tekanan Darah	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	2	10
Elevated	0	0
Hipertensi tingkat 1	6	30
Hipertensi tingkat 2	12	60
Krisis Hipertensi	0	0
Total	20	100

Berdasarkan dari tabel 3. diperoleh, distribusi tekanan darah responden setelah diberikan intervensi bed bath dengan air hangat menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi tingkat 2, yaitu sebanyak 60% (n=20). Sedangkan, responden dengan hipertensi tingkat 1 sebesar 30% dan responden dengan tekanan darah normal sebesar 10%. Hal ini menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi *bed bath* dengan air hangat, tidak ditemukan lagi responden dengan kondisi tekanan darah yang berada pada kategori krisis hipertensi, yang sebelumnya masih ditemukan sebelum intervensi. Secara umum, meskipun sebagian besar responden masih berada pada kategori hipertensi, distribusi tekanan darah setelah intervensi menunjukkan pergeseran ke kategori yang lebih rendah, terutama dengan meningkatnya jumlah responden pada kategori hipertensi tingkat 1 dan tetap adanya responden dengan tekanan darah normal. Temuan ini mengindikasikan adanya perbaikan distribusi tekanan darah secara klinis, meskipun secara statistik intervensi belum tentu menunjukkan pengaruh yang signifikan.

Tabel 4. Distribusi frekuensi tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan *bed bath* dengan air hangat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto (n=20)

Tekanan Darah	N	Mean	Min	Max	SD
Pre Sistolik	20	147,50	108	185	21,552
Post Sistolik	20	144,50	106	177	16,929
Pre Diastolik	20	81,15	43	115	15,793
Post Diastolik	20	78,55	50	102	12,614

Berdasarkan dari tabel 4.4 diperoleh, rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi adalah 147,50 dengan rentang 108-185 mmHg. Setelah intervensi, rata-rata sistolik menurun menjadi 144,50 mmHg dengan rentang 106-177 mmHg. Hal ini menunjukkan adanya penurunan rata-rata sebesar 3 mmHg.

Rata-rata hasil tekanan darah diastolik sebelum intervensi adalah 81,15 mmHg dengan nilai minimum 43 dan maksimum 115. Setelah intervensi, rata-rata diastolik menurun menjadi 78,55 dengan rentang 50-102 mmHg, sehingga terdapat penurunan sebesar 2,6 mmHg. Secara deskriptif, terdapat penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik setelah intervensi. Data tersebut menunjukkan adanya kecenderungan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah pemberian bed bath dengan air hangat. Penurunan ini mengindikasikan bahwa intervensi *bed bath* berpotensi memberikan efek relaksasi yang berkontribusi terhadap perubahan tekanan darah, meskipun besarnya perubahan relatif kecil.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Tunç et al. (2025) yang melaporkan adanya perubahan tekanan darah setelah pasien menerima tindakan personal hygiene. Studi tersebut menunjukkan bahwa bed bath dengan metode mengelap dapat menimbulkan perubahan pada tanda-tanda vital pasien stroke, termasuk tekanan darah sistolik dan diastolik. Meskipun demikian, Tunç et al. (2025) juga menegaskan bahwa perubahan yang terjadi cenderung bersifat sementara dan tidak selalu menghasilkan perbedaan yang bermakna secara statistik. Hal ini dijelaskan sebagai efek relaksasi jangka pendek akibat stimulus ringan dari sentuhan dan suhu air, yang dapat menurunkan tekanan darah sesaat, namun belum cukup kuat untuk memicu perubahan hemodinamik yang berkelanjutan, khususnya pada pasien dengan gangguan neurologis seperti stroke [5].

Hasil penelitian ini juga didukung oleh temuan Firmansyah et al. (2023) yang menyatakan bahwa meskipun *bed bath* dengan air hangat dapat memengaruhi tanda-tanda vital pasien, pengaruhnya terhadap tekanan darah, terutama tekanan darah diastolik, tidak selalu signifikan. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa efek relaksasi yang ditimbulkan oleh paparan air hangat dan stimulasi sentuhan pada kulit dapat menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis serta resistensi perifer pembuluh darah.

Namun, respons tersebut sangat bergantung pada kondisi fisiologis individual pasien, sehingga variasi respons tekanan darah antar pasien masih dapat terjadi [6].

Tabel 5. Distribusi frekuensi Paired Samples T-Test pengaruh *bed bath* dengan air hangat terhadap tekanan darah pada pasien stroke di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto (n=20)

	Mean	SD	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pre Sistolik – Post Sistolik	3,000	11,702	2,617	-2,477	8,477	1,146	19	0,266
Pre Diastolik – Post Diastolik	2,600	6,613	1,479	-0,495	5,659	1,758	19	0,095

Berdasarkan hasil pada tabel 4.5, hasil uji *paired T-test* tekanan darah sistolik didapatkan hasil *p-value* = 0,266 > 0,05 dan tekanan darah diastolik didapatkan hasil *p-value* = 0,095 > 0,05. Dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak, dengan demikian dapat diartikan bahwa tidak ada pengaruh dari *bed bath* dengan air hangat terhadap tekanan darah. Meskipun demikian, secara deskriptif terlihat adanya penurunan nilai rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik setelah intervensi, namun perubahan tersebut tidak mencapai signifikansi statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa penurunan yang terjadi bersifat kecil dan belum dapat dibuktikan sebagai efek yang bermakna secara statistik. Tidak signifikannya hasil uji statistik ini menunjukkan bahwa bed bath dengan air hangat belum dapat dibuktikan memberikan pengaruh hemodinamik yang kuat terhadap tekanan darah, meskipun terdapat kecenderungan respons relaksasi secara klinis. Kondisi ini kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kondisi klinis pasien stroke, stabilitas hemodinamik, durasi intervensi yang relatif singkat, serta variasi respons individu terhadap stimulus fisiologis ringan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan studi Toledo et al. (2022) yang melaporkan bahwa tindakan *bed bath* tidak menimbulkan perubahan signifikan terhadap tekanan darah rata-rata (*mean arterial pressure*), baik selama maupun setelah intervensi. Meskipun dilakukan pemantauan pada beberapa titik waktu, perubahan tekanan darah yang terjadi tidak mencapai tingkat signifikansi statistik, yang menunjukkan bahwa *bed bath* merupakan tindakan keperawatan yang relatif netral terhadap parameter hemodinamik, khususnya pada pasien dengan kondisi klinis yang stabil [15].

Hasil penelitian ini juga didukung oleh Tai et al. (2021) yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan secara statistik pada tekanan darah sebelum dan sesudah tindakan *bed bath*. Meskipun selama intervensi terjadi fluktuasi tekanan darah, perubahan tersebut bersifat sementara dan tidak bermakna secara statistik. Temuan ini memperkuat bukti bahwa bed bath, termasuk *bed bath* dengan air hangat, tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tekanan darah pasien, khususnya pada pasien stroke dengan stabilitas hemodinamik yang relatif baik. Penurunan tekanan darah yang tampak secara deskriptif lebih mencerminkan respons fisiologis ringan dan sementara, bukan efek terapeutik yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini konsisten dengan literatur ilmiah terkini yang menunjukkan bahwa personal hygiene berupa *bed bath* dengan air hangat cenderung menimbulkan efek relaksasi fisiologis yang ditandai dengan penurunan rata-rata tekanan darah, namun belum menunjukkan pengaruh yang bermakna secara statistik. Hal ini diduga berkaitan dengan kondisi pasien stroke yang umumnya berada dalam keadaan hemodinamik stabil, durasi intervensi yang terbatas, serta sensitivitas sistem kardiovaskular yang berbeda terhadap rangsangan ringan. Oleh karena itu, meskipun *bed bath* dengan air hangat tidak dapat dibuktikan secara statistik sebagai intervensi yang efektif dalam menurunkan tekanan darah, tindakan ini tetap memiliki nilai klinis sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang

aman dan bermanfaat dalam meningkatkan kenyamanan, relaksasi, dan kesejahteraan pasien stroke, serta dapat dipertimbangkan sebagai bagian dari pendekatan perawatan holistik.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa *bed bath* dengan air hangat tidak memberikan pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap tekanan darah sistolik maupun diastolik pada pasien stroke yang dirawat di Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto. Hasil ini menunjukkan bahwa tindakan *bed bath* tidak menimbulkan perubahan hemodinamik yang bermakna pada pasien stroke dengan kondisi stabil. Meskipun tidak ditemukan perbedaan yang signifikan secara statistik, hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya kecenderungan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik setelah pemberian *bed bath* dengan air hangat. Temuan ini mengindikasikan adanya respons fisiologis ringan yang kemungkinan berkaitan dengan efek relaksasi akibat rangsangan termal dan sentuhan selama tindakan, namun besarnya perubahan tersebut masih berada dalam rentang variasi fisiologis normal.

Secara klinis, temuan penelitian ini memberikan implikasi bahwa bed bath dengan air hangat dapat dilakukan secara aman sebagai bagian dari tindakan keperawatan dasar pada pasien stroke, tanpa meningkatkan risiko ketidakstabilan tekanan darah. Dengan demikian, perawat dapat tetap melaksanakan tindakan ini dengan memperhatikan kondisi individual pasien dan prinsip kehati-hatian dalam pemantauan klinis. Sebagai arah pengembangan penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan studi dengan jumlah sampel yang lebih besar, desain penelitian yang melibatkan kelompok kontrol, serta pengukuran variabel tambahan seperti denyut jantung, suhu tubuh, dan respons kenyamanan pasien. Penelitian lanjutan juga dapat mempertimbangkan variasi suhu air dan durasi *bed bath* untuk mengevaluasi respons fisiologis yang lebih spesifik pada pasien stroke.

PENUTUP

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Unit Stroke RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh responden yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Selain itu, penulis mengapresiasi dukungan dan bimbingan dari dosen pembimbing serta seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pengumpulan data, analisis, dan penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] N. A. Hilkens, B. Casolla, T. W. Leung, and F.-E. de Leeuw, “Stroke,” *The Lancet*, vol. 403, no. 10446, pp. 2820–2836, Jun. 2024, doi: 10.1016/S0140-6736(24)00642-1.

[2] WHO, “Stroke, Cerebrovascular accident.” Accessed: Jul. 26, 2025. [Online]. Available: https://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html

[3] Kementerian Kesehatan RI, “Cegah Stroke dengan Aktivitas Fisik.” Accessed: Mar. 25, 2025. [Online]. Available: https://kemkes.go.id/id/rilis-kesehatan/cegah-stroke-dengan-aktivitas-fisik

[4] P.-H. Lee, T.-T. Yeh, H.-Y. Yen, W.-L. Hsu, V. J.-Y. Chiu, and S.-C. Lee, “Impacts of stroke and cognitive impairment on activities of daily living in the Taiwan longitudinal study on aging,” *Sci. Rep.*, vol. 11, no. 1, p. 12199, Jun. 2021, doi: 10.1038/s41598-021-91838-4.

[5] İ. Tunç, B. Tosun, and E. Dirgar, “The effect of hygienic care practices given to stroke patients on vital signs of patients: A self-comparison pre-experimental study,” *Nurs. Crit. Care*, vol. 30, no. 2, Mar. 2025, doi: 10.1111/nicc.13283.

[6] B. Firmansyah, M. Hartoyo, S. Supadi, and B. Budiyati, “The effect of warm water bathing in bed on vital signs and oxygen saturation in adult patients on mechanical ventilation,” *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia (JNKI)*, vol. 11, no. 3, pp. 271–282, 2023, [Online]. Available: http:ejournal.almaata.ac.id/index.php/JNKI

[7] C.-H. Tai, T.-C. Hsieh, and R.-P. Lee, "The Effect of Two Bed Bath Practices in Cost and Vital Signs of Critically Ill Patients," *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 18, no. 2, p. 816, Jan. 2021, doi: 10.3390/ijerph18020816.

[8] S. Saeed, U. Waje-Andreassen, H. Naess, A. Fromm, and P. M. Nilsson, "The impact of age and 24-h blood pressure on arterial health in acute ischemic stroke patients: The Norwegian stroke in the young study," *The Journal of Clinical Hypertension*, vol. 23, no. 10, pp. 1922–1929, Oct. 2021, doi: 10.1111/jch.14361.

[9] Y. Hastami, A. S. Sitarahayu, and F. A. Rachmawaty, "Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Nusa Tenggara Timur," *Jurnal SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat*, vol. 14, no. 1, pp. 16–21, 2025, doi: https://doi.org/10.20961/semar.v14i1.92549.

[10] B.-J. Liu, J. Li, and H.-S. Chen, "Age and sex affect the association of systolic blood pressure with clinical outcomes in thrombolysed stroke patient: a secondary analysis of the INTRECIS study," *Front. Neurol.*, vol. 14, p. 1273131, Oct. 2023, doi: 10.3389/fneur.2023.1273131.

[11] N. D. Saraswati and C. Cusmarih, "Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Stroke pada Masyarakat di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur pada Tahun 2024," *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, vol. 4, no. 11, pp. 5207–5223, Nov. 2024, doi: 10.33024/mahesa.v4i11.16132.

[12] S. Priya and R. Thakur, "Understanding gender variation in the risk factors of hypertension through cross sectional analysis," *Sci. Rep.*, vol. 15, no. 1, p. 33931, Sep. 2025, doi: 10.1038/s41598-025-09865-4.

[13] J. Li *et al.*, "Sex differences in blood pressure after stroke," *J. Hypertens.*, vol. 37, no. 10, pp. 1991–1999, Oct. 2019, doi: 10.1097/HJH.0000000000002116.

[14] X. Bai, Z. Li, Z. Cai, M. Yao, L. Chen, and Y. Wang, "Gender differences in risk factors for ischemic stroke: a longitudinal cohort study in East China," *BMC Neurol.*, vol. 24, no. 1, p. 171, May 2024, doi: 10.1186/s12883-024-03678-0.

[15] L. V. Toledo, P. O. Salgado, G. T. Boscarol, C. de F. Januário, L. M. Brinati, and F. F. Ercole, "Efeitos oxi-hemodinâmicos de diferentes banhos no leito: ensaio clínico randomizado cruzado," *Acta Paulista de Enfermagem*, vol. 35, Aug. 2022, doi: 10.37689/acta-ape/2022AO021166.