PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO HIPERHIDROSIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA ANGKATAN 2018

SKRIPSI

Oleh

RITMA INDIASMARANI TAMBUNAN

1861050160

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

JAKARTA

2022

PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO HIPERHIDROSIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA ANGKATAN 2018

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia

Oleh

RITMA INDIASMARANI TAMBUNAN

1861050160

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

JAKARTA

2022

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Ritma Indiasmarani Tambunan
NIM	: 1861050160
Program Studi	: Pendidikan Dokter
Fakultas	: Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul "PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO HIPERHIDROSIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA ANGKATAN 2018" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 1 April 2022

Yang Menyatakan

(Ritma Indiasmarani Tambunan)

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO HIPERHIDROSIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA ANGKATAN 2018

Oleh:

Nama	: Ritma Indiasmarani Tambunan
NIM	: 1861050160
Program Studi	: Pendidikan Dokter

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu/ pada Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia,

Jakarta, 1 April 2022

Menyetujui:

Pembimbing

(dr. Marwito Wiyanto, M.Biomed.,AIFM)

NIDN: 9990404245

Ketua Program Pendidikan Sarjana Kedokteran,

(Dra. Lusia Sri Sunarti, MS)
NIDN: 0305106006

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia,

(Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp. An)
NIDN: 0301106203

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada 1 April 2022 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagai persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama	: Ritma Indiasmarani Tambunan
NIM	: 1861050160
Program Studi	: Pendidikan Dokter

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul "PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO HIPERHIDROSIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA ANGKATAN 2018" oleh tim penguji yang terdiri dari:

	Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1.	dr. Nur Nunu Prihantini, M.Si.	Sebagai Ketua	
2.	dr.Marwito Wiyanto, M.Biomed., AIFM	Sebagai Anggota	

Jakarta, 1 April 2022

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Ritma Indiasmarani Tambunan
NIM	: 1861050160
Fakultas	: Kedokteran
Program Studi	: Pendidikan Dokter
Jenis tugas akhir	: Skripsi
Judul	: Prevalensi dan Faktor Risiko Hiperhidrosis pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia Angkatan 2018

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di
Jakarta, 1 April 2022
Yang Menyatakan

(Ritma Indiasmarani Tambunan)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat, kasih dan kemurahan-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO HIPERHIDROSIS PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA ANGKATAN 2018".

Penelitian ini dibuat dan disusun sebagai tugas akhir penulis, serta sebagai syarat yang harus dipenuhi guna menempuh Sidang Ujian Sarjana serta untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran (FK UKI).

Dalam Penyusunan skripsi ini, penulis juga menyadari tidak sedikit kendala dan halangan yang dihadapi penulis. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan yang disebabkan keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis. Namun berkat bantuan dan kontribusi dari berbagai pihak maka penulisan dan penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Selama belajar di program studi Pendidikan Dokter, FK UKI, penulis mendapat banyak ilmu dan pelajaran yang bermanfaat bagi kehidupan serta wawasan penulis. Dalam proses pembuatan skripsi ini, penulis banyak dibantu, dan diberi arahan, dukungan, serta semangat oleh orang-orang disekitar penulis.

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua tercinta Papa saya, Bapak Edison Tambunan dan Mama saya, Ibu Nurindah Lestari, sebagai orang tua serta Yeni Meliana Tambunan, sebagai saudara yang selama ini sudah melindungi, mendoakan, mendukung, dan selalu memberi nasihat, serta mendengar keluh kesah penulis.
2. Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.H., M.B.A. selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia
3. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An selaku Dekan, Dr. dr. Forman Erwin Siagian, M. Biomed selaku Wakil Dekan I, Dr. Dra. Trini Suryowati, MS.

Selaku Wakil Dekan II, dan dr. Louisa Ariantje Langi, M.Si, M.A., selaku Wakil Dekan III.

4. dr. Marwito Wiyanto, M.Biomed.,AIFM. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan waktu, nasihat, dan dukungan dalam membimbing penulisan skripsi ini.
5. dr. Nur Nunu Prihantini, M.Si. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir yang telah memberikan waktu serta nasihat pada penulisan skripsi ini.
6. dr. Erica Gilda Simanjuntak, Sp.An. selaku Dosen Pendamping Akademik yang selama ini sudah memberikan nasihat dan dukungan selama proses pendidikan.
7. Dr. Muhammad Alfarabi, S.Si., M.Si. selaku ketua tim skripsi saya yang telah membantu dan memberi arahan selama penulisan skripsi.
8. Seluruh Dosen program studi Kedokteran dan seluruh Staf Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia yang telah berperan dalam kegiatan belajar dan mengajar selama saya menempuh pendidikan.
9. Keluarga besar FK UKI angkatan 2018 yang terlibat langsung sebagai responden pada penelitian ini.
10. Sahabat penulis, Gavrila Odelia Ananda yang selalu bersama penulis untuk berjuang selama berkuliah di fakultas kedokteran.
11. Octavia Pasaribu, sebagai adik yang juga menyemangati dan menghibur saat penulis merasa gelisah.
12. Grup TT, yang terdiri dari William Kurnia, dan Kasih Setiaman yang menjadi teman bermain dan teman belajar yang selalu ada di setiap blok.
13. Teman-teman penulis, GBK gengs: Tamariska Rose Aline, Lawrent Ernts Sumilat, Naami Belencia Monike, dan Ni Ketut Ade Widiarti yang menghibur dan menemani penulis untuk berolahraga melepas penat selama pembuatan skripsi.
14. Lathifah Dzakiyyah Zulfa yang sudah membantu dan mengajari penulis dalam pengolahan data.
15. Teman dekat penulis Chatrine Angelica yang juga selalu menemani dan memberi semangat dari awal saat menjadi mahasiswa baru.

16. Arip Pauzan Jaya sebagai sahabat dekat penulis yang mendoakan serta menemani dalam suka dan duka mulai dari awal kuliah.
17. Pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Kiranya penelitian ini dapat memberi manfaat, serta memberikan ilmu yang baru dan lebih lagi bagi pembaca. Akhir kata, dengan segala rasa syukur penulis mengucapkan terima kasih.

Jakarta, 1 April 2022

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA 1953
MELAYANI, BUKAN DILAYANI

“Beginilah firman Tuhan: Cegahlah suaramu dari menangis, dan matamu dari mencucurkan air mata, sebab untuk jerih payahmu ada ganjaran, demikianlah firman Tuhan; mereka akan kembali dari negeri musuh. Masih ada harapan untuk hari depanmu, demikianlah firman Tuhan: anak-anak akan kembali ke daerah mereka.”

Yeremia 31:16-17

DAFTAR ISI

Halaman

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR ..... **i**
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR ..... **ii**
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR ..... **iii**
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**
ABSTRAK ..... **xv**
ABSTRACT ..... **xvi**

BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.3.1 Tujuan umum 3
1.3.2 Tujuan khusus 3
1.4 Manfaat Penelitian 4
1.4.1 Bagi Peneliti 4
1.4.2 Bagi Responden 4
1.4.3 Bagi Masyarakat Ilmiah dan Dunia Kedokteran 4

BAB II LANDASAN TEORI **5**
2.1 Tinjauan Pustaka 5
2.1.1 Kelenjar Keringat 5
2.1.2 Hiperhidrosis 15
2.2 Kerangka Teori 29
2.3 Kerangka Konsep 30

BAB III METODE PENELITIAN **31**
3.1 Desain Penelitian 31
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian 31
3.3 Populasi 31
3.4 Sampel Penelitian 31
3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi 31
3.5.1 Kriteria Inklusi 31
3.5.2 Kriteria Eksklusi 32
3.6 Variabel Penelitian 32

3.6.1 Variabel Dependen 32
3.6.2 Variabel Independen 32
3.7 Instrumen Penelitian 32
3.8 Cara Pengambilan Data 32
3.9 Analisis dan Pengolahan Data 32
3.10 Langkah – Langkah penelitian 32
3.11 Definisi Operasional Variabel Penelitian 33
3.12 Alur Penelitian 35

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 43
5.1 Kesimpulan 43
5.2 Saran 43

DAFTAR PUSTAKA 44

LAMPIRAN 48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Histologi Kelenjar Ekrin 7
Gambar 2. 2 Histologi Kelenjar Apokrin 8
Gambar 2. 3 Mekanisme dan struktur dari kelenjar keringat 11
Gambar 2. 4 Ilustrasi kontrol keringat sentral dan perifer serta faktor yang memodifikasi respon keringat terhadap hipertermia 14
Gambar 2. 5 Hasil positif uji iodium-pati minor pada pasien hiperhidrosis primer aksila 24
Gambar 4. 1 Diagram Pie Frekuensi Mahasiswa Hiperhidrosis Berdasarkan Jenis Kelamin 37
Gambar 4. 2 Diagram Pie Frekuensi Mahasiswa Hiperhidrosis Berdasarkan Jenisnya 37
Gambar 4. 3 Diagram Pie Frekuensi Mahasiswa Hiperhidrosis Berdasarkan Faktor Risiko 38

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 *Hyperhidrosis Disease Severity Scale* (HDSS) 24
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel Penelitian 33
Tabel 4. 1 Frekuensi mahasiswa hiperhidrosis 36
Tabel 4. 2 Distribusi frekuensi mahasiswa hiperhidrosis 36
Tabel 4. 3 Hubungan jenis kelamin dengan kejadian hiperhidrosis 37
Tabel 4. 4 Distribusi frekuensi mahasiswa hiperhidrosis berdasarkan faktor risiko 39

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA 1953
MELAYANI, BUKAN DILAYANI

DAFTAR SINGKATAN

AIDS	: *Acquired Immunodeficiency Syndrome*
CFTR	: *Cystic Fibrosis Transmembrane Regulator*
CGRP	: *Calcitonin Gene Related Peptide*
HDSS	: *Hyperhidrosis Disease Severity Scale*
HIV	: *Human Immunodeficiency Virus*
NO	: *Nitric Oxide*
SSRIs	: *Selective Serotonin Reuptake Inhibitors*
TBC	: *Tuberculosis*
UKI	: Universitas Kristen Indonesia
VIP	: *Vasoactive Intestinal Peptide*

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA 1953
MELAYANI, BUKAN DILAYANI

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Hiperhidrosis 48
Lampiran 2 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas 52
Lampiran 3 Hasil Olah Data Excel..... 53

UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA 1953
MELAYANI, BUKAN DILAYANI

ABSTRAK

Hiperhidrosis adalah jumlah keringat yang melebihi dari kebutuhan fisiologis untuk termoregulasi, dimana sering mengakibatkan penurunan nilai sosial, emosional, dan pekerjaan. Berdasarkan dari hal yang memicu, hiperhidrosis dapat terbagi menjadi 3, yaitu: hiperhidrosis primer, sekunder, dan gustatorik. Penyebab hiperhidrosis primer diduga karena aktivitas berlebihan dari sistem saraf otonom. Hiperhidrosis sekunder dapat disebabkan oleh kondisi patologis ataupun fisiologis, seperti penyakit sistemik, konsumsi obat-obatan, dan infeksi. Sedangkan seseorang dikatakan hiperhidrosis gustatorik bila mengalami keringat yang sangat banyak sampai ke ekstremitas sesaat setelah mengkonsumsi makanan pedas, sup panas, saus tomat, cokelat, kopi. Faktor-faktor yang dapat memicu hiperhidrosis selain makanan antara lain rasa cemas, stres, dan rasa takut. Prevalensi hiperhidrosis primer di seluruh dunia mencapai 0.6-1%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi dan faktor risiko hiperhidrosis. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan menggunakan kuesioner sebagai instrumennya. Sampel pada penelitian ini menggunakan metode *total sampling*, dimana populasinya adalah seluruh Mahasiswa Fakultas Kedokteran UKI angkatan 2018. Hasil penelitian menunjukkan prevalensi secara keseluruhan baik laki-laki maupun perempuan yang mengalami hiperhidrosis ada sebanyak 31 orang (19.87%). Dari 31 orang tersebut mahasiswa laki-laki yang mengalami hiperhidrosis sebanyak 13 orang (42%) dan terdapat 18 orang (58%) mahasiswa berjenis kelamin wanita yang mengalami hiperhidrosis. Jenis hiperhidrosis yang paling banyak dialami adalah hiperhidrosis primer fokal, yaitu terdapat 17 orang (55%), diikuti dengan hiperhidrosis primer general sebanyak 10 orang (32%), kemudian 4 orang (13%) hiperhidrosis gustatorik, dan tidak ada yang mengalami hiperhidrosis sekunder. Faktor risiko yang mendominasi adalah riwayat keluarga yaitu sebanyak 20 mahasiswa (31%), kemudian diikuti dengan makanan sebanyak 18 orang (28%), dan minuman sebanyak 6 orang (10%).

Kata kunci: Hiperhidrosis, Faktor Risiko Hiperhidrosis, Prevalensi Hiperhidrosis

ABSTRACT

Hyperhidrosis is the amount of sweat that exceeds the physiological need for thermoregulation, which often results in decreased social, emotional, and work values. Based on the trigger, hyperhidrosis can be divided into 3, namely: primary, secondary, and gustatory hyperhidrosis. The cause of primary hyperhidrosis is thought to be due to overactivity of the autonomic nervous system. Secondary hyperhidrosis can be caused by pathological or physiological conditions, such as systemic disease, drug consumption, and infection. Meanwhile, a person is said to have gustatory hyperhidrosis if he experiences profuse sweating to the extremities shortly after consuming spicy food, hot soup, tomato sauce, chocolate, and coffee. Factors that can trigger hyperhidrosis other than food include anxiety, stress, and fear. The prevalence of primary hyperhidrosis worldwide reaches 0.6-1%. The purpose of this study was to determine the prevalence and risk factors of hyperhidrosis. This research is a descriptive study and using questionnaire as an instrument. The sample in this study used the total sampling method, where the population was all 2018 UKI Faculty of Medicine students. The results showed the overall prevalence of both men and women who had hyperhidrosis was 31 people (19.87%). Of the 31 male students who experienced hyperhidrosis as many as 13 people (42%) and there were 18 people (58%) female students who experienced hyperhidrosis. The most common type of hyperhidrosis experienced was focal primary hyperhidrosis, which was 17 people (55%), followed by general primary hyperhidrosis as many as 10 people (32%), then 4 people (13%) had gustatory hyperhidrosis, and none had secondary hyperhidrosis. The most risk factor causing hyperhidrosis is family history, which is 20 students (31%), followed by food, amounting to 18 people (28%), and drinks totaling 6 people (10%).

Keywords: Hyperhidrosis, Hyperhidrosis Risk Factors, Hyperhidrosis Prevalence