

FAKTOR-KEJADIAN KELEBIHAN BERAT BADAN (*OVERWEIGHT*) PADA MAHASISWA SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES) HANG TUAH TANJUNGPINANG.

**Syamilatul Khariroh*, M. Sulaiman*, Benny Wahyudi.
Stikes HangTuah Tanjungpinang
Email : khariroh65@gmail.com**

ABSTRAK

Kelebihan berat badan (*overweight*) merupakan masalah global di Indonesia, Masalah tersebut mulai mendapat perhatian serius dikarenakan jumlahnya makin bertambah dan dapat menimbulkan berbagai macam penyakit.. Penelitian ini dilakukan di Kampus STIKES Hang Tuah Tanjungpinang di mana peneliti akan menghubungkan faktor-faktor penyebab *overweight* dengan kejadian *overweight* pada mahasiswa dengan menggunakan metodologi deskriptif cross sectional dengan populasi mahasiswa STIKES Hang Tuah Tanjungpinang sebanyak 415 orang dengan teknik pengambilan sampel judgemental sampling. Hasil analisis pada penelitian ini didapat 12,29% mahasiswa STIKES Hang Tuah Tanjungpinang yang berumur 18-25 tahun menderita *overweight* dan faktor penyebab yang paling tinggi berperan pada penelitian ini adalah pola makan mahasiswa (88,2%) serta dari uji kemaknaan Kai Kuadrat diperoleh adanya hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian *overweight* pada mahasiswa. Sehingga dapat disimpulkan pada penelitian ini hanya faktor pola makan yang berhubungan bermakna dengan kejadian *overweight* pada mahasiswa STIKES Hang Tuah Tanjungpinang

Kata kunci: kelebihan berat badan, mahasiswa STIKES hangtuah, faktor penyebab

ABSTRACT

Overweight is a global problem, it's begin serious problems in Indonesia. That's problem attention due to the increased amount and may cause various diseases. Therefore, This research is conducted in the campus STIKES Hang Tuah Tanjungpinang where researchers connect the factors that cause overweight with overweight incidence in students using the descriptive cross-sectional methodology with the student population STIKES Hang Tuah Tanjungpinang of 415 people with the sampling technique judgemental sampling. The result of the analysis in this study gained 12,29% STIKES Hang Tuah Tanjungpinang students aged 18-25 years suffering from overweight and the factors that cause the high role in this researched is the pattern of student meals (88,2%) and from test chi-square obtained the square meaningful relationship between eating patterns with the incident in the overweight student. So that it can be in this research only factor eating pattern associated with significant event in the overweight students STIKES Hang Tuah Tanjungpinang

Key words : *overweight, student population STIKES hangtuah, factors that cause.*

LATAR BELAKANG

Kelebihan berat badan (*Overweight*) merupakan masalah yang global pada saat ini. Organisasi kesehatan dunia (WHO) menyatakan obesitas sebagai penyebab kematian kedua di dunia setelah merokok. Lebih dari 1,7 miliar penduduk di dunia mengalami kelebihan berat badan dan

obesitas. Bahkan prevalensi penderitanya meningkat setiap tahunnya. Hal tersebut dapat disebabkan kebiasaan pola makan dan gaya hidup yang salah ([Http : //www.pdpersi.co.id](http://www.pdpersi.co.id)).

Banyak orang mengartikan obesitas dan *overweight* adalah sama, namun sebenarnya obesitas dan *overweight* adalah dua hal yang berbeda. Obesitas (kegemukan) adalah suatu keadaan di mana terjadi penumpukan lemak

tubuh yang berlebih, sehingga berat badan seseorang jauh diatas normal dan dapat membahayakan kesehatan, sedangkan overweight (kelebihan berat badan) adalah keadaan di mana berat badan seseorang melebihi berat normal, tetapi obesitas merupakan bagian dari overweight. ([Http://www.kabarindonesia.com](http://www.kabarindonesia.com)).

Data yang dikumpulkan di seluruh dunia memperlihatkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi overweight pada 10 – 15 tahun terakhir. Tahun 2007 didapat data angka kejadian obesitas di Amerika 7,20%, Perancis 20%, Jerman 30%, dan Inggris 25% dari 1000 penduduk. Saat ini diperkirakan sebanyak lebih dari 100 juta penduduk dunia menderita obesitas, dan angka ini masih akan terus meningkat dengan cepat. Jika keadaan ini terus berlanjut, pada tahun 2230 diperkirakan 100% penduduk Amerika Serikat akan menjadi obesitas ([http : //www. Surya Online.co.id](http://www.SuryaOnline.co.id)).

Menurut Prof. Dr. Hamam Hadi, M.S.,Sc.D dalam pidatonya tahun 2005 mengemukakan bahwa overweight dianggap sebagai sinyal pertama dari munculnya kelompok penyakit-penyakit non infeksi (Non Communicable Disease) yang sekarang ini banyak terjadi di negara-negara maju maupun negara-negara yang sedang berkembang. Fenomena ini sering disebut “New World Syndrome” atau sindroma Dunia baru dan ini telah menimbulkan beban sosial-ekonomi serta kesehatan masyarakat yang sangat besar di negara-negara sedang berkembang termasuk Indonesia ([http : //www.gizi.net](http://www.gizi.net)).

Prevalensi overweight meningkat sangat tajam di kawasan Asia-Pasifik. Sebagai contoh, 20,5% dari penduduk korea selatan tergolong overweight dan 1,5 tergolong obesitas. Berdasarkan kepustakaan, tercatat pada Negara Thailand 16% penduduknya mengalami overweight dan 4% mengalami obesitas, daerah perkotaan Cina prevalensi overweight adalah 12% pada laki-laki dan 14,4% pada perempuan, sedangkan di pedesaan prevalensi overweight pada laki-laki dan perempuan masing-masing adalah 5,3% dan 9,8% ([Http : //www.gizi.net](http://www.gizi.net)).

Overweight tidak hanya ditemukan pada penduduk dewasa tetapi juga pada anak-anak dan remaja. Penelitian yang dilakukan di Malaysia akhir-akhir ini menunjukkan bahwa prevalensi overweight mencapai 6,6% untuk kelompok umur 7 tahun dan menjadi 13,8% pada kelompok umur 10 tahun. Negara Cina tercatat kurang lebih 10% anak sekolah mengalami overweight, sedangkan di Jepang prevalensi overweight pada anak umur 6-14 tahun berkisar antara 5% s/d 11% ([Http : //www.gizi.net](http://www.gizi.net)).

Data tentang overweight di Indonesia belum bisa menggambarkan prevalensi obesitas seluruh penduduk, akan tetapi data obesitas pada orang dewasa yang tinggal di ibukota provinsi seluruh Indonesia cukup untuk menjadi perhatian kita. Survei nasional yang dilakukan pada tahun 1996/1997 di ibukota seluruh provinsi Indonesia menunjukkan bahwa 8,1% penduduk laki-laki dewasa (≥ 18 tahun) mengalami overweight (BMI 25-27) dan 6,8% mengalami obesitas, 10,5% penduduk wanita dewasa mengalami overweight dan 13,5% mengalami obesitas. Kelompok umur 40-49 tahun overweight maupun obesitas mencapai puncaknya yaitu masing-masing 24,4% dan 23% pada laki-laki dan 30,4% dan 43% Pada Wanita ([Http : //www.gizi.net](http://www.gizi.net)).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan maka Tanjungpinang termasuk daerah yang bermasalah dengan overweight. Mata pencaharian kebanyakan pedagang dan pekerja di perusahaan-perusahaan, jarang kita jumpai tempat-tempat yang tidak menjual makanan. Akibat dari pengaruh kehidupan pesisir pantai seperti Negara Malaysia, pola makan yang banyak berasal dari biota laut yang tingkat gizinya relatif tinggi sehingga dapat menimbulkan masalah berat badan, pada tahun 2007 didapat sekitar 50 orang atau 20% dari 250 orang pasien yang datang ke rumah sakit dengan Diabetes Melitus akibat efek dari Obesitas.

Overweight sekarang banyak diderita anak-anak usia sekolah dan dewasa. Diperoleh data dari bagian administrasi Sekolah Tinggi Kesehatan (STIKES) Hang

Tuah Tanjungpinang tercatat mahasiswa Strata 1 dan Diploma III program Reguler yang menderita overweight adalah sekitar 13,37% dari 374 mahasiswa dan sekitar 75% kasus overweight diderita oleh mahasiswa berasal dari Kota Tanjungpinang. Hal ini kemungkinan disebabkan akibat pola makan, jenis makanan, jumlah makanan dan tinggal dengan orang tua sehingga semua kebutuhan pangan, sandang, papan terpenuhi.

BAHAN DAN CARA

Lokasi Penelitian ini mengambil tempat di kampus STIKES Hang Tuah Tanjungpinang propinsi Kepulauan Riau, yang berlokasi di jalan Nala No. 1, dengan waktu pengambilan data dimulai dari tanggal 12 Februari 2008 sampai dengan tanggal 1 April 2008. Dimulai dari tahap Pengumpulan data penelitian dengan pengukuran dan kuesioner sampai dengan Pengumpulan laporan hasil penelitian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui cara-cara berikut :

1. Observasi yaitu pengamatan langsung dengan pencatatan terhadap obyek yang diteliti berkaitan dengan berat badan mahasiswa dan keinginannya dalam menurunkan berat badan.
2. Wawancara, yaitu cara untuk mendapatkan informasi dengan cara tatap muka langsung, melakukan tanya jawab dengan pihak-pihak yang terkait yang berhubungan dengan masalah penelitian ini, yaitu staf bagian kemahasiswaan, ibu/bapak asrama serta mahasiswa STIKES Hang Tuah Tanjungpinang.

Angket/Kuesioner, yaitu teknikpengumpulan data dengan cara menyelidiki suatu masalah dan menyampaikan pertanyaan tertulis disertai pilihan jawaban untuk dijawab oleh responden.

Analisis data dilakukan melalui analisis univariat, bivariat atau analisis Chi Square dengan menggunakan komputer. Analisis Univariat digunakan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi atau besarnya proporsi menurut karakteristik atau variabel yang diteliti. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen

dengan variabel dependen. Test kemaknaan menggunakan uji statistik Kai Kuadrat menghasilkan nilai P, dengan $\alpha = 5\%$. Bila nilai $P > 0.05$ menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan proporsi antara variabel independen dengan variabel dependen, dengan kata lain tidak ada hubungan yang bermakna. Bila nilai $P \leq 0.05$ menunjukkan ada perbedaan proporsi antara variabel independen dengan variabel dependen, dengan kata lain ada hubungan yang bermakna.

HASIL

A. Analisis Univariat

Tabel 1.
Distribusi kejadian overweight pada mahasiswa STIKES Hang Tuah Tanjungpinang

Kejadian overweight pada mahasiswa	Jumlah	Persen
overweight sedang	17	33,3
overweight berat	34	66,7
Total	51	100,0

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden mengalami overweight pada tahap overweight berat yaitu sebesar 66,7%.

Tabel 2.
Distribusi Pola Makan pada mahasiswa STIKES Hang Tuah Tanjungpinang

Pola Makan	Jumlah	Persen
Sedikit	1	2,0
Sedang	28	54,9
Banyak	22	43,1
Total	51	100,0

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden mempunyai pola makan yang sedang (kebiasaan makan 4 x 1 sehari) sebesar 54,9%.

Tabel 3.
Distribusi Mekanisme Pertahanan Diri pada mahasiswa STIKES Hang Tuah Tanjungpinang

Mekanisme Pertahanan Diri	Jumlah	Persen
Dengan hal lain	25	49,0
Dengan Makan	26	51,0
Total	51	100,0

Tabel 3 dapat di lihat sebagian besar responden mempunyai mekanisme pertahanan diri dengan cara makan yaitu sebesar 51%.

B. Analisis Bivariat

Tabel 4.
Hubungan faktor pola makan dengan Kejadian overweight pada Mahasiswa STIKES Hang Tuah Tanjungpinang

Kejadian overweight Pada mahasiswa/ Pola Makan	Overweight sedang		Overweight berat		Nilai p
	Jumlah	%	Jumlah	%	
Sedikit	0	0,0	1	2,9	0,003
Sedang	5	88,2	13	38,2	
Banyak	2	11,8	20	58,9	
Total	7	100	34	100	

Hasil analisis hubungan antara pola makan dengan kejadian overweight pada mahasiswa diperoleh bahwa kejadian overweight pada mahasiswa dengan kategori overweight sedang sebagian besar terjadi pada mahasiswa dengan pola makan sedang (88,2%) . Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,003$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan proporsi kejadian overweight pada mahasiswa dengan pola makan mahasiswa. Tabel 5. Hubungan faktor Mekanisme Pertahanan diri dengan Kejadian overweight pada STIKES Hang Tuah Tanjungpinang.

Tabel 5.
Hubungan faktor Mekanisme Pertahanan diri dengan Kejadian overweight pada STIKES Hang Tuah Tanjungpinang

Kejadian overweight Pada mahasiswa/ Mekanisme pertahanan diri	Overweight sedang		Overweight berat		Nilai P
	Jumlah	%	Jumlah	%	
Sedikit	10	58,8	15	44,12	382
Sedang	7	41,2	19	55,88	
Banyak	17	100	34	100	
Total	17	100	34	100	

Kejadian overweight pada mahasiswa dengan overweight sedang, sebagian besar menggunakan mekanisme dengan hal lain selain makan seperti : tidur, bermain game, olahraga, shopping, menyendiri, jalan-jalan di tepi pantai, nonton TV/film atau tidak masuk kuliah/absen pada perkuliahan yaitu sebesar 58,8% . Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,382$ maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan proporsi kejadian overweight pada mahasiswa dengan mekanisme pertahanan diri mahasiswa.

Tabel 6.
Hubungan faktor Status Sosial Ekonomi dengan Kejadian overweight pada Mahasiswa STIKES Hang Tuah Tanjungpinang.

Kejadian overweight Pada mahasiswa / Status Sosial Ekonomi	Overweight sedang		Overweight berat		Nilai p
	Jumlah	%	Jumlah	%	
Sedikit	1	5,8	0	0,0	0,176
Sedang	0	58,8	15	4,1	
Banyak	6	35,4	19	5,9	
Total	7	100	34	100	

Hasil analisis hubungan antara status sosial ekonomi dengan kejadian overweight pada mahasiswa diperoleh bahwa kejadian overweight pada mahasiswa dengan kategori overweight sedang (IMT 23,0-28,0 Kg/M²) sebagian besar terjadi pada mahasiswa yang status sosial ekonominya sedang (58,8%). Hasil analisis uji statistik diperoleh nilai $p = 0,176$ maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan proporsi kejadian overweight pada mahasiswa dengan status sosial ekonomi mahasiswa.

PEMBAHASAN

1. Gambaran Pola Makan Mahasiswa.

Pola makan mahasiswa sebagian besar pada tahap sedang yaitu kebiasaan makan 4 x 1 piring sedang perhari. Hal ini menunjukkan bahwa overweight pada mahasiswa tidak selalu terjadi pada pola makan yang berlebihan atau banyak yang disebutkan pada teori, dimungkinkan karena banyak makanan-makanan selingan yang sering mereka konsumsi baik pada waktu menjelang siang, sore hari maupun menjelang tidur sesuai dengan data yang diperoleh pada kuesioner yang disebar dan kemungkinan kecil terjadi pada mahasiswa yang pola makannya sedikit seperti data pada tabel 5 menunjukkan hanya 2,0% dari responden yang pola makannya sedikit.

2. Gambaran Jenis Makanan Mahasiswa

Jenis makanan yang dikonsumsi mahasiswa sebagian besar karbohidrat dikarenakan karbohidrat, contohnya nasi merupakan makanan pokok penduduk Indonesia dan khususnya di daerah Tanjungpinang. Karbohidrat sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia dikarenakan sebagian besar sekitar (60% – 75%) energi yang dihasilkan tubuh bersumber dari karbohidrat. Tetapi jika energi tersebut tidak digunakan maka energi tersebut yang dalam bentuk ADP dan ATP akan menumpuk sehingga mempercepat terjadinya overweight.

3. Gambaran Mekanisme Pertahanan Diri Mahasiswa.

Mekanisme pertahanan diri yang sering diistilahkan dengan koping pada mahasiswa STIKES Hang Tuah Tanjungpinang sebagian besar bersifat positif antara lain: dengan olahraga, jalan-jalan dan sebagian kecil yang absen pada perkuliahan dan menyendiri. Tetapi dari pengolahan data hanya beda satu orang saja dengan koping makan, hal ini memungkinkan sebagian mahasiswa cenderung menjadi overweight disebabkan oleh makan yang tidak terkontrol tujuannya untuk menghilangkan stres atau tekanan-tekanan dari sekitar mahasiswa. Makanan yang dikonsumsi pun banyak mengandung karbohidrat dan lemak yang sangat berpotensi menyebabkan overweight.

4. Gambaran Status Sosial Ekonomi Mahasiswa.

Status sosial ekonomi mahasiswa sebagian besar merupakan dari keluarga yang statusnya sedang dan tinggi yaitu penghasilan orangtua diatas UMR Tanjungpinang (\geq Rp. 900.000,-). Hal ini dimungkinkan karena untuk kuliah di STIKES Hang Tuah Tanjungpinang memerlukan biaya yang tidak sedikit sehingga sebagian besar yang kuliah di STIKES Hang Tuah merupakan keluarga yang taraf ekonominya menengah keatas.

5. Hubungan Pola makan dengan Kejadian Overweight pada Mahasiswa.

Dari hasil analisis data diperoleh bahwa pola makan mempunyai perbedaan proporsi yang bermakna dengan kejadian overweight atau dengan kata lain ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian overweight mahasiswa ini dapat dilihat pada uji kemaknaan menggunakan uji Kai Kuadrat di mana didapat $p < 0,05$ sehingga H_0 ditolak.

Hal ini disebabkan karena kebutuhan akan nutrien (zat-zat gizi) yang diperlukan melebihi dari yang dibutuhkan oleh tubuh dengan kata lain dengan pola makan yang berlebihan akan terjadi penumpukan cadangan makanan dalam bentuk cadangan lemak dibawah jaringan kulit sehingga menyebabkan overweight sesuai dengan teori yang ada pada tinjauan pustaka.

6. Hubungan Jenis Makanan dengan Kejadian Overweight pada Mahasiswa.

Dari hasil analisis didapat jenis makanan tidak terlalu significant dengan kejadian overweight pada mahasiswa atau tidak ada hubungan antara jenis makanan dengan kejadian overweight ini dapat dilihat pada uji kemaknaan dengan menggunakan uji Kai Kuadrat di mana didapat $p > 0,05$ sehingga H_0 gagal ditolak.

Hal ini dimungkinkan karena pada kuesioner unsur-unsur nutrien kita pisahkan satu persatu sedangkan setiap manusia membutuhkan semua unsur yang ada pada zat-zat nutrien tersebut. Pada teori disebutkan jenis makanan dapat menyebabkan overweight tetapi hal ini tidak harus menyebabkan overweight dikarenakan pada mahasiswa sebagian besar telah tahu tentang pengaturan gizi seimbang dan jarang dari mereka yang hanya mengkonsumsi hanya salah satu unsur nutrien.

7. Hubungan Mekanisme Pertahanan Diri dengan Kejadian Overweight pada Mahasiswa.

Dari hasil analisis diperoleh mekanisme pertahanan diri atau koping seseorang tidak ada perbedaan proporsi atau tidak ada hubungan yang bermakna antara mekanisme pertahanan diri dengan kejadian overweight ini dapat dilihat pada uji kemaknaan menggunakan uji Kai Kuadrat di mana didapat $p > 0,05$ sehingga H_0 gagal ditolak.

Hal ini dimungkinkan karena mekanisme pertahanan diri antara koping dengan makan dan koping dengan hal lain hanya terpaut satu orang responden sehingga menunjukkan tidak semua orang yang mengalami tekanan atau stres menggunakan mekanisme untuk mempertahankan diri dengan pelarian makan. Sehingga mekanisme pertahanan diri tidak selalu menyebabkan terjadinya overweight, tetapi dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya overweight.

8. Hubungan Status Sosial Ekonomi dengan Kejadian Overweight Pada Mahasiswa.

Dari hasil analisis menunjukkan bahwa status sosial ekonomi tidak ada perbedaan proporsi dengan kejadian overweight pada mahasiswa atau dengan kata lain tidak ada

hubungan yang bermakna antara status sosial ekonomi dengan kejadian overweight pada mahasiswa ini dapat dilihat dengan uji kemaknaan dengan uji kai Kuadrat dengan hasil nilai $p > 0,05$ sehingga H_0 gagal ditolak.

KESIMPULAN

Obesitas dan overweight adalah dua hal yang berbeda. Obesitas (kegemukan) adalah suatu keadaan di mana terjadi penumpukan lemak tubuh yang berlebih, sehingga berat badan seseorang jauh diatas normal dan dapat membahayakan kesehatan, sedangkan overweight (kelebihan berat badan) adalah keadaan di mana berat badan seseorang melebihi berat normal, tetapi obesitas merupakan bagian dari overweight.

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian overweight diantaranya adalah pola makan, jenis makanan, mekanisme pertahanan diri dan status sosial ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Aziz Alimul Hidayat, Musrifatul Uliyah, 2005, Buku Saku Praktikum Kebutuhan Dasar Manusia; editor Monica Ester, EGC, Jakarta.
- Anas Tamsuri, 2007. Gangguan Pengaturan Suhu Tubuh; Regulasi Suhu Tubuh, 15 Agustus 2007
- Azril Kimin, 2008, Kompres Panas atau Dingin?, 05 November 2008. <http://www.mailarchive.com/milisnikita@news.gramedia.majalah.com/>
- Gloria Mayer, Ann Kuklierus, Juli 2008, Ketika si Kecil Sakit, Terapi Kesehatan Mandiri Bagi Orang Tua di Rumah, terjemahan dari buku asli What To Do When Your Child Gets Sick oleh Ganjar D, Golden Books, Jogjakarta.
- Harnawatiaj, 2008, Penyakit Demam Berdarah, 27 Maret 2008. <http://www.infopenyakit.com/2008/03/penyakit-demam-berdarah-dbd.html>

- Hartanto Sinary,Dr, Anak Demam Perlu Kompres ? 05 November 2008.<http://www.mail.archive.com/balitaanda@indoglobal.com/msg.36569.html>
- Laurie Cree, Sandra Richmiller, 2006, Sains Dalam Keperawatan; Fisika, Kimia, Biologi edisi 4, alih bahasa Palupi Widiyastuti; editor bahasa Indonesia Monica Ester, EGC, Jakarta.
- Litbang,2004,Penanganan Demam Berdarah Harus Cepat,22 Februari 2004. <http://www.balipost.co.id/BaliPoscetak/2004/2/22/kas2.html>.26 k
- Mansjoer Arief, 2000, Kapita Selekta Kedokteran Edisi Ketiga Jilid 2, Media Aesculapius-FKUI, Jakarta.
- Mansjoer Arief, 2001, Kapita Selekta Kedokteran Edisi Ketiga Jilid 1, Media Aesculapius – FKUI, Jakarta.
- Maroji',2008,Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak Bagian Infeksi dan Penyakit Tropis, IDAI, 30 April 2008. www.muslimah.or.id
- Monica Ester, SKp, 1999, Demam Berdarah Dengue, Diagnosis, Pengobatan, Pencegahan dan Pengendalian, EGC, Jakarta.
- Muslimah,2008,Asuhan Keperawatan Anak Dengan DHF, 29 September 2008. <http://indonesianursing.com/2008/09/29/askep-anak-dengan-dhf>
- Sabrina Maharani, 2008, Mengenali dan Memahami Berbagai Gangguan Kesehatan Anak; editor Illya Muhsin, Katahati, Jogjakarta.
- Sudigdo Sastro Asmoro, Prof. DR. Dr, SpA. (K), 2002, Dasar-dasar Metodologi Penelitian Edisi ke 2, CV Sagung Seto,Jakarta.
- Suharsimi Arikunto, DR, 1996, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek,PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Suharsimi Arikunto,Prof.DR, 2002, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek,PT Rineka Cipta,Jakarta.
- Sjaifullah Noer,H.M,Prof.dr, 1996, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I edisi ketiga;Balai Pustaka FKUI, Jakarta.
- Soemarmo Soenaryo Poorwo Soedarmo, 1988, Demam Berdarah Pada Anak. Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta.
- Soemarmo Soenaryo Poorwo Soedarmo, 2005, Demam Berdarah (Dengue) Pada Anak, Universitas Indonesia(UI-Press), Jakarta.
- Soegeng Soegijanto, 2006, Demam Berdarah Dengue Edisi Kedua Cetakan I, Airlangga University Press, Surabaya.
- Susilawati,2004, Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengan DHF.
- WAP INDOSIAR,2004, Musim Hujan, waspadai Demam Berdarah, 19 Januari 2004. [Danlt;img src="danquot;images/kata/a.040119;indosiar.com](http://imgsrc.danquotimages/kata/a.040119;indosiar.com)
- Dosen STIKES Hang Tuah Tanjungpinang
Dosen STIKES Hang Tuah Tanjungpinang
Mahasiswa STIKES Hang Tuah Tanjungpinang