

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Indeks Massa Tubuh (IMT)

1. Definisi IMT

IMT yaitu suatu parameter untuk memantau status gizi pada orang dewasa yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. IMT diterapkan pada orang dewasa yang berusia diatas 18 tahun. IMT tidak berlaku untuk bayi, anak, ibu hamil, dan olahragawan. Selain itu, IMT tidak digunakan pada kondisi sakit seperti asites, edema, dan hepatomegali (Supariasa, 2002).

2. Klasifikasi

Menurut WHO (2007), IMT dikategorikan dari mulai hasil dengan nilai kurang dari 18,5 itu artinya berat badan yang kurang. Nilai dari 18,5 sampai 24,9 adalah normal. Nilai 25,0 sampai 29,9 yaitu berat badan lebih. Nilai 30,0 sampai 39,9 adalah obesitas. Dan yang terakhir nilai lebih dari 40 adalah sangat obesitas. Sehingga dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 2.1

Klasifikasi IMT

Indeks massa tubuh	Berat badan
< 18,5	Berat badan kurang
18,5 – 24,9	Normal
25,0 – 29,9	Berat badan lebih
30,0 – 39,9	Obesitas
> 40	Sangat obesitas

3. Cara pengukuran IMT

Rumus IMT menurut WHO sebagai berikut :

$$IMT = \frac{BB \text{ (kg)}}{TB \text{ (m)} \times TB \text{ (m)}}$$

Keterangan :

IMT : Indeks Massa Tubuh

BB : Berat Badan dalam satuan kilogram

TB : Tinggi Badan dalam satuan meter

a. Berat badan

Berat badan merupakan pengukuran dari komposisi tubuh. Pengukuran berat badan dapat menggunakan timbangan berat badan. Ketika menimbang berat badan pastikan terlebih dahulu timbangan harus dikalibrasi dalam posisi nol. Selain itu, timbangan juga harus dilakukan perawatan secara rutin agar tidak rusak dan menghasilkan hasil yang valid. Pengukuran berat badan secara rutin berguna sebagai indikator menilai status gizi (Gandy, 2014).

b. Tinggi badan

Tinggi badan dapat diukur dengan stadiometer dengan cara sebagai berikut :

- 1) Subyek berdiri membelakangi dinding dan lantai tidak dialasi apapun kemudian subyek diukur.
- 2) Subyek tidak memakai alas kaki.
- 3) Lengan tergantung tanpa membawa beban.
- 4) Kedua tumit bersamaan menyentuh papan vertikal atau stadiometer. Kepala, scapula, dan bokong menyentuh papan vertikal atau dinding.
- 5) Kepala tegak lurus dan mata fokus memandang lurus kedepan.
- 6) Penanda diturunkan sampai kebagian paling puncak dari kepala dan menekan rambut (Gandy, 2014).

4. Faktor yang mempengaruhi

Menurut hasil penelitian Ramadhani (2013), ada beberapa faktor – faktor yang mempengaruhi IMT diantaranya:

a. Usia

Usia mempengaruhi IMT, karena semakin bertambahnya usia manusia cenderung jarang untuk melakukan olahraga. Ketika jarang olahraga maka meningkatkan berat badan meningkat sehingga mempengaruhi IMT.

b. Berat badan

Berat badan yang berlebih sangat mempengaruhi IMT. Semakin berat badan naik maka akan mempengaruhi hasil daripada IMT itu sendiri.

c. Aktifitas fisik

Aktifitas fisik mempengaruhi IMT. Dengan meningkatnya aktifitas fisik maka seseorang akan menjadi lebih sehat dan mempengaruhi hasil IMT untuk hasil yang normal. Tetapi, berbanding terbalik jika aktifitas fisik turun maka akan meningkatkan berat badan meningkat yang akan mempengaruhi IMT, dimana dengan bertambahnya berat badan maka IMT pun bertambah.

d. Etnik

Etnik mempengaruhi IMT. Setiap etnik mempunyai kebiasaan masing – masing, ketika etnik itu mempunyai kepercayaan makan banyak maka mempengaruhi berat badannya sehingga mempengaruhi IMT.

e. Distribusi lemak tubuh

Distribusi lemak dalam tubuh mempengaruhi IMT. Ketika lemak dalam tubuh menumpuk maka akan mempengaruhi berat badan sehingga berpengaruh ke IMT.

B. PROLANIS

1. Pengertian

PROLANIS adalah program pengelolaan penyakit kronis. PROLANIS merupakan sistem pelayanan kesehatan dari BPJS (Badan Penyelenggara jaminan Sosial) untuk pemeliharaan kesehatan agar tercapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan

kesehatan yang efektif dan efisien. PROLANIS diberikan untuk seluruh peserta BPJS Kesehatan penyandang penyakit kronis yaitu hipertensi dan diabetes 9ontrol9 tipe 2 (Idris, 2014).

2. Tujuan

PROLANIS bertujuan mendorong peserta penyandang penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal. PROLANIS dikatakan mencapai kualitas hidup yang optimal yaitu dengan indikator 75 % peserta terdaftar yang berkunjung ke fasilitas kesehatan pada tingkat pertama memiliki hasil baik pada pemeriksaan spesifik terhadap penyakit hipertensi dan diabetes 9ontrol9 tipe 2 (Idris, 2014).

3. Kegiatan dalam PROLANIS

PROLANIS terdapat beberapa kegiatan yang dapat meningkatkan kesejahteraan peserta PROLANIS itu sendiri, kegiatan dalam PROLANIS yang telah dijelaskan dalam buku karangan Idris (2014), diantaranya sebagai berikut :

a. Konsultasi medis

Pada konsultasi medis terdiri beberapa kegiatan seperti pemeriksaan dan pengobatan. Jadwal pemeriksaan disepakati bersama antara pengelola pelayanan kesehatan dengan peserta PROLANIS, agar memudahkan terlaksananya kegiatan serta tidak terjadi kesalahan informasi. Untuk pengobatan sendiri dilakukan dengan prosedur yang sesuai dan pesertanya juga dari peserta PROLANIS yang terdaftar di Puskesmas Banjardawa.

b. Edukasi kelompok

Edukasi kelompok yaitu suatu kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan serta sebagai upaya penyembuhan, mencegah komplikasi, dan status kesehatan peserta PROLANIS menjadi meningkat. Setiap fasilitas kesehatan yang dikelola minimal terbentuk satu kelompok edukasi yang pengelompokkannya sesuai kondisi kesehatan dan kebutuhan peserta PROLANIS. Pada kegiatan edukasi kelompok terdiri dua kegiatan yaitu penyuluhan

dan senam PROLANIS. Penyuluhan dilaksanakan setiap jadwal kegiatan PROLANIS. Materi yang diberikan pada penyuluhan pun bervariasi dari pengetahuan yang mendasar sampai masalah kompleks yang tentunya berkaitan dengan kesehatan. Sedangkan pada kegiatan senam PROLANIS, senam dilakukan setiap hari jum'at yang diikuti oleh semua peserta PROLANIS yang terdaftar di Puskesmas Banjardawa. Tahapan dalam pembentukan edukasi kelompok terdiri dari beberapa langkah diantaranya :

- 1) Mengidentifikasi peserta terdaftar berdasarkan tingkat penyakitnya yaitu hipertensi dan diabetes militus tipe 2.
- 2) Mengkoordinasikan antara pengelola pelayanan kesehatan dengan organisasi.
- 3) Menyusun kepengurusan dalam kelompok.
- 4) Memfasilitasi adanya duta PROLANIS yang mana dapat meningkatkan motivasi dalam kelompok edukasi.
- 5) Menyusun jadwal dan rencana kegiatan kelompok edukasi minimal 3 bulan pertama.
- 6) Monitoring kegiatan PROLANIS dengan cara menerima laporan kegiatan edukasi dan menganalisis data.
- 7) Memberikan umpan balik kinerja.
- 8) Melaporkan kepada kantor divisi regional atau kantor pusat dengan tembusan ke organisasi profesi di wilayah terkait (Idris, 2014).

c. *Reminder* dengan *sms gateway*

Reminder merupakan kegiatan motivasi peserta dengan melakukan kunjungan rutin ke pelayanan kesehatan melalui pengingatan jadwal konsultasi. Pada *reminder* dengan *sms gateway* dilaksanakan dengan cara memberikan jadwal yang telah disepakati ke peserta PROLANIS. Pada kegiatan *reminder* dengan *sms gateway* kurang efisien karena mayoritas peserta PROLANIS adalah lanjut usia, tidak punya handphone dan kurangnya

penguasaan operasional handphone. *Reminder* memiliki beberapa tahapannya yaitu :

- 1) Rekapitulasi kembali nomor handphone peserta maupun keluarga peserta.
- 2) Memasukkan data nomor handphone dalam aplikasi *sms gateway*.
- 3) Merekapitulasi data kunjungan per peserta per pelayanan kesehatan.
- 4) Memasukkan data jadwal kunjungan.
- 5) Monitoring kegiatannya dengan melakukan rekapitulasi jumlah peserta yang mendapat reminder.
- 6) Menganalisa data sesuai jumlah peserta reminder dengan jumlah pengunjung.
- 7) Melaporkan kepada kantor divisi regional atau kantor pusat (Idris, 2014).

d. Home visit

Home visit adalah kegiatan kunjungan rumah ke rumah peserta PROLANIS untuk mengedukasi kesehatan dini serta lingkungan bagi peserta PROLANIS. Ada beberapa langkah dalam kegiatan ini yaitu :

- 1) Mengidentifikasi peserta yang perlu dilakukan *home visit*.
- 2) Mengelola untuk menetapkan waktu kunjungan.
- 3) Melakukan pendampingan *home visit*.
- 4) Menyelesaikan administrasi kepada pelayanan kesehatan.
- 5) Memonitoring kegiatan *home visit*.
- 6) Menganalisa data sesuai jumlah peserta yang *home visit* dengan jumlah angka kunjungan dan status kesehatan.
- 7) Melaporkan kepada kantor divisi regional atau kantor pusat (Idris, 2014).

C. Hipertensi

1. Pengertian

Hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang abnormal, dimana sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg (Corwin, 2009). Hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi 2 yaitu hipertensi primer dan sekunder. Hipertensi primer atau esensial yaitu hipertensi penyebabnya tidak dapat diidentifikasi. Sedangkan hipertensi sekunder yaitu penyebabnya dapat diidentifikasi (O'Callahan, 2009).

2. Klasifikasi hipertensi

Menurut *A Statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension* (2013), hipertensi diklasifikasikan ada beberapa kategori seperti ada klasifikasi dari optimal sampai hipertensi sistolik terisolasi. Sehingga dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel. 2. 2
Klasifikasi hipertensi

Klasifikasi	Sistolik	Diastolik
Optimal	< 120	< 80
Normal	120 – 129	80 – 84
Normal tinggi	130 – 139	84 – 89
Hipertensi derajat 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi derajat 2	160 – 179	100 – 109
Hipertensi derajat 3	>180	>110
Hipertensi sistolik terisolasi	>140	<90

3. Penyebab hipertensi

Penyebab hipertensi ada banyak faktor mulai dari meningkatnya aktifitas sistem saraf simpatik. Produksi renin yang berlebihan sehingga menahan natrium dan terjadi vasokonstriksi. Kurang asupan kalium dan kalsium. Asupan natrium atau garam yang berlebih. Obesitas juga dapat menyebabkan hipertensi. Riwayat keluarga mempengaruhi penyebab hipertensi, jika ada keluarga yang terkena

hipertensi maka berisiko keturunannya akan menderita hal yang sama. Selain itu, umur juga merupakan salah satu penyebab dari hipertensi. Kebiasaan merokok merupakan hal yang paling banyak digemari orang terutama kaum laki – laki, akan tetapi kebiasaan merokok juga berisiko menyebabkan hipertensi. Berdasarkan penelitian prayitno (2013), kebiasaan minum alkohol merupakan faktor penyebab hipertensi. Kurangnya aktifitas fisik dapat memacu untuk menyebabkan hipertensi. Menurut penelitian Andria (2013) tingkat stress dapat menyebabkan hipertensi. Selain itu, penggunaan kontraseptif hormonal, penyakit ginjal, dan obat – obatan seperti kokain dan siklosporin juga dapat menyebabkan hipertensi (Paramita, 2011; Muchid, 2006; O’Callahan, 2009; Perry, P. A, 2009)

4. Manifestasi klinis hipertensi

Menurut Corwin (2009), manifestasi klinis pada penderita hipertensi sebagai berikut :

- a. Sakit kepala, kadang disertai dengan mual muntah akibat terjadi peningkatan tekanan darah intracranial.
- b. Ketidakseimbangan ketika berjalan karena kerusakan susunan saraf pusat.
- c. Pandangan kabur karena kerusakan hipertensif pada retina.
- d. Edema karena terjadi peningkatan tekanan kapiler.
- e. Nokturia karena terjadi peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus.

5. Komplikasi hipertensi

Menurut Corwin (2009), hipertensi jika tidak ditangani dengan tepat maka menimbulkan beberapa komplikasi sebagai berikut :

a. Stroke

Terjadi karena arteri yang mensuplai ke otak mengalami hipertrofi dan penebalan sehingga aliran darah ke otak berkurang.

b. Infark miokard

Terjadi ketika arteri koroner tidak dapat menyuplai oksigen ke miokardium dan terjadinya thrombus sehingga menghambat aliran darah.

c. Kejang

Terjadi pada wanita preeklamsi.

d. Ensefalopati (kerusakan otak)

Tekanan darah yang tinggi menyebabkan terjadi peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan ke ruang interstisial diseluruh susunan saraf pusat, yang mengakibatkan neuron disekitarnya kolaps maka dapat terjadi koma dan kematian.

e. Gagal ginjal

Terjadi karena rusaknya kontrol glomerulus maka protein akan keluar melalui urine sehingga tekanan koloid plasma berkurang sehingga menyebabkan edema dan gagal ginjal.

6. Penatalaksanaan hipertensi

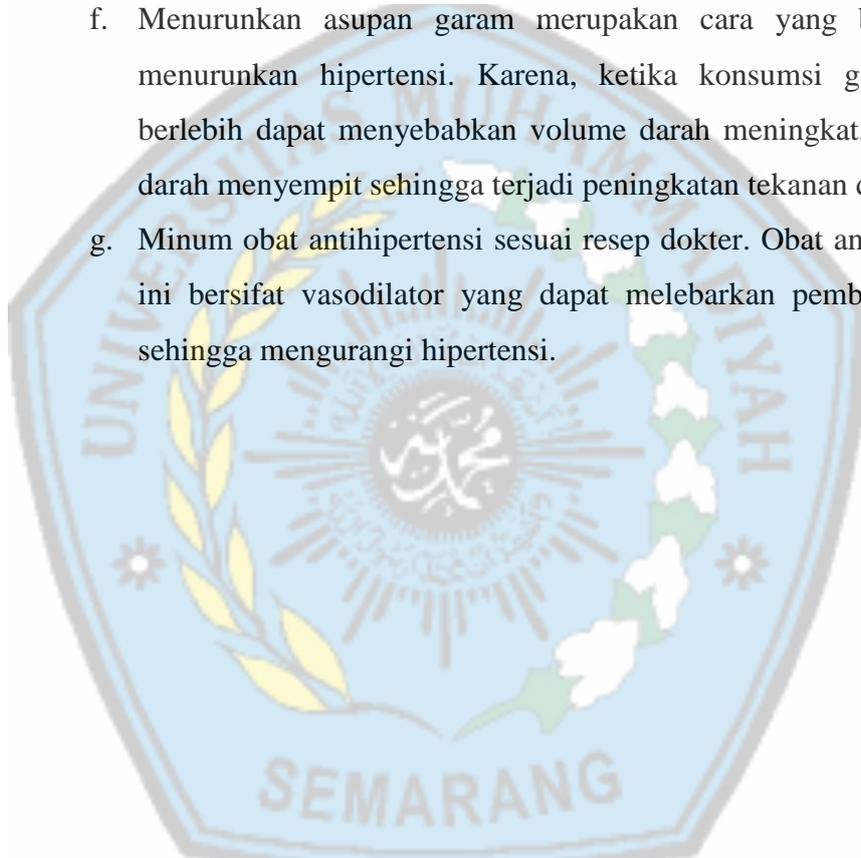
Menurut Alwi (2014), untuk mengatasi hipertensi ada beberapa cara agar mencegah terjadinya hipertensi, diantaranya adalah :

a. Berhenti merokok merupakan salah satu alternatif untuk mengurangi hipertensi. Ketika seseorang berhenti merokok maka zat – zat beracun yang ada pada rokok mengurangi kerusakan di lapisan endotel pembuluh darah arteri dan elastisitas pembuluh darah tidak meningkat sehingga mengurangi terjadinya peningkatan tekanan darah.

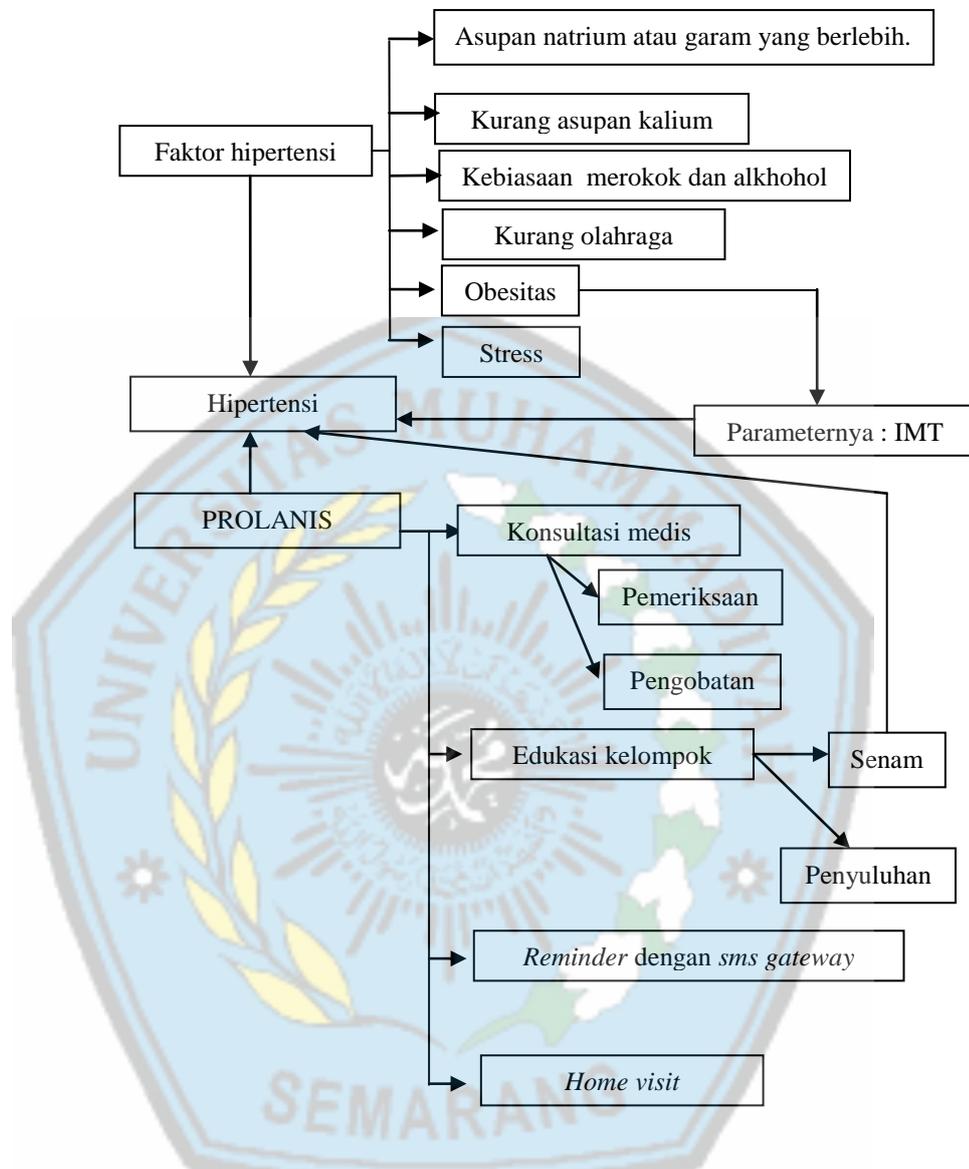
b. Mengatur gaya hidup sehat adalah gaya hidup yang sesuai untuk mengurangi tekanan darah. Dengan gaya hidup yang sehat maka dapat mengontrol terjadinya tekanan darah tinggi.

c. Mempertahankan berat badan yang ideal merupakan upaya yang efektif untuk tidak terjadinya obesitas. Karena, ketika obesitas kerja jantung pun meningkat sehingga menyebabkan terjadinya hipertensi.

- d. Makan makanan gizi yang seimbang sangat bagus untuk mengontrol terjadinya hipertensi. Makan makanan dengan gizi seimbang dapat mengurangi terjadinya hipertensi.
- e. Membatasi konsumsi alkohol sangat dianjurkan. Karena orang yang mengkonsumsi alkohol dapat meningkatkan kadar kortisol dan meningkatnya volume sel darah merah serta kekentalan darah yang berperan dalam menaikkan tekanan darah.
- f. Menurunkan asupan garam merupakan cara yang baik untuk menurunkan hipertensi. Karena, ketika konsumsi garam yang berlebih dapat menyebabkan volume darah meningkat, pembuluh darah menyempit sehingga terjadi peningkatan tekanan darah.
- g. Minum obat antihipertensi sesuai resep dokter. Obat antihipertensi ini bersifat vasodilator yang dapat melebarkan pembuluh darah sehingga mengurangi hipertensi.



D. Kerangka Teori



Gambar 2.1

Kerangka teori

Berdasarkan hasil penelitian Anggara (2013), bahwa faktor penyebab hipertensi yaitu asupan natrium yang berlebih, kurang olahraga, kurang asupan kalium, obesitas, kebiasaan merokok dan alkohol. Menurut penelitian Andria (2013), bahwa faktor yang mempengaruhi hipertensi adalah tingkat stress. Menurut penelitian yang dilakukan Fierora (2014), bahwa sesuai hasil Uji Chi square IMT berpengaruh terhadap tekanan darah. Olahraga teratur bisa menurunkan tahanan perifer yang

mampu menurunkan tekanan darah. Kekurangan olahraga dapat meningkatkan obesitas, dimana obesitas dapat meningkatkan beban kerja jantung sehingga kerja jantung dalam memompa darah keseluruh tubuh juga meningkat.

Berdasarkan penelitian Deibi (2016), bahwa senam PROLANIS mempengaruhi hipertensi. Olahraga secara rutin berpengaruh pada efisiensi kerja jantung. Ketika berolahraga pembuluh darah berdilatasi yang mampu menurunkan tekanan darah. Selain itu, olahraga yang rutin dapat meningkatkan daya tahan tubuh, mengurangi resiko penyakit jantung, meregulasi kadar glukosa darah, mencegah obesitas, memperbaiki sistem hemostatis yang menyebabkan tekanan darah normal.

Sumber: (Fierora, 2014; Deibi, 2016; Anggara, 2013; Andria, 2013).

E. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori penelitian, maka peneliti menyusun kerangka konsep penelitian sebagai berikut :



Gambar 2.2

Kerangka Konsep

F. Variabel Penelitian

Variabel bebas (independent) yang akan diteliti yaitu PROLANIS.
Variabel terikat (dependent) yaitu : indeks massa tubuh.

G. Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah dari kerangka teori penelitian, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “ada pengaruh PROLANIS terhadap indeks massa tubuh pada penderita hipertensi di Puskesmas Banjardawa”.