

インドネシア国  
北スマトラ地域保健対策プロジェクト  
アフターケア調査団報告書

平成5年3月

国際協力事業団  
医療協力部

医協一

J R

931-55

JICA LIBRARY



1122432 [6]

28416

インドネシア国  
北スマトラ地域保健対策プロジェクト  
アフターケア調査団報告書

平成5年3月

国際協力事業団  
医療協力部

国際協力事業団

28416

## 序 文

本プロジェクトは、日本・インドネシア共同開発のアサハン開発計画（アルミニウムプロジェクト）の開始にともなって、北スマトラ州アサハン県の住民に対する地域保健の向上とそれに従事する人材の養成を目的として、昭和53年4月から延長期間も含め11年間にわたりプロジェクト方式技術協力が行われたものです。

プロジェクトは各分野別にかなりの成果をあげ、この協力期間中に基礎的な部分の技術移転についてはほぼ当初の目的を達成したと評価され、地域の保健衛生状況の改善及び保健サービスの向上がみられました。

今般、プロジェクト終了後3年余りを経過した現時点で、投入した技術、設備機器が本来の目的達成のため有効に活用されているかどうか、またこの地域の保健衛生及び保健サービスのプロジェクト終了後の推移、周辺への波及効果等を調査し、加えてアフターケア協力の必要性の有無、その内容等を検討することを目的として、中村安秀東京都母子保健サービスセンター医長を団長とするアフターケア調査団を派遣しました。

本報告書は、上記調査団が行った調査、現地での協議等の内容及び結果を取り纏めたものです。

ここに、本件調査実施に当たりご協力頂きました関係各位にに対しまして、深甚なる謝意を表しますと共に、今後とも本件技術協力の成功のために一層のご支援とご協力をお願いする次第です。

平成5年3月

国際協力事業団  
医療協力部長  
小早川隆敏



# 目 次

## 序 文

1. アフターケア調査団の派遣 .....	1
1-1 調査団派遣の背景と経緯 .....	1
1-2 調査団の構成 .....	2
1-3 調査日程 .....	2
1-4 主要面談者 .....	3
2. 要約 .....	4
3. 調査総括 .....	8
3-1 プロジェクト地域の地域保健概要 .....	8
3-2 アフターケア・プログラムの概要 .....	11
3-3 今後の日本医療協力について .....	12
4. 機材並びに施設の使用状況 .....	14
4-1 メダン国立衛生試験所 .....	14
4-2 インドラープラ保健所 .....	14
4-3 ティンギラジャ村の深井戸 .....	15
5. 北スマトラ州における保健衛生状況について .....	16
5-1 北スマトラ州の一般概況 .....	16
5-2 北スマトラ州における各保健サービスの現況 .....	17
5-3 保健衛生の指標 .....	19
5-4 母子保健向上のための項目 .....	24
附属資料	
① ミニッツ .....	29
② プロジェクト地域図 .....	37
③ インドネシア行政組織図 .....	43
④ インドネシアと日本の基本統計の比較 .....	49

⑤	インドラプラ保健所における機材の整備状況 .....	53
⑥	インドネシア側より提出された、保健所助産婦キットのリスト .....	57
⑦	POLINDES（村の助産婦）政策の概要 .....	63
⑧	現地で収集した各種統計 .....	75



# 1. アフターケア調査団の派遣

## 1-1 調査団派遣の背景と経緯

### (1) 本プロジェクトの背景と経緯

インドネシア国（以下、インドネシアと略す）政府は、昭和50年に調印が行われた日本・インドネシア共同開発のアサハン開発計画（アルミニウムプロジェクト）の開始にともなって、同計画が北スマトラ州アサハン県を中心とした地域に及ぼす保健衛生上の影響を防止するための技術協力を要請越した。

これに基づき、昭和52年10月に実施協議調査団が派遣され、北スマトラ州アサハン県の住民に対する地域保健の向上を目的とした協力内容のR/Dに署名、翌昭和53年4月より5年間のプロジェクトが開始された。

そして昭和58年4月より1年間の延長、更に昭和59年4月より5年間の協力、計11年間にわたって、州衛生研究所及びモデル地区内にあるインドラプラ保健所（検査所）を中心に、

- 1) マラリア・腸管感染症・寄生虫・結核等の感染症対策やその一部である水供給対策
- 2) 試験検査等衛生検査サービスの改善
- 3) 組織体制や母子保健を中心とした保健サービスの改善
- 4) 地域保健向上のための教育と訓練といった教育活動の推進

の4項目に関し技術協力が行われた。

プロジェクトは各分野別にかんがりの成果をあげ、最終段階では母子保健の分野に協力が行われた。この分野は、第4次5ヵ年計画の保健部門の最大目標が乳幼児死亡率の低下と出生率の低下に置かれていることに基づき、Integrated Family Health Packageを重要な柱として、①モデル村（ティンギラジャ村）の母子保健の増進、②プロジェクト地域におけるポシアンドゥの拡充強化を目的として協力が実施され、住民ボランティア（カダール）や行政組織への教育を通じて乳幼児死亡率の低下、ポシアンドゥの絶対数の増加という結果を達成し得た。

そしてこのポシアンドゥの活動を通じて、それまでの各プログラムを地域保健として統合し、Health Care Delivery System としてのプライマリー・ヘルスケア（PHC）をティンギラジャ村で実現するという段階まで至ったのである。

平成元年3月の終了までに延 109名の専門家の派遣、32名の研修員の受入れ、7億3千万円以上の機材の供与が行われた。

### (2) 派遣の経緯と目的

プロジェクト方式技術協力により投入した技術、設備機器が本来の目的達成のため有効に活用されることが望まれる。

本件調査団は、プロジェクト終了後3年余りを経過した1993年2月末時点で、北スマトラ州・アサハン県・ティンギラジャ村の各地域レベルでの保健衛生状況及び保健サービスの状況を

把握した上で、プロジェクトの最終段階としての母子保健の分野に的を絞りプロジェクトのその後の推移及び問題点の調査を行うことを目的として派遣された。

そしてその結果をもとに11年間に確立された地域保健の更なる発展を図るための補完的技術協力の必要性及び可能性につき日本・インドネシア双方の関係諸機関と協議し、またアフターケア協力計画について検討することとした。

### 1-2 調査団の構成

	担 当	氏 名	所 属
団 長	総 括	中 村 安 秀	東京都母子保健サービスセンター医長
団 員	保健衛生行政	土 居 弘 幸	厚生省大臣官房国際課課長補佐
団 員	小 児 科	多 田 由 実	恩寵財団母子愛育会愛育病院小児科医師
団 員	協 力 計 画	奥 田 久 勝	国際協力事業団医療協力部医療協力第1課職員

### 1-3 調査日程

日 順	月日	曜日	移 動 及 び 業 務
第1日	2.12	金	移 動 東 京 ⇒ ジャカルタ (GA-783) ⇒ メダン (GA-156)
2日	.13	土	北スマトラ州衛生局表敬 保健省北スマトラ州出張所 (KANWIL) にて保健衛生の現況について協議、所長表敬
3日	.14	日	KANWIL計画部長及びKANWIL人材養成部長にヒアリング調査 移 動 メダン ⇒ キサラン
4日	.15	月	アサハン県衛生部部長等と現在の活動について協議 アサハン県庁表敬 ティンギラジャ村保健所及び深井戸視察
5日	.16	火	インドラブラ保健所及び検査所視察 ポシアンドゥ視察 移 動 キサラン ⇒ メダン
6日	.17	水	日本領事館表敬・アフターケア協力について打合せ 北スマトラ州KANWILにてアフターケア協力について協議
7日	.18	木	移 動 メダン ⇒ ジャカルタ (GA-153) JICAインドネシア事務所 調査結果報告
8日	.19	金	保健省地域保健総局にてミニッツについて協議及び署名・交換 JICA事務所にてアフターケア協力について打合せ
9日	.20	土	移 動 ジャカルタ発 ⇒ (GA-726)
10日	.21	日	東京着

#### 1-4 主要面談者

##### (1) インドネシア側

###### 1) 保健省-本省

Dr. Leimena 地域保健総局長  
Dr. Widyastuti 地域保健総局住民参加課長

###### -北スマトラ出張所

Dr. Hadisantoso 所長  
Dr. Imran 計画部長  
Dr. Tmpubolon 人材養成部長  
Dr. Marpaung 母子保健部長

###### 2) アサハン県-県庁

Mr. Syafruddin 県知事秘書

###### -衛生部

Dr. Batubara 衛生部長

###### 3) ティンギラジャ村

Mr. Harun 村長  
Dr. Armansyah 保健所長

###### 4) インドラープラ保健所

Dr. Ramuses 保健所長

###### 5) メダン国立衛生試験所

Dr. Syafei 所長

Dr. Panjaitan PKPP衛生局長  
Dr. Rustam 北スマトラ州

##### (2) 日本側

###### 1) 在インドネシア日本国大使館

森 口 裕 二等書記官

###### 2) JICA事務所

高 橋 昭 所長  
渡 辺 学 所員

###### 3) 家族計画母子保健プロジェクト

岩 下 光 彦 調整員

## 2. 要約

調査団はまず2月13日に保健省北スマトラ州出張所、北スマトラ州衛生局を訪問し、現在の当地の保健衛生状況について幹部職員を中心に討論形式でヒアリングを行った。その後15・16日にかけてアサハン県に赴き、県の衛生部、プロジェクト最終段階でフィールド活動が活発に行われたティンギラジャ村保健所、日本からの機材供与によって大幅に整備が行われたインドラブラ保健所等を視察し、スタッフと積極的に現状についての討論が行われた。また実際のポシアンドゥ活動が行われている現場の視察も行った。その結果を踏まえて17日、再び保健省北スマトラ州出張所にて、州、県の保健担当首脳陣の参加を得て、現地調査の報告及びアフターケア協力についての協議を行った。以下にその概要を記す。

北スマトラ州の保健医療活動は、プロジェクト終了後もインドネシア側の自助努力により確実に向上していると考えられる。

### ① 人材の確保

保健所医師、歯科医師、村落助産婦の各保健所への配置が充実してきている。

### ② 交通と通信の発達

道路、電話、無線等による各村、保健所へのアクセスが容易になった。

### ③ ポシアンドゥ活動

数の飛躍的増加及びボランティアの増加が図られ、その性質も日常的なものとなった。活動の内容も拡大されようとしている。

### ④ 機材の有効利用

プロジェクトにより供与された機材（医療器具、検査器具）が現在でも有効かつ日常的に使用されていた。井戸も共同管理により適正に管理されていた。

以上の結果からアフターケア協力の内容を以下のように策定した。

（活動内容）

- ① ポシアンドゥ、保健所助産婦を中心とする北スマトラ州全体の母子保健活動への協力
- ② モデル村（ティンギラジャ村）の母子保健状況の調査
- ③ アフターケア機材の適正な配置を行う。

（専門家の派遣）

総勢3－4名

- |            |       |
|------------|-------|
| ① 母子保健医師   | 1-2 名 |
| ② 助産婦      | 1 名   |
| ③ ロジスティックス | 1 名   |

（機材供与）

- |            |         |
|------------|---------|
| ① 村落助産婦キット | 400 セット |
|------------|---------|

② 携帯用蒸気消毒器 200 器

③ ビデオセット 2 セット

いずれも現在、ポシアンドゥやスタッフの急増により不足しているものであり、それぞれの配置場所について、インドネシア側で北スマトラ州各地域の要望を聞いて計画案を作成し、それをA1フォームに添付するとのことであった。

又、今回の調査団に対して、北スマトラ州衛生局がどのような情報を提供したかということは、今後、アフターケア・プログラム実施チームが派遣される際に、重要な判断材料になると思われる。以下に記述する。

(1993年2月13日 北スマトラ州衛生局 KANWILにて)

(1) Dr. HARISANTOSO 北スマトラ州衛生局長

1) 第6期5ヵ年計画では、1997年を目標に保健婦(Bidan = midwife)の数をインドネシア全体で45,000人にする方針である。1993年の北スマトラ州における保健婦の数は、2,240人となっている。村に常駐する保健婦(Bidan Desa)の数は、1,400人である。

2) 予防接種について

予防接種の接種率については、州、県、郡、各単位で80%以上の接種率を目標としているが、北スマトラ州ではすでに80%を越えている。

3) ポシアンドゥ(地域保健サービスポスト)

現在北スマトラ州内には、15,000ヵ所のポシアンドゥがあり、1村に対し平均3ヵ所のポシアンドゥがある。

4) 看護婦養成

北スマトラ州には26の看護婦学校があり、また、11の看護婦アカデミーがある。いずれも数が増えている。

5) その他

乳幼児死亡率も、妊産婦死亡率も減少中である。

平均余命は62才以上に延びている。

下痢症は減少している。

ブルブック村の寄生虫感染症例はコントロール終了後からは増加している。

ブルブック村及び、他村のマラリアの症例もコントロール終了後からは増加している。

(\*あとで、血液標本による診断ではマラリア症例は全く増えていないことがわかった。)

(2) Dr. M. H. IDRIS

前回のプロジェクトで掘った深井戸11機のうち6機はまだ機能している。

水質検査。1992年度に、北スマトラ州の226村の5,000の検体について検査を行った。

井戸の水質検査と建設とは担当省が異なる(Depertment Kesehatan と Pekerjaan Umum)。

(3) Dr. S. Supomo (DINAS Kesehatan R. I. Sumatera Utara)

トイレについて、設置を奨励している (Water Quality Control Program)。

パイロットの村を指定し、100軒のうちから10~20軒を村民ボランティア (Cader Desa) が質問を行って選出する。その後、州と住民がセメントや木材の資材を半々の予算を出し合って購入し、住民の手によって建設する。

1村に対して150万ルピア(9万円相当)が予算化されている。この予算は保健省から出ている。

1991年度は北スマトラ州で8村(うちAsahan県は2村)。

1992年度は北スマトラ州で4村、試験的に行った。

(4) Drs. Sumitro (Communicable Disease Control)

北スマトラ州では4つの県 (Kecamatan) でマラリアが多く発生している。

(Tapanuli Selatan県、Nias県、Asahan県等)

Bednet Controlは一部地域 (Tapanuli Selatan県) で行われ、Bednet 5,000個を配布し、人口の80%をカバーした。

保健所 (Puskesmas) では、血液検査でマラリアを検出できる所はほとんどなく、症状から診断をつけている。

治療薬にはクロロキンとプリマキンを使っているが、Asahan県のPurpukと、Tapanuli Selatan県のSiabuではファンシダールを用いている。その理由はクロロキン耐性の為といわれているが、薬剤耐性については調査していないのでわからない。少なくとも、プロジェクトが終了してからは調査は行われていない。

(5) Dr. Syasinar Rambey DAN

ポシアンドゥの5つの活動にさらに2つの活動がパイロット的に追加された。

⑥ 簡単な治療 (Pengobatan Sederhana)

⑦ 基本薬の処方 (Pos Obat Desa)

そのほかの活動としてPOLINDES (Pondok Bersalin Desa) が重要である。

1) POLINDES (Pondok Bersalin Desa = small house for delivery in village)

村に設置した出産の為の建物で、1994年度までに1郡につき2ヵ所ぐらいの設置を目標としている。現在は4県 (Asahan, Karo, Dairi, Tapanuli selatan) に15ヵ所あるが、いずれ北スマトラ州の300郡に各2ヵ所ずつ、設置の予定としている。

2) Bidan Desa (village midwife)

その要となるのがそこで働く保健婦であるが、中学校卒業の後、3年間看護学校で学んだ看護婦が (日本では准看護婦に相当)、SPK Perawatとよばれる場所で1年間トレーニングを受けた後Bidan Desaとして赴任する。

彼女らは赴任した村に居住することを原則とする。人口2,000~3,000人に1人のBidan Desaの割合となる。

### 3) 保健所の下部機関

郡の広さに対応する保健所は下部機関として、

- ・ PUSTU (Puskesmas Pembantu) 医師不在の保健所支所
- ・ PUSKEL (Puskesmas Keliling) 自動車等を用いた巡回サービス
- ・ BIDES (Bidan Desa) 村の保健婦

を持ち、担当地域をカバーすることになる。

### 4) POD (Pos Obat Desa = village drug post)

保健所の監督下に村民ボランティア (Cader Desa) が1～2週間のトレーニングを受けたあと、5種類の基本薬を症状に合わせて村民に渡すシステムのことである。

基本薬としては、

- ① 解熱剤 (acetaminophen)
- ② 駆虫剤 (pyrantel)
- ③ 抗マラリア剤 (chloroquine)
- ④ 抗生剤 (S T合剤)
- ⑤ 経口補液剤 (Oralit)

の5種類がある。

- ・ 担当地域としては、ポシアンドゥと同じ地域を担当する。
- ・ 薬剤の製品、量に関しては、保健所が勧告をだし、住民組織 (LKMD) が薬局で購入する。
- ・ 薬剤の購入資金はLKMDと患者が負担することになる。

POD の特徴としては、ポシアンドゥの活動が月1回であるのに対して、POD は毎日活動、利用できる点と、前出の PUSKESMAS, PUSTU, PUSKEL, BIDESがカバー出来ない地域に住んでいる人々にも医療を供給出来る点である。

診断については、Cader が症状からマニュアルに従って薬を処方し、数日で改善しなければ保健所へ紹介するシステムを取っており、Cader に対して正確な診断は要求されていない。

### 5) 保健婦キット (Bidan Kit)

保健婦には、保健婦キットとよばれる診療上の器材が政府から渡されている。1セット450,000ルピア (約3万円相当) である (内容は附属資料⑥参照)。

まだ全保健婦には供給されていない。

### 3. 調査総括

#### 3-1 プロジェクト地域の地域保健概要

##### (1) インドネシアの保健政策の経緯と現状

第4次5ヵ年計画 (REPELITA-IV、1985/86-1989/90) における保健医療施策の中心的課題は、住民参加の理念に基づくポシアンドゥ政策であった。ポシアンドゥは母子保健、家族計画、予防接種、栄養改善、下痢症対策というプライマリ・ヘルスケアの基本的サービスを住民の身近な場所で供給し、第4次5ヵ年計画の終了時にはインドネシア全土で約20万ヵ所のポシアンドゥが新設され、乳幼児死亡率の減少に大いに寄与した。

北スマトラ地域保健対策プロジェクトにおいても、プロジェクト地域におけるポシアンドゥ活動をサポートし、また、コミュニティーレベルでの新しい評価方法を開発し、人材養成に関してはボランティアから保健所スタッフ、県衛生部スタッフ、そして州全体のヘルス・マネージメント講習会に至る全てのレベルにおいてトレーニングを行うことにより、ポシアンドゥ政策の展開に大きく貢献したといえる。

第5次5ヵ年計画 (REPELITA-V) における重要なキーワードの一つはSafe Motherhoodであり、その中心的プログラムが妊産婦カード (KMS Ibu Hamil) と村落助産婦 (Bidan Desa; community midwife) である。ポシアンドゥ活動における妊婦の参加を強化すると共に、ポシアンドゥだけでは低下させることの出来なかった妊産婦死亡と新生児死亡をターゲットとしている。村落助産婦は、妊娠中の母体管理、ハイリスク妊娠の早期発見、出産時のプライマリ・ケア、新生児破傷風の減少等を直接的な目標としている。住民主体のポシアンドゥ政策と大きく異なる点をまとめると次の通りである。

- ① 中学卒業後4年間の専門的教育を受けた人材を多数育成する必要がある。
- ② 妊娠と分娩に対するプライマリ・ケアを実施するための最低限の必要器材 (Bidan Desa Kit等) に対する財源の確保が必要である。
- ③ 村落助産婦の仕事場 (POLINDESA - Pondok Bersalin Desa; Village Polyclinic) の確保は村人が行い、給与は向こう5年間は政府から支給される。これらの場所と財源の確保には強力な行政的支援が必要である。
- ④ 急速に整備しすぎたために地域差が大きかったポシアンドゥ政策の経験を生かし、村落開発プログラムと協調することが奨励されている。その反面、村やコミュニティーからの積極的な支持がないと円滑な運営は困難になる。

この村落助産婦プログラムは、1992年末にはスハルト大統領自らが「全ての村に、一人の村落助産婦を」というスローガンで全国の保健医療関係者に指示をしたことに象徴されるように、目下、州レベル、県レベルにおける最重要課題になっている。なお、このプログラムは世界銀行の融資の下に行われている。



## (2) プロジェクト終了後の活動状況

今回は4年ぶりにプロジェクト地域を訪問したが、プロジェクト終了後のインドネシア側の自助努力は賞賛に値するものがあり、種々の面において終了時よりも高い段階に達していると思われた。ここでは、主にアサハン県のプロジェクト終了後4年間の大きな進展と変化について報告する。

### 1) 人材 (Health manpower development)

地域保健を実際に実施する人材の確保と養成はかつては非常に困難であったが、ここ4年間でかなりの専門職の人員配置が行われていた。

保健所医師についてはP T T (Pegawai Tidak Tetap; non-permanent officials) という医学部卒業したばかりの若い医師が3年契約で1993/94年度にアサハン県で18人配属される予定である。

歯科医師は保健所には配属されていないのがふつうであったが、現在は3分の2の保健所に歯科医師がおり、歯科保健の増進に努めている。しかし、歯科治療機器に関しては、ほとんど整備されていない現状である。

村落助産婦 (Bidan Desa) は52名がすでに配属されており、自転車も支給されている。しかし、保健所に配属されているだけで、本来の仕事場であるPOLINDES (村の助産所) はアサハン県ではまだ開設されていなかった。ティンギラジャ保健所が管轄するBuntu Pane郡には7名のBidan Desaが配属されており、B K K B Nに属する2名にはBidan Desa kitが支給されていたが、保健所配属の5名には支給されていなかった。

北スマトラ州は全国で最も多数のBidan Desaを育成している州であるが、これは最近新たに11の看護大学Academy nursing schoolと26の看護婦養成校Nurse schoolを開設した効果であると考えられる。

### 2) 交通と通信 (transportation and communication)

メダン-キサラン間はもちろん、キサラン-ティンギラジャという全くの地方道でさえアスファルト舗装がされ、道路の補修も行われていた。かつては、雨期になると通行不能の村も少なくなかったが、今ではほとんどの村まで車で行けるようになっているという。

かつてはメダンと通信できなかったインドラプラ保健所の構内に公衆電話が設置され、一般住民も電話が使えるようになっていた。また、キサランの町のレストランにはカード式電話があり、ジャカルタとも直接電話ができた。アサハン県衛生部には無線器が整備され、遠隔地の保健所と無線連絡していた。現在2ヵ所の保健所に無線器が整備され、本年度中に4ヵ所に拡充される予定であった。

地域保健のスーパーバイズ機能とレフェラルシステムが充実するためには、交通と通信の整備が必須条件であり、北スマトラ州では地域保健プログラムの基本的なインフラがようやく整いつつあるといえる。

### 3) ポシアンドゥ (Posyandu)

アサハン県のポシアンドゥ数は飛躍的に増加し、1992年現在 1,400カ所に達していた(1988年は647カ所であった)。カダール (Cader; Village health volunteers) 数も5,445人と2倍以上に増加していた。かつてはポシアンドゥは特別プログラムとして強化されていたが、いまや保健所の日常活動であると広く認識されていた。また、住民サイドからも、子供が生まれたらポシアンドゥに行くのは当たり前、という健康意識 (community awareness) が成立しているように感じられた。

P K K (Women's Welfare Movement) の貢献は大きく、ポシアンドゥにおいてブランコやジグソーパズルや簡単なオモチャなどの遊具がP K Kから支給されているところもあった(ちなみに、アサハン県で初めてポシアンドゥに簡単な遊具を整備したのは本プロジェクトであり、当時の県知事からも高く評価された)。

### 4) マラリア・水供給・衛生検査

プロジェクト地域においては、血液標本による診断結果によればマラリア患者は非常に少なくなっていた。少なくとも、かつてのような高浸淫地域ではなくなっているといえる。北スマトラ州全体で見れば、南タパヌリ県、ニアス県において従来と同じく高い率のマラリア感染を示していた。

プロジェクト後期に建設された深井戸の一つであるティンギラジャ保健所の井戸は、現在も十分活用されていた。自噴水は水浴びや洗濯に使用され、発電機で汲み上げられた水は保健所以外に、近隣の60戸で使用されていた。水を利用する村人が組合を作り、1戸当たり毎月500ルピアを拠出しガソリン代等の管理資金に充てていた。

インドラープラ保健所内とティンギラジャ保健所では、体重計、薬品棚、ハサミやピンセット等の基本的な医療器具はほとんどがJ I C A供与機材であり、日常的によく使用されていた。インドラープラ保健所内の検査所においても、J I C A供与機材により基本的な一般検査がほぼ可能であり、試験管やビーカーという消耗品もJ I C Aから供与されたものをよく日常的に使っていた。検査技術面では、プロジェクト期間中に移転された技術レベルを維持し、インドネシアの他県の保健所ではみられない程の充実した検査内容であった。ただ、経済的な理由から検体の移送が困難で、検査件数は月に170件と少ないが、今後交通手段が発展するに従い、件数も伸びることが予想される。

### 5) カウンターパートの昇進

かつてプロジェクトの相棒として毎日顔を突き合わせて仕事をしていたインドネシア側のカウンターパートが、北スマトラ州保健医療の中核的な地位を占めていた。例えば、プロジェクトの最終段階でKANWILの部長をしていたDr. Masroel Siregarが新しい北スマトラ州衛生局長になり、同じくDr. T. M. PanjaitanはAdam Malik病院 (メダンに新しく建設された教育病院。インドネシアではJakarta-Cipto病院、Surabaya-Sutomo病院に続く3番目のAクラス

病院であり、フランスからの融資で建設された。)の病院長に就任予定である。また、アサハン県のインドラプラ保健所長であったDr. Imranは現在KANWILの計画部長である。

これらの昇進はもとより本人の努力と業績であるが、日本での研修を含め、本プロジェクトとの関わりの中で得るところが大きかったという個人的感想が述べられていた。

### 3-2 アフターケア・プログラムの概要

今回の調査団の視察した範囲内では、プロジェクト終了後もインドネシア政府の努力によってプロジェクト地域における地域保健は確実に向上しているとの確信を得た。従って、供与機材の補修やスペアパーツの補充といったアフターケアではなく、現在インドネシアが取り組んでいる地域保健活動をサポートするという方向性を明確にした上で、アフターケア・プログラムの活動内容、専門家派遣、機材供与を計画した。

Dr. Leinema (保健省地域保健総局長) や Dr. Widyastuti (保健省住民参加課長) もミニッツの内容には全く異存なく、機材の数量については価格の変動もあるので北スマトラ州と協議した上でA1フォームを提出することになった。

#### (1) アフターケア・プログラムの活動内容

##### 1) ポシアンドゥとBidan Desaを中心にした母子保健活動の支援

機材(Bidan Desa kitsとSteam sterilizer) は北スマトラ州全体を対象に配布することにした。

##### 2) モデル村の調査

アサハン県ティンギラジャ村の小児の健康の実態やポシアンドゥにおける住民参加状況を調査し、プロジェクト活動時の過去のデータと比較することにより、インドネシアの小児の健康の推移を評価する。

##### 3) 機材のロジスティックス

アフターケア・プログラムで供与される機材の適正な配置を促す。

#### (2) 専門家の派遣

母子保健に経験と関心をもつ医師、インドネシア語ができる保健婦か助産婦、地域保健や国際保健の知識をもちロジスティックスができる人、総勢3-4名が必要であろう。

また、今回は非常に準備期間が短かったために、北スマトラ州KANWILやDINASの幹部、アサハン県衛生部は調査団の派遣についてほとんど知らされていなかった。いわば突然の来訪であったが快く最大限のアレンジをしてくれた背景には、今回の調査団団員に以前のプロジェクトにおける長期専門家が2名いたことが原因であったと思われる。

派遣時期としては、機材が供与された後、クリスマス前後と断食月を避けて、1994年の1-2月頃が最適ではないかと思われた。また、専門家は同時期に派遣されるのが望ましく、派遣チームのためにジープ1台の提供等の便宜供与を行うことを北スマトラ州KANWILは確約した。

### (3) 機材供与

以下の3種類の機材を供与することで合意したが、日本側に長期専門家がない状況を考慮し、見積り、購入、納品、配布の手続きの詳細を決定しておく必要がある。

#### 1) Bidan Desa kit (村落助産婦キット)

北スマトラ州の母子保健の発展のためには村落助産婦の活動の向上が必要であるが、助産婦の育成だけで手がいっぱいキットが非常に不足していた。36種類の基本的医療器具が詰められたカバンであり、往診にも対応できるものである。1個45万ルピアであり、おおよそ400個ぐらい必要であると思われた。

#### 2) Portable steam sterilizer (携帯用蒸気消毒器)

プロジェクト最終年度にポシアンドゥの予防接種改善のため、北スマトラ州全体の保健所に供与した。その後、ポシアンドゥ数の急増により消毒器の不足が生じていた。1個65万ルピアであり、200個ぐらい必要であろう。

#### 3) Audio-visual kit (ビデオセット)

プロジェクト活動として北スマトラ州と各県のスタッフに、ビデオ撮影及び編集の簡単な講習を行った。その後、自分たちで教育用の手作りビデオを作成したが、現在は故障中で形式が古く部品が入手できないという。ハンディビデオとデッキ、テレビ、簡単なビデオ編集機が2セットあれば充分であろう。

### 3-3 今後の日本医療協力について

現在のインドネシアの保健医療状況は、電気や道路、通信といった基本的インフラがやっと整い、保健医療マンパワーもかなり充実したが、まだ地域によっては十分な保健医療サービスが供給されていない状態にある。インドネシアのジャワや北スマトラ、西スマトラ等の地域保健や母子保健に対して、JICAのもつ援助スキームが最も活用できる絶好の機会であると思う。あと数年もすれば、少なくとも上記の州では地域保健や母子保健全体に関わる必要性は薄れることは確実である。インフラの整っていないマルク諸島やカリマンタンでは、海外青年協力隊との連携が必要条件になると思われる。

具体的には、POD (Pos Obat Desa; Village Drug Post) という従来のポシアンドゥ活動に加えて、common diseaseの簡単な治療と基本的医薬品(essential drugs)を組み込んだプログラムに興味深かった。これは、医薬品の供給は保健省医薬品総局の指導の下に行われ、ポシアンドゥにおけるカダールの教育や保健所の指導は地域保健総局が担当するという保健省内の統合的なプログラムである。インドネシアのプライマリ・ヘルス・ケアの発展のためには、保健サービスだけでなく、簡単な医療サービスをコミュニティレベルで実施する必要があるという指摘は、以前から国際機関や国際保健専門家の間で議論されていた。中部ジャワ等ではすでにこの取り組みが開始されているが、今回の調査では北スマトラ州ではPODが開始されたばかりであり、州衛生局も非常に力

を注いでいた。

例えば、北スマトラ州における母子地域医療プロジェクトというタイトルでPODに協力するといった形も考えられる。

今回は視察をしていないが、病院における医療面ではバリ救急病院の評判は良好であった。病院プロジェクトを地域展開する場合には、地域としてのまとまりの非常に良いバリ島は一つのモデルになり得ると思われる。多民族、多宗教のインドネシアでは、中央病院と地域病院の連携はなかなか困難のようである。

ともあれ、インドネシアの保健協力については、住民に身近な地域保健タイプの技術協力プロジェクトから始め、その成果を無償協力の形で広く多くの州に展開していくという構想が適しているとの印象を強く受けた。

## 4. 機材並びに施設の使用状況

今回の調査団では機材並びに施設の使用状況については、時間が十分ではなく包括的な調査はできなかったが、フィールド訪問の際に確認し得た状況のみ報告する。

### 4-1 メダン国立衛生試験所

検査機器は良く整備されており、プロジェクト終了時に比べ機器の種類も増えていた。機器の検査能力を十分に発揮できるほどの検体数は、依然として集まっていないようである。医療機関との行政的な調整が必要と思われるが、プロジェクトの期間に調整すべきであったと反省する。しかしながら全体としては活気があり、4年間の自助努力の成果が窺えた。

#### (1) 環境汚染等検査

各種検査機器は、1台の吸光度計がランプの故障で使用されていないだったが、プロジェクト終了時とほぼ変わらず使用されていた。また、原子吸光計が保健省から供与され、環境汚染に関する検査機器として使用されていたが、Syafei所長によれば、まだ十分には活用されておらず、技術者訓練が必要とのことであった（原子吸光計は保健省の検査機関の5ヵ所に配備されている）。検体については、環境汚染に関する水質検査依頼がかなりあるようである。

#### (2) 飲料水適正検査

飲料水の水質検査は、メダン市内のみならず、水供給のセクションによるサーベイ等のサンプルにつき、細菌学的検査等が行われていた。検体数はプロジェクト時よりも増えているとのことである。

#### (3) 結核

喀痰培養は、今でも北スマトラではメダンラボだけで行われているようであるが、検体はその多くが市内の保健所からであり、患者の多い市中病院からの依頼は極めて少ないとのことであった。培養については、移転された技術がしっかり根付き活用されていると言える。

#### (4) 寄生虫

担当者がいなかったが、クリーンベンチ、CO<sub>2</sub>インキュベーター、顕微鏡、ディーブ・フリーザー等プロジェクトで供与された機器は、現在も使用中であり、メンテナンスも良好であった。

### 4-2 インドラプラ保健所

インドラプラ保健所は、アサハン県における衛生試験センターとして位置付けられ、他の保健所とは異なりラボラトリー機能が付与されている。本プロジェクトでは、水質検査、寄生虫検査の技術移転がなされた。プロジェクト終了時に検査室にあった機器の一部は、メダン国立衛生試験所に移されたが、必要な検査機器は現在も残っており、日常業務に使用されていた。全体としては、

プロジェクト終了後も機能を維持していると思われる。検査室の責任者に、追加として必要な機材の有無を聞いたところ、日常業務に必要な検査機器は十分であるとの回答であり、人材養成及び技術移転プログラムが有効に実施されたことが窺えた。

(1) 検査室

吸光度計、顕微鏡、滅菌機、冷蔵庫、遠心器等の日常検査に要する機器は良く使用されている模様であった。特に、吸光度計は肝機能検査等の血清学的検査に有効に活用されていた。

(2) 宿泊施設

プロジェクトの期間、保健所の宿泊施設をJICA専門家のフィールドにおける宿泊所として活用され、現在は北スマトラ大学医学部6年生の公衆衛生学実習の宿泊施設として活用されている。充分管理されており、特に補修の必要はない。

(3) 深井戸

保健所にある深井戸は、プロジェクト終了後も順調に作動し、特に問題はない。

#### 4-3 ティンギラジャ村の深井戸

深井戸はティンギラジャ保健所内にあり、保健所のスタッフが管理・運営している。深井戸は、現在も温水を自噴しており、近隣の村人にはモーターで櫓の上のタンクに水を汲み上げ、安定した水供給を行っている。モーターの燃料等のメンテナンスについては、JICAの専門家の指導により、水を利用する近隣の60件程度 of 家庭から保健所スタッフが毎月500ルピアを集めるシステムによって維持されている。

(注) 北スマトラ衛生局のスタッフによれば、プロジェクト終了時に利用されていた計6つの深井戸は、現在も利用されているとのことであった。

## 5. 北スマトラ州における保健衛生状況について

インドネシア北スマトラ地域保健プロジェクトは、北スマトラ州アサハン県を中心に11年間行われてきたプロジェクトである。今回同地域において母子保健を中心としたアフターケア・プログラムを実施するに当たり、同地域の保健衛生状況を視察したのでこれを報告する。

### 5-1 北スマトラ州の一般状況

(1) インドネシアの行政区域は、24の州と、3つの特別区の合計27の行政区域に分かれている。

インドネシアの西端の島であるスマトラ島は、面積47.4万km<sup>2</sup>と日本より広く、8つの州から成っている。北スマトラ州はその1つに属しており、面積は7.2万km<sup>2</sup>、総人口は10,252,311人(1911年統計)である。

(2) 北スマトラ州の県別データ

北スマトラ州は11の県と6つの市から成り、州都はメダン市である。

次に各県各市別の人口と面積を記す。

表1 北スマトラ州の県市別 人口と面積 1991年統計  
出典 (KANTOR STATISTIK PROPINSI SUMATERA UTARA)

	人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )
1 KAB. NIAS	588,643	5,318
2 KAB. TAPANULI SELATAN	954,245	18,897
3 KAB. TAPANULI TENGAH	214,353	2,188
4 KAB. TAPANULI UTARA	695,777	10,605
5 KAB. LABUHAN BATU	733,183	9,323
6 KAB. ASAHAN	884,203	4,581
7 KAB. SIMALUNGUN	805,363	4,369
8 KAB. DAIRI	276,980	3,146
9 KAB. KARO	257,981	2,127
10 KAB. DELI SEROANG	1,602,149	4,339
11 KAB. LANGKAT	812,141	6,262
12 KODYA. SIBOLGA	71,559	11
13 KODYA. TANJUNG BALAI	107,751	58
14 KODYA. PEMATANG SIANTAR	219,316	70
15 KODYA. TEBING TINGGI	116,749	31
16 KODYA. MEDAN	1,730,052	265
17 KODYA. BINJAI	181,866	90
合 計	10,252,311	71,680

KAB. とは KABUPATEN (県)

KODYA. とは KOTAMADYA (市) のことである。



## 5-2 北スマトラ州における各保健サービスの現況

### (1) 病院及び診療所

表2 北スマトラ州の病院及び診療所の数 (1991年)

出典 (PROFIL KESEHATAN KAB/KODYA)

	国立	軍	私立	計
総合病院の数	29	11	50	90
総合病院のベッド数	674	107	4,793	5,574
産院の数	2	0	165	167
産院のベッド数	15	0	1,706	1,721
診療所 (総合外来) の数	388	8	318	714

以上の施設数は人口 1,000万人の同州としては絶対的に不足しているといえよう。

### (2) 保健所

医師が常駐し、地域の保健センターであり、また地域病院としての性格をもつ保健所 (PUSKESMAS)は州全体で 341カ所、そのうち有床の保健所は60カ所である。

1つの保健所が受け持つ住民人口は30,076人である。また、1つの保健所が受け持つ面積は 210.2km<sup>2</sup>であり、その能力限界を越えている。

医師が不在の準保健所 (PUSKESMAS PEMBANTU) は 1,358カ所、また車両や船を利用した移動保健サービス (PUSKESMAS KELILING) も行われている。

最近、村の保健婦 (BIDAN DESA) と呼ばれる保健婦を保健所の管轄下に、地域人口 2,000～3,000人に一人の割合で配置する計画であると、大統領が演説で明らかにした (1992年12月)。

### (3) 医療従事者の数とその勤務状況

表3 医療従事者の数とその勤務状況 (1991年)

出典 (PROFIL KESEHATAN KAB/KODYA)

	1) 専門医	2) 一般医	3) 歯科医	4) 薬剤師	5) 看護婦 (保健婦)
州衛生局	0	13	4	16	21
県衛生部	0	25	0	3	206
保健所	2	462	186	5	4,646
病院	102	104	34	25	264
合計	104	604	224	49	5,137

医師の77%、看護婦の90%が地域保健所に勤務していることがわかる。それでも、人口10万人に対して医師6人では未だに絶対的に不足している（ちなみに日本では人口10万人に対して医師164.9人である）。

(4) ポシアンドゥ (Pos Pelayanan Terpadu = Integrated Service Post)

インドネシアにおける地域保健活動にとって特徴的な存在であり、1村に数ヵ所設置され、月1回の割合で保健活動を行っている。活動項目は現在以下の5項目である。

- 1) 母子保健
- 2) 家族計画
- 3) 栄養改善
- 4) 予防接種
- 5) 下痢症対策

活動スタッフは住民より選ばれたカダール(Cader) と呼ばれるボランティアの人々と、保健所のスタッフとからなり、5才以下の乳幼児と妊産婦、及び妊娠可能な女性を対象に活動している。

表4 ポシアンドゥの数と参加した Cader、妊産婦、乳幼児の数 (1991年)  
出典 (PROFIL KESEHATAN KAB/KODYA)

報告されているポシアンドゥの数	19,582 ヲ所
活動している Caderの数	41,802 人
健診を受けた妊産婦の数	306,622 人
健診を受けた乳児の数	365,094 人
健診を受けた幼児 (5才未満) の数	593,193 人

県によっては不明確な数字が報告されている所もあり、細かい数字については正確さに欠けるが、だいたいの傾向は読み取れる。

問題点としては、

- 1) 受診率が低い地域があること。
- 2) 地域住民を台帳等で把握、管理がなされていないこと。
- 3) 保健所スタッフの都合がつかず、Cader のみで行われ、予防接種や避妊指導等の保健サービスが受けられないことがあること。

等であるが、1985年に国策となってからまだ10年を経ておらず、ようやく数の上で充実してきた段階であり、内容の改善等については今後の問題と思われる。

少なくとも住民にとって、ポシアンドゥの存在が日常として評価され、受け入れられていることは今後の展望としても明るいものがあると思われる。

### 5-3 保健衛生の指標

#### (1) 乳児死亡率 (Infant Mortality Rate ; IMR)

表5 乳児死亡率 北スマトラ州と全国の比較 (\*1,000出生当たり)

出典 (BUKU INDIKATOR KESEJAHTERAAN RAKYAT SUMATERA UTARA 1990)

	1971年		1980年		1985年		1989年	
	男	女	男	女	男	女	男	女
北スマトラ州	121.9	103.0	97.5	90.5	69.9	56.1	55	
インドネシア	152.2	128.9	117.0	98.4	73.7	59.5	58	

数値的にはまだ高いものの、この20年間で順調に低下してきている。

第5次開発5ヵ年計画 (Pelita-V) の終了時には45~48にすることを目標にしている。

#### (2) 妊産婦死亡率 (Maternal Mortality Rate ; MMR)

自宅での分娩が多いこの国では、全体の妊産婦死亡率は不明である。ここでは北スマトラ州内にある代表的な病院での数値を挙げる。

表6 妊産婦死亡率 北スマトラ州内の病院 (\*1,000出生当たり)

出典 (LAPORAN KEGIATAN PELAYANAN KESEHATAN RSU SE SEMATERA  
UTARA TAHUN 1988/1989 dan 1989/1990)

病院名	MMR	
	1988/1989	1989/1990
Dr. PIRNGADI MEDAN	7.4	7.5
LUBUK PAKAM	3.4	3.8
GUNUNG SITOLI	3.1	1.1
PORSEA	10.5	9.8
GLUGUR MEDAN	1.7	1.5
SARI MUTIARA	1.9	2.5

#### (3) 粗死亡率 (Crude Death Rate)

表7 粗死亡率 北スマトラ州 1980年~1995年 (\*人口1,000人当たり)

出典 (INDIKATOR KESEJAHTERAAN RAKYAT 1990 PROPINSI SUMATERA UTARA)

	1980~1985	1985~1990	1990~1995
死亡数/人口 1,000人	11.6	8.2	7.6

(4) 疾病構造

5才以下の乳幼児の疾病構造を、保健所の外来、病院の外来、病院の入院、各々につき上位の病名と受診者数について記す。

表8 保健所外来 1才未満 (北スマトラ州 1991年)  
出典 (PROFIL KESEHATAN KAB/KODYA)

病名	受診数	%
1) 上気道感染症	54,269	43.4
2) 下痢症	12,791	10.2
3) 皮膚感染症	6,826	5.5
4) インフルエンザ	6,429	5.2
5) 回虫等の寄生虫	4,992	4.0
6) 肺炎	4,648	3.7
7) マラリア	3,005	2.4

表9 保健所外来 1～4才 (北スマトラ州 1991年)  
出典 (PROFIL KESEHATAN KAB/KODYA)

病名	受診数	%
1) 上気道感染症	89,539	34.4
2) 下痢症	26,573	10.2
3) 皮膚感染症	20,645	7.9
4) インフルエンザ	17,497	6.7
5) 回虫等の寄生虫	13,661	5.3
6) 気管支炎	12,361	4.8
7) マラリア	10,938	4.2

保健所の外来では、気道感染症、消化管感染症、皮膚感染症が上位を占めている。マラリアは臨床診断であるので、実数はこれより少ないと考えられる。

表10 病院外来 1才未満 (北スマトラ州 1991年)

出典 (PROFIL KESEHATAN KAB/KODYA)

病名	受診数	%
1) インフルエンザ	15,920	37.9
2) 皮膚感染症	3,252	7.7
3) 上気道感染症	3,190	7.6
4) 下痢症	2,795	6.7
5) 気管支炎	2,253	5.4
6) 麻疹	1,722	4.1
7) チフス	1,282	3.1

表11 病院外来 1～4才 (北スマトラ州 1991年)

出典 (PROFIL KESEHATAN KAB/KODYA)

病名	受診数	%
1) 気管支炎	10,049	18.8
2) 上気道感染症	6,332	11.8
3) 下痢症	5,548	10.4
4) インフルエンザ	3,869	7.2
5) 疥癬	2,218	4.1
6) 咽頭炎	1,767	3.3
7) 水痘	1,552	2.9

病院の外来においても保健所と同様、気道感染症、消化管感染症、皮膚感染症が上位を占めている。

表12 病院入院 1才未満 (北スマトラ州 1991年)

出典 (PROFIL KESEHATAN KAB/KODYA)

病名	受診数	%
1) 上気道感染症	4,357	32.0
2) 下痢症	2,737	20.1
3) 麻疹	1,009	7.4
4) 髄膜炎	851	6.3
5) 新生児呼吸不全	696	5.1
6) 貧血	445	3.3
7) 栄養失調	426	3.1

表13 病院入院 1～4才 (北スマトラ州 1991年)

出典 (PROFIL KESEHATAN KAB/KODYA)

病名	受診数	%
1) 事故	1,680	13.4
2) 上気道感染症	1,327	10.6
3) 下痢症	1,104	8.8
4) インフルエンザ	1,027	8.2
5) 気管支炎	940	7.5
6) 栄養失調	634	5.0
7) 髄膜炎	503	4.0

病院の入院例では、乳児で、髄膜炎、新生児呼吸不全等の死亡原因となり得るような病名が増える。また、幼児では事故が1位となっており、救急の需要も高いことがこれよりわかる。

(5) 死亡原因

表14 病院での死亡例 1才未満 (北スマトラ州 1991年)  
出典 (PROFIL KESEHATAN KAB/KODYA)

病名	受診数	%
1) 下痢症	97	14.1
2) 死産	71	10.3
3) 未熟児	52	7.6
4) 髄膜炎	49	7.1
5) 新生児呼吸不全	47	6.8
6) 粟粒結核	45	6.6
7) 新生児破傷風	37	5.4

表15 病院での死亡例 1～4才 (北スマトラ州 1991年)  
出典 (PROFIL KESEHATAN KAB/KODYA)

病名	受診数	%
1) 胃腸炎	79	22.5
2) 気管支肺炎	42	12.0
3) 髄膜炎	32	9.1
4) 気管支炎	16	4.6
5) 破傷風	13	3.7
6) 上気道感染症	10	2.9
7) 脳炎	8	2.3

死因の1位が乳児、幼児共に消化器感染症であることが注目に値する。乳児死亡の30.1%が妊娠中或いは出産に関するものである。

診断方法、報告のシステム等に問題もあるが、病因、死因ともだいたい傾向は把握出来ると思われる。

#### 5-4 母子保健向上のための項目

##### (1) 疾病の予防と治療

1才未満の乳児の疾病原因として、気道感染症と消化器感染症が重要であるが、これら疾患は重症の例を除き簡単な薬の内服によって治癒可能である。次に多い皮膚疾患には、細菌性の伝染性膿痂疹と、真菌による皮膚炎、水が原因と思われる湿疹とがあるが、いずれも外用薬で治療可能である。

1才未満の乳児の死亡原因として、死産、未熟児、新生児破傷風が上位を占めており、妊娠中の母体管理、出産時の衛生の改善が望まれる。

乳幼児共に、死因の1位は消化器感染症によるものである。これらの症例は多くは、重度の脱水が直接の死因であることが予想され、診療の各段階で止痢剤、経口補液剤、点滴等の処置が適切に行われることが大切である。

##### (2) 予防接種

保健所の管轄下で行われた予防接種の件数は以下の通りである。

表16 予防接種 接種件数 (北スマトラ州 1991年)  
出典 (PROFIL KESEHATAN KAB/KODYA)

1) 三種混合 -1	334,472
2) Polio -3	295,700
3) BCG	310,290
4) Measles	258,330

1年間の出生数が約 280,000人と推定されることから、報告の数値が正確であるとするならば、かなりの接種率の実現していることになる。しかし実際の場面では、未来場者の数も多く、接種率の一層の向上は必要と思われた。

要注意点としては、接種希望者の数が保健所持参の消毒針の数より多く、同じ針を複数の乳幼児に使用せざるを得ない状況であること及び時として保健所職員の都合がつかず、来場しても接種を受けられないことがあること等がある。

コールドチェーンについては、一応守られている様である。

##### (3) 栄養

離乳食は一般に開始が遅れる傾向にあり、いつまで経っても離乳初期の粥のみを与えている様に見受けられる。これらの改善はポシアンドゥを通じて行われてゆくのが良いと思われる。

妊婦は授乳期の母親の栄養に関しては、経済的理由や同居家族の理解を得ることも必要であり、本人を対象とするポシアンドゥにも限界があると考えられる。



(4) 出産

現在でも多くの例が、Dukun (Traditional Birth Attendant = 伝統的助産介護人) の手によって自宅で分娩しているが、これには伝統的理由のほかに経済的理由も加わっており、いずれ多数の妊婦は産院等で出産する時代が来るものと考えられる。

行政側としてもこれに対応してPOLINDES (Pondok Bersalin Desa = 村の出産施設) を1つの郡に対して、2ヵ所以上の割合で設置する計画を持っている。

妊婦に行う検診には、妊娠時期に合わせて Stage I～IVの名称で妊婦検診を行う計画もある。

(5) 家族計画

夫婦で子供2人の方針を採っており、各種キャンペーンや教育活動とによって効果を上げている。避妊方法はピルの内服とIUDで全体の50%を越えているが、副作用が強く不評なホルモン剤の注射や Inplantの手術もかなり高率で行われている。コンドームが7.4%と低い率であることから、今後コンドームの使用についても増加する可能性がある。ちなみに市販のコンドームは1個日本円で20円程しており、今後の低価格化が期待される。



## 附 属 資 料

- ① ミニッツ
- ② プロジェクト地域図
- ③ インドネシア行政組織図
- ④ インドネシアと日本の基本統計の比較
- ⑤ インドラプラ保健所における機材の整備状況
- ⑥ インドネシア側より提出された、  
保健所助産婦キットのリスト
- ⑦ POLINDES（村の助産婦）政策の概要
- ⑧ 現地で収集した各種統計



① ミニッツ



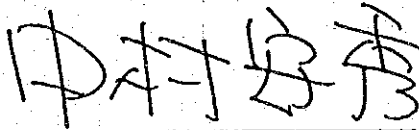
THE MINUTES OF DISCUSSIONS  
BETWEEN THE JAPANESE AFTERCARE COOPERATION SURVEY TEAM AND  
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF  
THE REPUBLIC OF INDONESIA ON  
THE AFTERCARE COOPERATION FOR  
THE NORTH SUMATRA HEALTH PROMOTION PROJECT

The Japanese Aftercare Cooperation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Yasuhide Nakamura, visited the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as "Indonesia") from February 12 to February 21, 1993 for the purpose of working out the details of the aftercare cooperation programme concerning of the North Sumatra Health Promotion Project, focused on the community health and Maternal and Child Health.

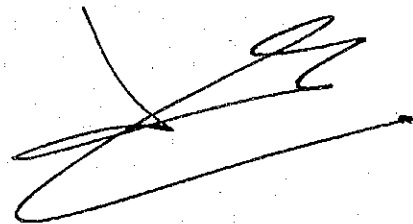
During its stay in Indonesia, the Team and the Indonesian authorities concerned exchanged their opinions and had series of discussions on the sustainability of the Project and the future plan of the aftercare cooperation programme.

As a result of the discussions, both sides agreed upon the matters in the document attached hereto.

February 19, 1993



Dr. Yasuhide Nakamura  
Leader,  
Japanese Aftercare Cooperation  
Survey Team for the North Sumatra  
Health Promotion Project



Dr. S. L. Leimena  
Director General,  
Directorate General  
of Community Health,  
Ministry of Health

ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

The Government of Japan and the Government of the Republic of Indonesia will cooperate with each other in implementing the aftercare technical cooperation programme (hereinafter to as "the Programme") for the North Sumatra Health Promotion Project (hereinafter to as "the Project"). The objective of the Programme is to promote maternal and child health care activities in North Sumatra Province and will be implemented in accordance with the Programme plan in Annex.

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expence the services of Japaneses experts as listed in Annex through normal procedures under the technical cooperation scheme of the Government of Japan.

The Japanese experts in Annex will be granted in Indonesia the privileges, exemptions and benefits no less favorable than those accorded to experts of third countries or of other international missions working in Indonesia.

III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") as necessary for implementation of the Programme in Annex through normal procedures under the technical cooperation scheme of the Government of Japan.

The Equipment will become the property of the Government of the Republic of the Indonesia upon being delivered to the Indonesia authorities concerned at the ports and/or the airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for implementation of the Programme in consultation with the Japanese experts referred to in Annex.



#### IV MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF THE INDONESIA

The Government of the Republic of the Indonesia should make necessary arrangements for requesting the dispatch of Japanese experts and the provision of the Equipment as mentioned in Annex by submitting the application forms (Form A-1 and Form A-4) through the proper channel as soon as possible.

In accordance with the laws and regulations in force in Indonesia, the Government of Indonesia should take necessary measures to supply or replace, at its own expense, the machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for implementation of the Programme other than those provided through JICA.

In accordance with the laws and regulations in force in Indonesia should take necessary measure for tax exemption, custom clearance and internal transportation of the Equipment as mentioned in Annex as soon as it arrives at the ports of disembarkation.

The Government of Indonesia should make any other necessary arrangement to contribute positively to smooth and successful implementation of the Programme.

#### V TERM OF COOPERATION

The technical cooperation programme mentioned in this attached document should be implemented within the Japanese fiscal year 1993 (from April 1 1993 to March 31 1994).

G.N

B

A N N E X

The Aftercare Cooperation Programme (Draft)

1. Objectives:

The North Sumatra Health Promotion Project had been implemented for 11 years and was finished successfully in March 1989.

The Aftercare Cooperation Programme is to assist the community health development on the basis of the achievement implemented by the Government of Indonesia after the end of the Project.

2. Periods:

Japanese Fiscal Year 1993/94 (From April 1993 to March 1994)

3. Activities:

- 1) To strengthen the Maternal and Child Health activities in North Sumatra
- 2) To assess the community health promotion in the Model Village.
- 3) To assess to advise the sustainability of the equipment provided through the Aftercare Cooperation Programme.

4. Japanese Experts:

In order to implement the Programme, the following 3 or 4 experts will be dispatched.

- 1) Maternal and child health doctor
- 2) Public health nurse or midwife
- 3) Logistics for community health

(P.N)

12

5. Equipment:

The following Equipment will be provided within the limit of the Japanese budgetary scale based on further discussion,

- 1) Bidan Desa (Community Midwife) kits
- 2) Portable steam sterilizer
- 3) Audio-visual kits (videocamera etc.)
- 4) other equipment for community health promotion

*Handwritten initials*

*Handwritten initials*

## SITUATION ASSESSMENT AS OF FEBRUARY 1993

The Japanese Aftercare Cooperation Survey Team visited the Project areas about 4 years after the end of the North Sumatra Health Promotion Project.

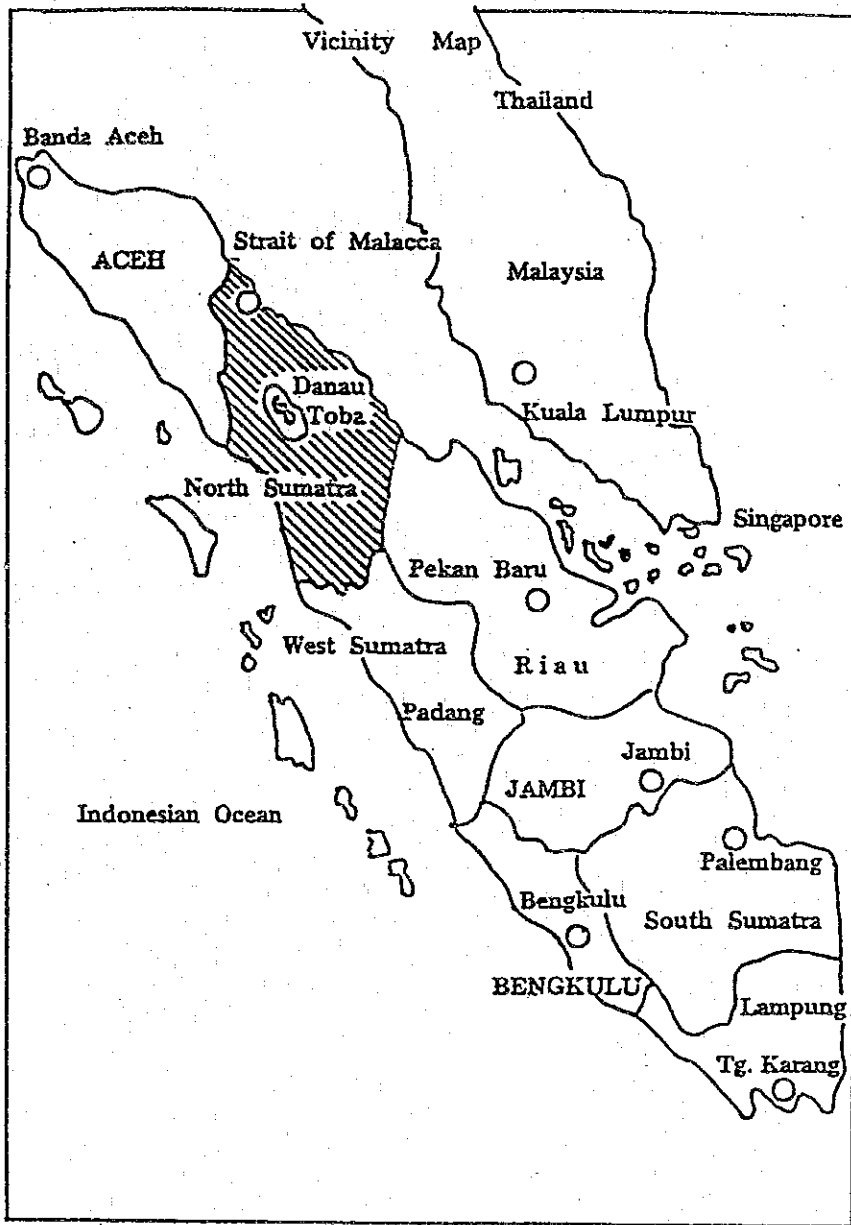
The development of Community Health was soundly advanced in the Project areas on the basis of the Primary Health Care.

During a short field visit, the Team found out the development as follows:

- i) Human resource promotion was activated. The number of doctors, dentists and village midwives (Bidan Desa) was increased.
- ii) The communication system and the transportation system were markedly improved. The wireless telecommunication system between the Regional office and Health Centers is essential to the referral and supervising function.
- iii) Posyandu activities was reinforced through community participation and became a routine work for Primary Health Care delivery. The number of Posyandu was increased sufficiently.
- iv) The programmes of Polindes (Village Delivery Houses) and POD (Village Drug Post) are very promising systems and should be strengthened to accomplish basic PHC activities.

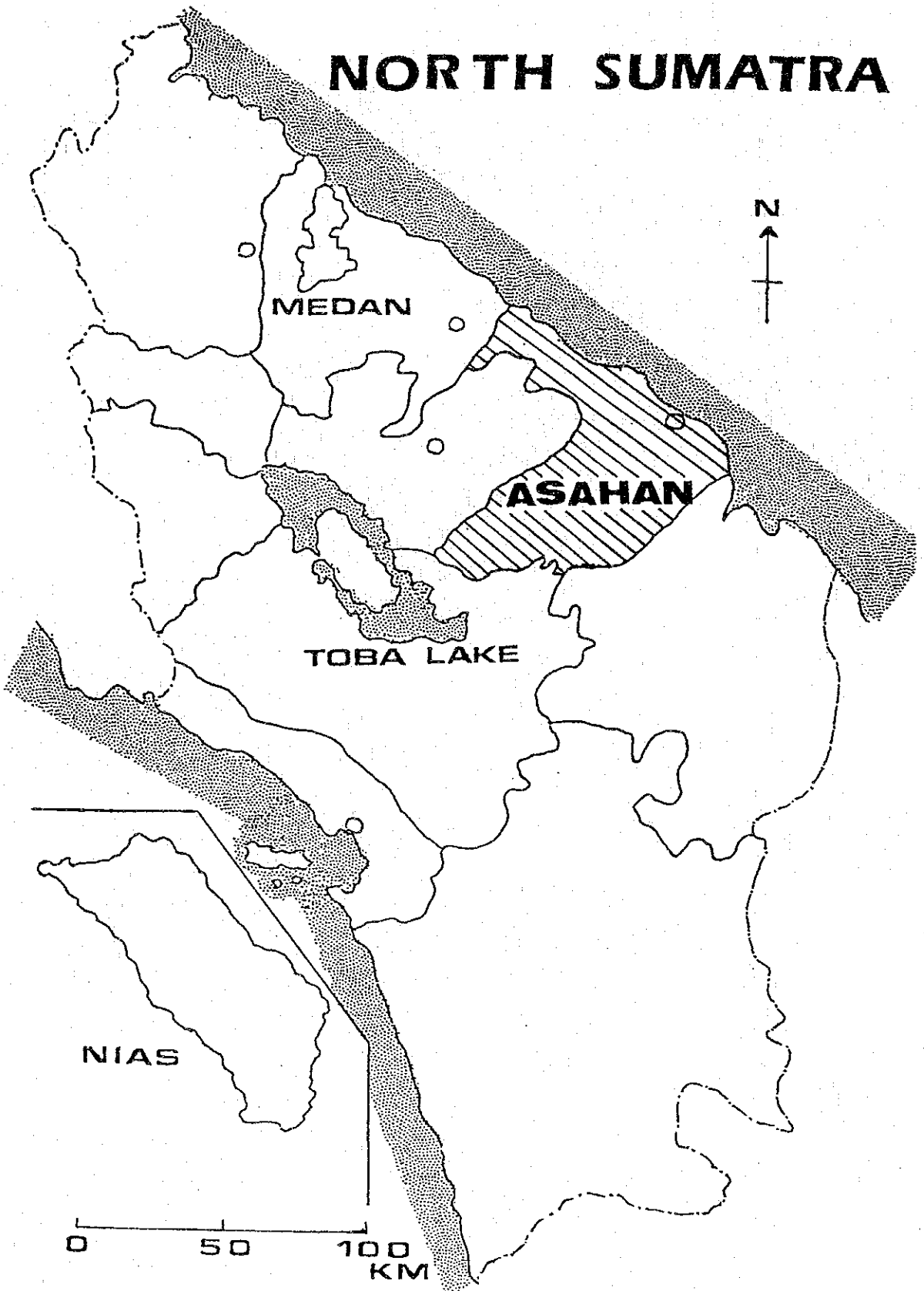
## ② プロジェクト地域図





北スマトラ州の位置

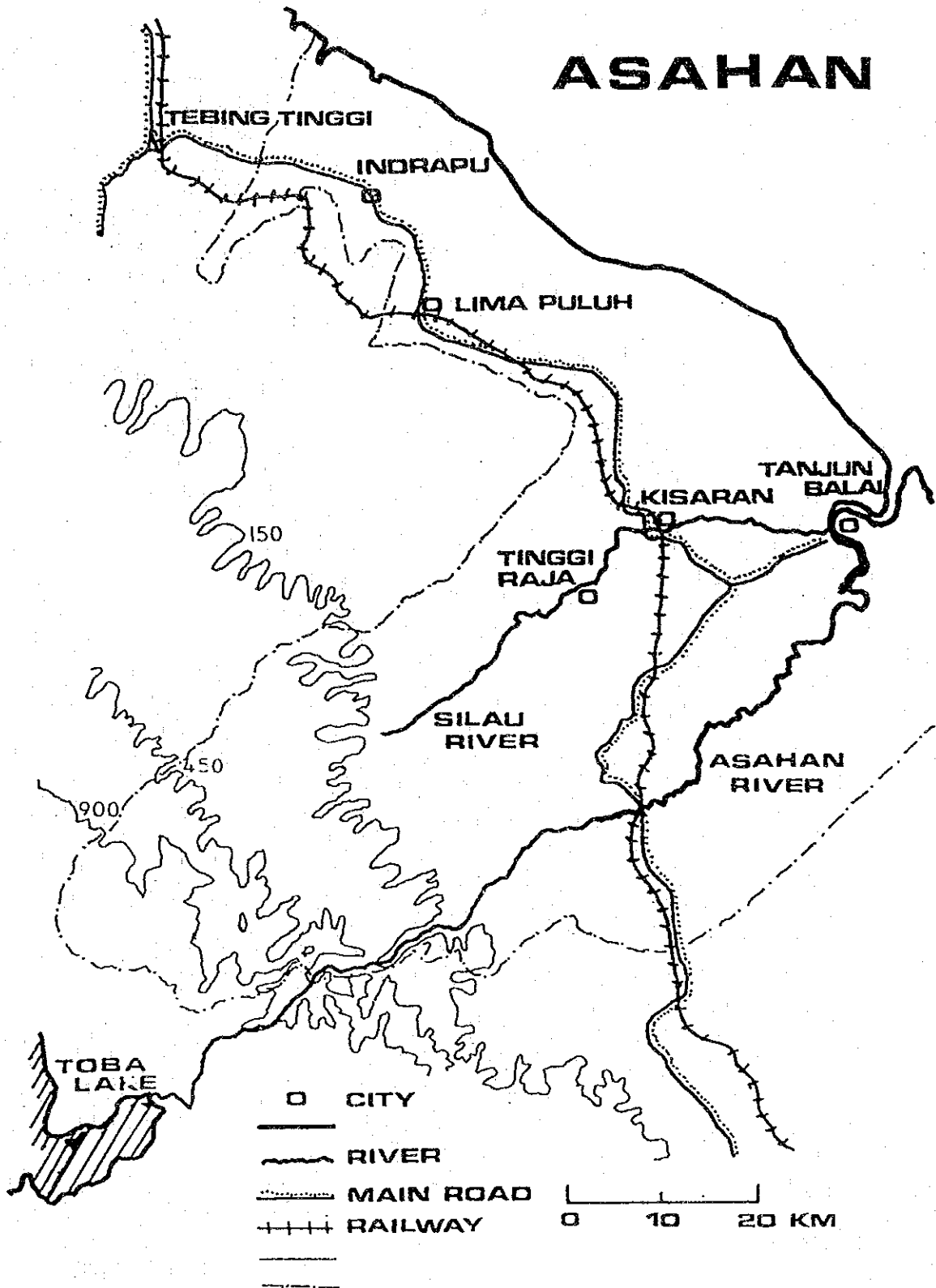
# NORTH SUMATRA



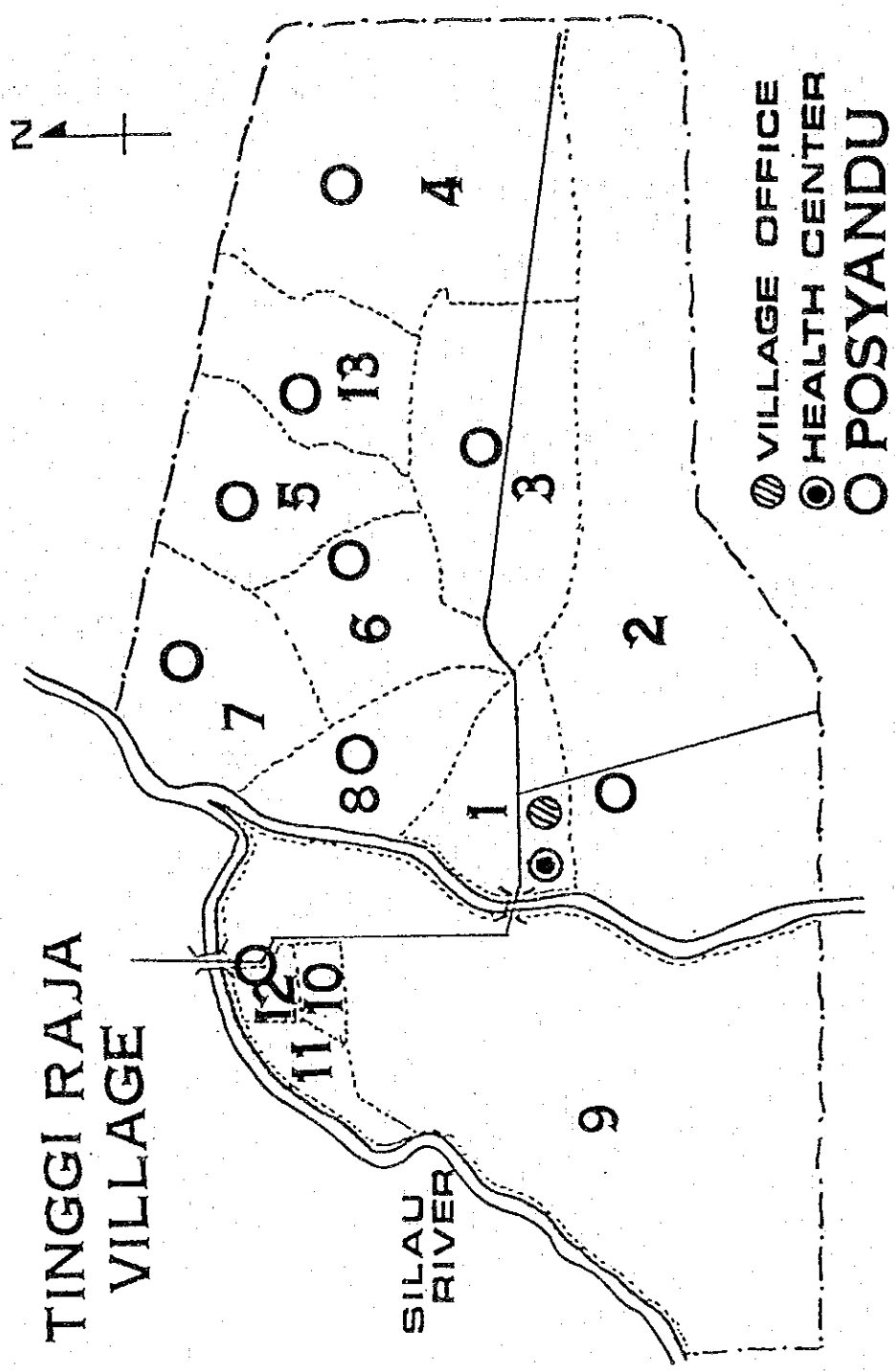
北スマトラ州の全図



# ASAHAN



アサハン県全体図



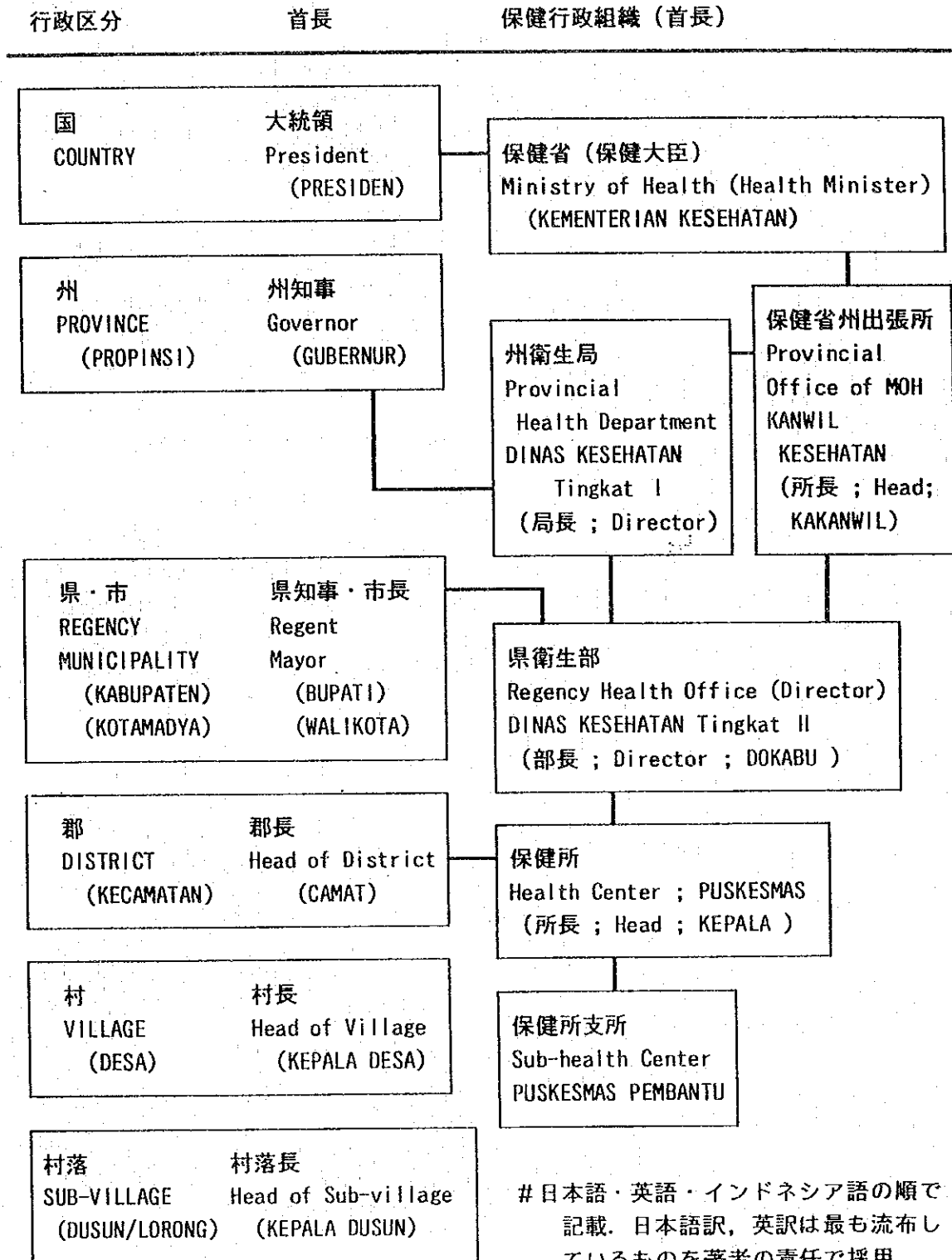
ティンギラジャ村地図

### ③ インドネシア行政組織図



# インドネシア・行政組織図

(Administrative Organizations)

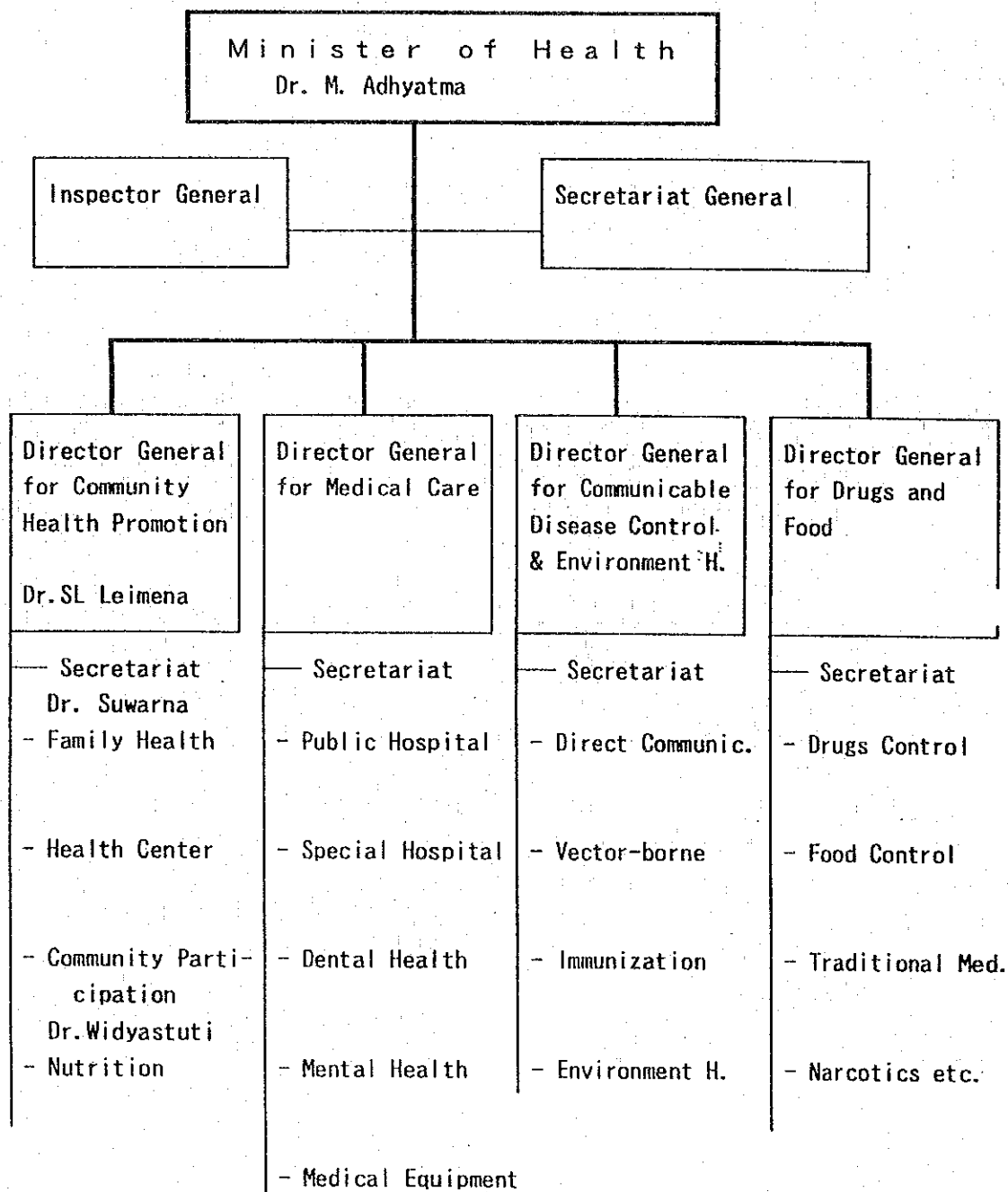


# 日本語・英語・インドネシア語の順で記載。日本語訳、英訳は最も流布しているものを著者の責任で採用。

保健省組織図

(Ministry of Health)

Feb. 1993



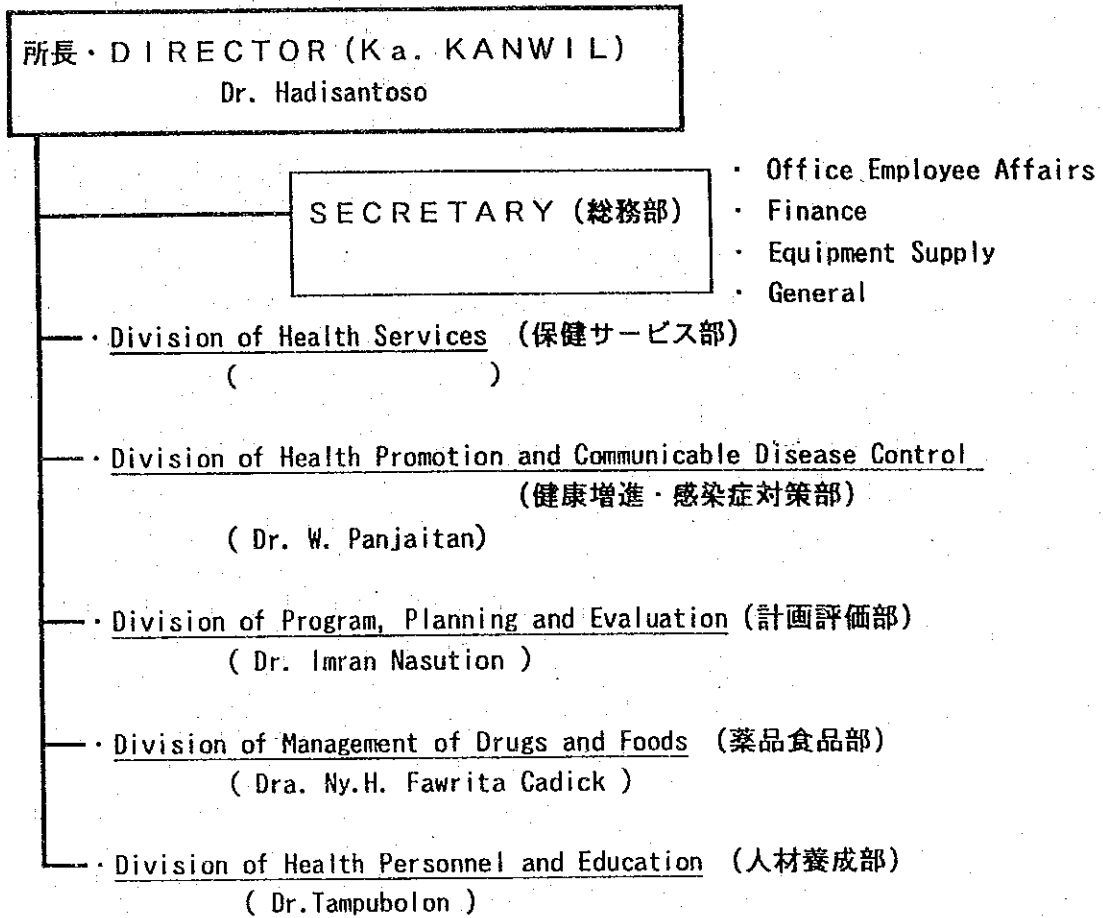
# KANWIL 組織図

(保健省北スマトラ州出張所)

( Kantor Wilayah ; North Sumatra Regional Office of MOH )

Jln. Kapten Sumarsono ☎ : 327453

Feb. 1993







#### ④ インドネシアと日本の基本統計の比較



	インドネシア共和国	日本
人口	1 7 4 8 0 万人	1 2 2 6 0 万人
面積	1 9 0 . 5 万平方キロ	3 7 . 8 万平方キロ
一人当たりGNP	4 4 0 USドル	2 1 0 2 0 USドル
GDP年平均成長率	5.1% (1980-88 )	3.9 %
年平均人口増加率	2.1% (1980-88 )	0.6%
平均寿命	6 1 歳	7 8 歳
15歳未満人口	37.3 %	19.6%
粗出生率	2 8 (人口1000人当たり)	1 1
粗死亡率	9 (人口1000人当たり)	7
特殊再生産率	3 . 4	1 . 7
乳児死亡率	6 8 (出生1000当たり)	5

表1. インドネシアと日本の基本統計の比較

WORLD DEVELOPMENT REPORT 1990 (World Bank)による



⑤ インドラープラ保健所における機材の整備状況



PUSAT LATIHAN KESEHATAN MASYARAKAT PROPINSI  
 PLKMP/P.T.C. INDRAPURA SUMATERA UTARA KABUPATEN DATI II ASAHAN  
 LABORATORY EXAMINATION PRICE LIST  
 TEL. 0622-31425.

Name of Patient : \_\_\_\_\_ DATE : \_\_\_\_\_  
 Age : \_\_\_\_\_ Yrs. Sex : M/F. COY : \_\_\_\_\_  
 Name of Employee : \_\_\_\_\_ Name Code : \_\_\_\_\_ DEPT : \_\_\_\_\_

BLOOD				URINE					
Kind Of Exam	Result	Normal Value	Unit	Kind of Exam	Result	Normal Value	Unit	Kind of Exam	Result
<input checked="" type="checkbox"/> Blood Type				<input checked="" type="checkbox"/> Cholesterol		150-250	mg	<input checked="" type="checkbox"/> Routine	
Hb Cyan		M. 14-18 F. 12-16	mg%	<input type="checkbox"/> Uric Acid		M. 2.5-7 F. 1.5-6	mg	pH	
<input checked="" type="checkbox"/> RBC		M. 4.5-6.5 F. 4-5.5	jt	<input checked="" type="checkbox"/> Urea		20-40	mg	Protein	
<input checked="" type="checkbox"/> WBC		4-11	rb	<input type="checkbox"/> U. Clearan		Max: 54-99	ml/	Glucose	
<input checked="" type="checkbox"/> BSR		M. 0-15 F. 0-20	1-2 hrs	<input checked="" type="checkbox"/> Creatinine		Std. 41-65	min	Keton	
<input checked="" type="checkbox"/> Ht		M. 40-54 F. 37-47	%	<input type="checkbox"/> Cr. Clearan		M. 0.7-1.1 F. 0.6-0.9	mg	Urobilinogen	
<input checked="" type="checkbox"/> Diff				<input type="checkbox"/> Cr. Clearan		M. 123 ± 16 F. 97 ± 10	ml/ min	Bilirubin	
- Eos		0-3		<input type="checkbox"/> CRP		< 6	mg	Blood	
- N. Stai		2-6		<input type="checkbox"/> R F Test		< 20	IU	Sed. - rbc	
- N. Seg		40-70	%	<input type="checkbox"/> ASTO		< 200	IU	- wbc	
- Lympho		20-40		<input type="checkbox"/> Culture				- e. plate	
- Monocyte		2-8		<input type="checkbox"/> Widal				- ca. oxal	
<input checked="" type="checkbox"/> Plasmodium				<input type="checkbox"/> HBs-Ag				<input type="checkbox"/> S. Gravity	
<input type="checkbox"/> Thrombocyte		150-400	rb	<input type="checkbox"/> HBs-Ab				<input type="checkbox"/> Gram Stain	
Bleeding Time		1-5	mn	<input type="checkbox"/> RPR				<input type="checkbox"/> PST	
<input checked="" type="checkbox"/> Cloting Time		5-8	mn	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Glucose ad ran		80-160		<b>SEMINAL FLUID</b>				<b>STOOL</b>	
- Past		65-100	mg	<input type="checkbox"/> pH		> 7		<input type="checkbox"/> Routine	
- PP 2 hrs		< 120		<input type="checkbox"/> Volume		1.5-5l	ml	Consistent	
<input checked="" type="checkbox"/> GTT - 30				<input type="checkbox"/> Count./ml		60 - 150	jt.	Blood	
- 60			mg	<input type="checkbox"/> Motility				Mucus	
- 90				<input type="checkbox"/> - quickly		> 60	%	Smear	
- 120				<input type="checkbox"/> - slowly				<input type="checkbox"/> Hematest	
<input type="checkbox"/> Total Protein		6.7-8.7	mg	<input type="checkbox"/> - wbc					
<input type="checkbox"/> Albumin		3.8-5.1	mg	<b>SPUTUM/SCRATCH</b>				<b>OTHERS</b>	
Globulin			mg	<input type="checkbox"/> Direct Smear				<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> TTT		1-3	Mu	<input type="checkbox"/> Gram Stain				<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> GOT		upto 12	U/l	<input type="checkbox"/> Z.N. stain				<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> GPT		upto 12	U/l	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Alc. Phosphat		13-50	U/l					<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Bilirubin Total		upto 1.1						<input type="checkbox"/>	
Bilirubin Direc		upto 0.25	mg						
<input type="checkbox"/> LDH		80-240	U/l						
<input type="checkbox"/> Cholenestrase		3-8	U/l						

33

**SIGNATURE**

DOCTOR	ANALYST
--------	---------

PERKEMBANGAN CAKUPAN P 2 H PROPINSI SUMATERA UTARA  
DARI TAHUN 1988/1989 s/d 1992/1993

NO	KEGIATAN	CAKUPAN HASIL KEGIATAN					KETERANGAN
		88/89	89/90	90/91	91/92	92/93 (*)	
1	JUNJAH PEREMUAN KASUS						
✓	- DHF デング熱	60	60	125	180	230	
	- ISFA 上気道感染症	100422	100422	108247	108290	10910	
	- FRAMBUSIA フランブシア	137	137	152	121	147	
	- RABIES 犬咬傷	2510	2930	2537	1174	1052	
✓	- DIARE 下痢症	101849	101849	106175	43956	43530	
	- TB PARU	90,65	90,65	50,12	23,57	21,18	
	- TB. CONTROL	75	75	155	200	192	
	- BAKTERIOLOGIS	10,25	112,31	60,56	39,33	25,15	
	- MALARIA	3,12	3,12	3,37	3,60	4,05	
✓	- PENDEKITA KLINIS	96118	97277	95783	20828	20550	
2	DATA TPH, TPU, TP3 PESTISIDA						
	a. TPH						
	- YANG ADA	9508	9565	9623	9690	9690	
	- YANG DIPERIKSA	5764	5804	5886	5926	5926	
	- MEMENUHI SYARAT	4672	4750	4810	5121	5121	
	b. TPU						
	- YANG ADA	8568	8588	8631	8681	8681	
	- YANG DIPERIKSA	3634	3703	3763	3810	3810	
	- MEMENUHI SYARAT	2730	2797	2840	2915	2915	
	c. TP3 PESTISIDA						
	- YANG ADA	743	757	793	821	821	
	- YANG DIPERIKSA	365	395	415	436	436	
	- MEMENUHI SYARAT	198	220	248	296	296	
3	IMUNISASI						
	- DPTI	79,5	82,4	92,4	102,7	63,9	
	- FOLIO III	60,7	79,4	79,4	93,3	57,2	
	- IT2	35,3	48,2	48,2	65,8	41,3	

CATATAN :

(\*) SAMPAI DENGAN NOPEMBER 1992



⑥ インドネシア側より提出された、  
保健所助産婦キットのリスト

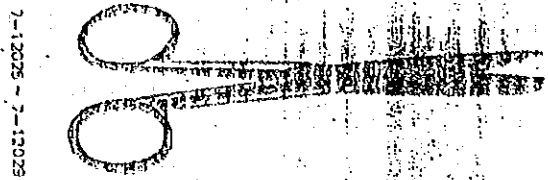


Section IX. SPECIFICATION OF MIDWIFERY KIT

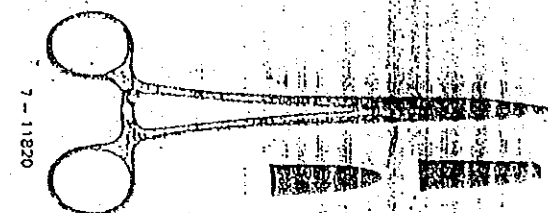
1.	Basin Kidney, stainless steel	1 piece
2.	a. Syringe, glass and metal, (metal piston) Record type size 2 ml	1 piece
	b. Syringe, glass and metal, (metal piston) Record type size 5 ml	1 piece
3.	a. Syringe metal case (paratus) size 2 ml	1 piece
	b. Syringe metal case (paratus) size 5 ml	1 piece
4.	Needle, hypodermic, Record type No. 12 box of 12 pieces	1 box
5.	Forceps for tissue	1 pairs
	Stethoscope, Duplex type	1 set
7.	Sphygmomanometer	1 set
8.	Surgeon's Gloves, No. 7 & 7,5	@6 pairs
9.	Blood lancet	10 pieces
10.	Foetal stethoscope	1 piece
1.	Hb Talquist book	1 box
2.	Tongue depressor	2 pieces
3.	Kocher's Haemostatic forceps	2 pairs
4.	Umbilical cord scissors	1 pairs
	Episiotomy scissors	1 pairs
6.	Scissors Operating	1 pairs
7.	Mayo Hegar Needle Holder	1 pairs
8.	Surgical suture	2 box
9.	Forceps dressing	1 pairs
0.	Thermometer clinical	1 piece
1.	Thermometer rectal	1 piece
2.	Catheter, Urethral : female, metal, 12 fr, soft rubber, 10 fr soft rubber, 14 fr	1 piece 1 piece 1 piece
3.	Baby weighing scale	1 set
4.	Bag Imitation leather	1 piece
5.	Instrument tray with cover round corner Uk. 24 x 12 x 6.5 cm dia. 0.7 mm	1 box

26.	Nelathon catheter	2 pieces
27.	Soap box plastic	1 pairs
28.	Spritus lamp	1 set
29.	Combistix/Comburstix	1 set
30.	Apron	1 piece
31.	Sheet	1 piece
32.	Bowl metal	2 pieces
33.	Surgical hand brush	1 piece
34.	Chromic catgut suture	3 pieces
35.	Measuring tape	1 piece
36.	Glyserine syringe	1 piece

450,000 Rp



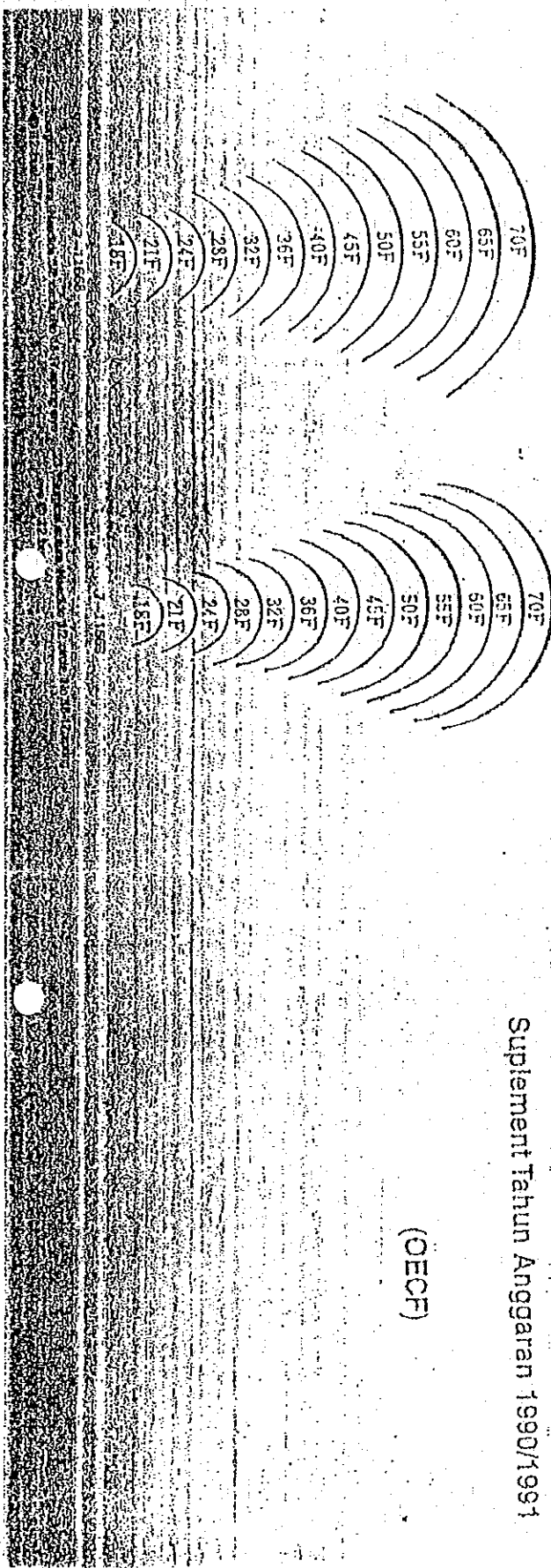
20. Scissors Operating Straight, sharp/blunt, Stainless Steel 14 cm



21. Forceps Hooked, Malleable, 14 cm



- 28. Catheter urethral, Soft rubber, 10 Fr
- 29. Catheter urethral, Soft rubber, 12 Fr
- 30. Catheter urethral, Soft rubber, 14 Fr



PERALATAN PARAMEDIS/KIT/BIDAN DESA

PROYEK PUSKESMAS PUSAT

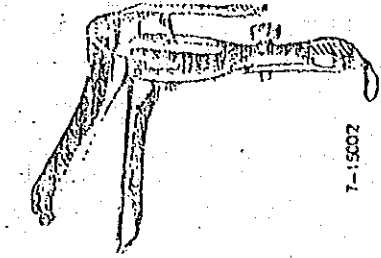
Suplement Tahun Anggaran 1990/1991

(OECF)

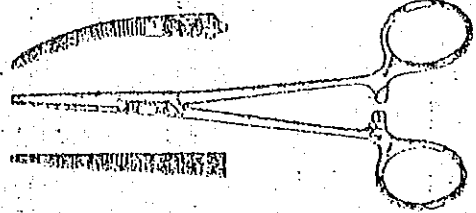


12 Weighing Scale, Per Adult, Capacity 100 Kg, Precision 0.5 Kg  
7-10455

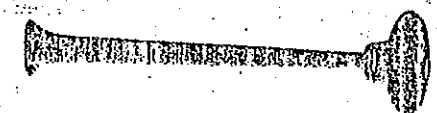
10 Surgical Hand Gloves, No. 8, S.  
7-18215



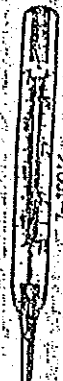
13 Jew's Vaginal Speculum, Molding Form, 14 cm, 428 S & M.  
7-15002



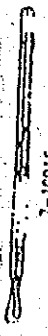
15 Forceps, Metatarsal, Straight, 14 cm Kelly, Stainless Steel  
7-17256-7-17257



13 Stethoscope Fetal, Fetal, Monaural, Aluminum  
7-10009

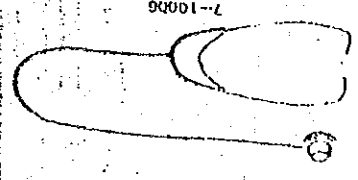


19 Thermometer Clinical oral in plastic  
7-10014

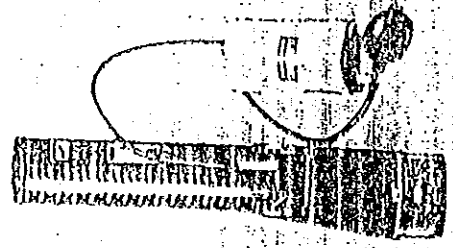


7-10015

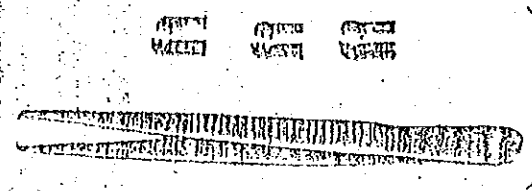
17 Thermometer Rectal and oral in plastic  
7-15124



8 Stethoscope, dual type, Sigital complete  
7-10006



9 Sphygmomanometer, Mercuro 200 mm Hg  
7-10048



7-12052  
7 Forceps, Tissue, Straight, T-10, 18 cm long



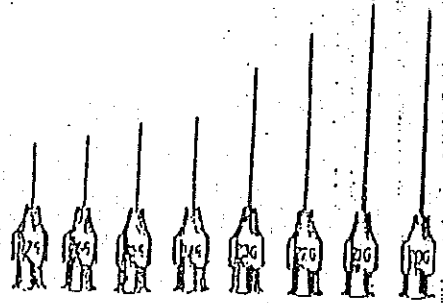
7-18271

11 Box of forceps, Stainless Steel/Mushroom



7-10380

4 Syringe Case Metal, 20cc, for 2 ml  
5 Syringe Case Metal, 20cc, for 5 ml



7-10350-7-10351

6 Needles, Hypodermic, Record Filing No. 14 & No. 30 (9 2 box)

## ⑦ POLINDES（村の助産婦）政策の概要





(4)

## POLINDES (= PONDOK BERSALIN DI DESA)

- Adalah: Sarana tempat tenaga bidan di desa melaksanakan kegiatan-kegiatan yang kes. kepada masy. khususnya ibu dan anak serta KB, disamping tempat pertolongan persalinan

- TUJUAN: - MEMPERLUAS DAN MENDEKATKAN PELAYANAN KIA-KB DALAM RANGKA UPAYA MENURUNKAN ANGGA KEMATIAN BAYI, BALITA, DAN IBU BERSALIN SERTA MENURUNKAN ANGGA KELOMPOK

### TUJUAN KHUSUS:

1. DETEKSI DINI PADA IBU HAMIL DENGAN RESIKO-TINGGI.
2. PERTOLONGAN PERTAMA PADA KASUS PERSALINAN DENGAN RESIKO TINGGI
3. PEMBINAAN DAN MELATIH DUKUN BAYI, UNTUK - PENYULUHAN KIA-KB
4. PELAYANAN MEDIS KONTRASEPSI.

### FUNGSI POLINDES.

1. TEMPAT PELAYANAN KIA-KB.
2. PERTOLONGAN PERSALINAN NORMAL
3. TEMPAT MEMBERIKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN DAN KEPARUTATAN.
4. PEMBINAAN POSYANDU DAN P.O.P.

## LATAR BELAKANG

①a

- SEJAK DIPERKENALKAN POSYANDU PADA AWAL PELITA IV, PERKEMBANGANNYA SANGAT PESAT. SEHINGGA PADA AKHIR PELITA IV, POSYANDU MENJADI 250.000. BUAH.
- PADA PELITA V, PERAN POSYANDU SEMAKIN MENONJOL, PERLU PEMBINAAN MUTU YG BAIK, AGAR POSYANDU DAPAT BENAR-BENAR. MERUPAKAN WUJUD KEMANDIRIAAN MASYARAKAT DALAM MENGATASI MASALAH KES. IBU DAN ANAK MEMERIKHA DAN MENINGKATKAN DEREGAT KES. IBU DAN ANAK, KELUARGA DAN MASYARAKAT.
- SELAIN UPAYA PROMOTIF - PREVENTIF YG DILAKSANAKAN DI POSYANDU, PERLU PINGKATKAN MELALUI UPAYA KURATIF SEDERHANA. DENGAN PENYEDIAAN OBAT ESSENIAL BEBAS DAN BEBAS TERBATAS, AGAR DAPAT MEMBERIKAN PERTOLONGAN PENGOBATAN PERTAMA TERHADAP GANGGUAN KES.
- UNTUK MELAKSANAKAN UPAYA PENINGKATAN INI DIPANDANG PERLU DIKEMBANGKAN SUATU BENTUK PERAN BERTAMA MASY. DALAM UPAYA PENGOBATAN SEDERHANA BERSUMBER DAYA DARI MASY. ~~SE~~ DENGAN WUJUD POS OBAT PESA.

→ PENELITIAN

(1) b.

PADA 2 PENELITIAN TENTANG P.O.D YAITU:

- PENELITIAN OPERASIONAL PENGADAAN OBAT PADA POSYANDU THN 1989/1990 OLEH PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN FARMASI BALITBANG-KES DEP.KES. RI
- PENELITIAN OPERASIONAL INOVASI PENYEDIAAN PAKET OBAT MELAWI POSYANDU (POPY) OLEH DIN.KES. PROP. JAWA BARAT PADA TAHUN 1989/1990.

KEDUA PENELITIAN OPERASIONAL TERSEBUT TELAH MEMBERIKAN MASUKAN YG AMOT BER-HARGA, BAGI KEGIATAN POD SELANJUTNYA.

PADA TAHAP Uji COBA YG DILAKUKAN PADA 4 PROPINSI YAITU: - NTB  
1990/1991 - N.T.T.  
- SULAWESI TENGGARA  
- LAMPUNG.

SETELAH DILAKUKAN EVALUASI, MAKA PEMAN-TAPAN DAN PENGEMBANGAN P.O.D. DAN SELANJUT NYA PADA TAHUN 1992/1993 P.O.D. SECARA OPERASIONAL DILAKSANAKAN DI SELURUH PROPINSI, SAMBIL TERUS DIBINA DIKEMBANGKAN.

UNTUK TAHAP AWAL DISEDIAKAN 5 JENIS OBAT. YAITU:

1. PARACETAMOL Tab
2. Pyrantel tab.
3. Kloroquin tab.
4. Kotrimoksa-sol. tab.
5. ORALIT.

(2)

## PENEMPATAN TENAGA BIDAN DI DESA.

- MERUPAKAN SUATU TEROBOSAN PEMERINTAH DALAM UPAYA MENDEKATKAN DAN MEMPERLUAS JANGKAUAN PELAYANAN KES KEPADA MASY. BANYAK DI PERESAA.

### - TUJUAN.

UMUM: - MENINGKATKAN MUTU DAN PEMERATAAN XAN. KES MELALUI PUSK. DAN POSYANDU DALAM RANGKA PEN/ ANGGKA KEMATIAN IBU BESALIN, BAYI DAN BALITA, SERTA MENURUNKAN ANGGKA KELAHIRAN DAN MENINGKATKAN KESADARAN MASY. UNTUK BERPRILAKU HIDUP SEHAT.

- KHUSUS:
1. MEN/ MUTU XAN. KES KEPD MASY.
  2. MEN/ CAKUPAN 5 PROGRAM TERPADU
  3. MEN/ MUTU XAN KEPD IBU HAMIL, PERTOLONGAN PERSALINAN, PERAWATAN BUTEKI, IBU NIFAS, dll
  4. MEN/ PELAYANAN KONTRA SEPRI.
  5. MEN/ JLN BALITA DAN GAI BURUK
  6. MEN/ P.S.M.

## TUGAS POKOK TBD.

(3)

- ① MELAKSANAKAN KEGIATAN PUSKES DI DESA, BERDASARKAN PRIORITAS MASALAH KES.
- ② MENGGERAKAN DAN MEMBINA P.S.M.  
→ UNTUK BERPRILAKU HIDUP, SEHAT.

## FUNGSI TBD

1. MEMBERIKAN YAN. KES.
2. MEMBINA P.S.M.
3. MEMBINA & BINA BINAAN TEKNIS KPD DUKUN BAYI
4. MEMBINA KEL. DASAWISMA
5. KERJA SAMA LINTAS PROGRAM, DAN LINTAS SEKTORAL
6. MELAKUKAN RUJUKAN KES.
7. MENDETERSI DINI ADANYA EFEK SAMPING ALKOHOL

## PENGERTIAN:

2

- ① POS OBAT DESA (P.O.D) ADALAH:  
SALAH SATU BENTUK PERAN SERTA MASYARAKAT  
BERUPA UPAYA PENGOBATAN SEDERHANA, PER-  
SUMBER DAYA MASY.

P.O.D → MERUPAKAN BENTUK OPERASIONAL  
PEMB. KES. MASY. DESA (P.K.M.D)  
KHUSUSNYA DALAM MELAKSANAKAN  
UNSUR-UNSUR:

- PENYEDIAAN OBAT SEDERHANA.
- PENANGGULANGAN PENY. RINGAN  
SETEMPAT.

→ MERUPAKAN KEGIATAN DARI, OLEH  
DAN UNTUK MASY DENGAN BANTUAN  
TEKNIS DARI PETUGAS KES.

- ② P.O.D. ADALAH KEGIATAN MASYARAKAT DAN  
BUKAN MERUPAKAN PERPANJANGAN  
VAN. PUSKESMAS,  
NAMUN DEMIKIAN KEGIATAN INI BISA  
BERFUNGSI SBG MEDIA ALIH PENGE-  
TAHUAN DAN OLAH KETERAMPILAN TENTANG  
OBAT DAN PENGOBATAN SEDERHANA DARI  
PETUGAS KEPADA KADER DAN DARI KADER  
KEPADA MASYARAKAT.

KEGIATAN P.O.D SECARA ORGANISATORIS  
TETAP BERADA DITINGKAT MASYARAKAT,  
TETAPI SECARA TEKNIS MEDIS HARUS DIBINA  
OLEH MASYARAKAT.

- ③ P.O.D. MERUPAKAN PENGEMBANGAN KEGIATAN-  
POSYANDU YG SAAT INI HANYA DALAM  
BENTUK UPAYA PROMOTIF-PREVENTIF  
P.O.D → DAPAT PULA MERUPAKAN BENTUK

3

## TUJUAN DAN SASARAN:

- TUJUAN UMUM : - MENYINGKAT KEMAMPUAN MASY. UNTUK MENOLONG DIRINYA SENDIRI DI BID. KES. MELALUI PENYEDIAAN OBAT DAN PENGOBATAN SENDIRI, SBG PERTOLONGAN PERTAMA SECARA AMAN DAN TEPAT.

### - TUJUAN KHUSUS :

1. MENYINGKAT PENGETAHUAN MASY. TENTANG OBAT DAN UPAYA PENGOBATAN SEDERHANA THDP. PENY. RINGAN DIDAERAH SETEMPAT.
2. MENYINGKAT KETERAMPILAN MASY. DLM MENGENAL KELUHAN DAN MENGOBATI PENY. RINGAN SECARA SEDERHANA.
3. TERSEDIA NYA OBAT YG BERMUTU, DENGAN HARGA YG TERJANGKAU BAGI MASY.

SASARAN : - KELOMPOK MASY. YG MASIH RENDAH KETERJANGKAUANNYA DALAM HAL OBAT DAN PENGOBATAN.

## STRATEGI DAN LANGKAH-LANGKAH

### A. STRATEGI :

- 1/ P.O.D. MERUPAKAN UPAYA KURATIF DALAM RANGKA MENYINGKAT FUNGSI DAN PELESTARIAN KADER KESEHATAN.
  - 2/ P.O.D. DAPAT DIBENTUK BARU, MESKIPUN SEBELUM TIDAK TDPT POSYANDU ATAU BENTUK YANG LAIN YG BERSUMBER DARI MASY. LAINNYA.
- 86 - DISINI P.O.D MERUPAKAN "ENTRY" KE RUMAH RUMAH MASY. LAINNYA.

(4)

3/ OBAT-OBATAN YG DIGUNAKAN PADA P.O.D. ADALAH OBAT GENERIK GOL. OBAT BEBAS DAN BEBAS TERBATAS, SERTA OBAT KHUSUS YG DISUSUN OLEH PEMERINTAH

UNTUK NAMA OBAT DIGUNAKAN NAMA YG SESUAI DENGAN PERUNTUKANNYA, SBG CONTOH:  
- OBAT SAKIT KEPALA.  
- OBAT PANAS  
- OBAT CACING  
- dll.

LANGKAH-LANGKAH PELAKSANAAN P.O.D DI PROP. SUMATERA UTARA.

1. PADA TAHAP PERTAMA (1991/1992) AKAN DIBERIKAN OBAT PAKET P.O.D SECARA CUMA-CUMA PADA 12 DESA. (12 'PED')  
TIAP KAB. UNTUK 1 POD, KEC. KAB. D. SERDANG UNTUK 2 P.O.D.

OBAT YG DIBERIKAN PRODUKSI KIMIA FARMA. UNTUK KEPERLUAN 3 BULAN, DAN 1 P.O.D MENDAPATKAN:

- 1. - Tab. KOTRIMOKSASOL 'PED' = 1500 x 3  
Tab. -H- DEWASA = 500 x 3.
- 2. - Tab. PARACETAMOL 500mg = 2000 x 3.
- 3. - Tab. PYRANTEL 125mg = 5000 x 3.
- 4. - Tab. CHLOROQUIN 250mg. = 333 x 3.
- 5. - ORALIT BANGKUS/200ml = 50 x 3.

87

2. UNTUK THU 1992/1993 TIAP PUSKESMAS DIHARAPKAN DAPAT MEMBINA MINIMAL



5

- 3) P.O.D adalah DARI, OLEH, dan UNTUK MASY., DIKELOLA SECARA SWADAYA, MAKA POD KEGIATANNYA RADA POSYANDU YG TELAH DLLAKSANAKAN 5 KEGIATAN KB-KES DAN PENDANAANNYA TELAH ADA UNTUK DAPAT DIGUNAKAN MENGELOLA P.O.D.
- 4) PENGADAAN OBAT UTK P.O.D. DAPAT DIBELI DARI APOTIK OBAT GENERIK PERLOGO YG ADA DI SETIAP DATI II.
- 5) HARGA OBAT YG DIBERIKAN MELAWI P.O.D. TIDAK DITETAPKAN SENDIRI OLEH KADER KES. MELAINKAN DITETAPKAN BERDASARKAN KEPUTUSAN MUSYAWARAH DESA YG DIPIMPIN OLEH KA. DESA. DAN TIDAK MELERIH HET. DARI OBAT YBS.
- 6) PELAYANAN POD DIHARAPKAN BERJALAN SETIAP HARI.
- 7) PENANGGUNG JAWAB: POD ad: ka. DESA ATAU KETUA SEKSI 7 LKMD.
- 8) SEBELUM P.O.D DIOPERASIONALKAN, PERLU:
  - PELATIHAN KADER KES. DESA
  - PENGORGANISASIAN
    - PEN. JAB.
    - PENGELOLA OBAT
    - PENGELOLA DANA
    - ADMINISTRASI, dll

- KENDALA:
- PELATIHAN KADER P.O.D.
  - JALUR PENGADAAN OBAT, BELUM ADA.
  - LEADING PROGRAM, sebagai Pembina POD. => BELUM ADA.
  - BELUM ADANYA SISTEM R/R PENYELENGGARAAN P.O.D.,

## LATIHAN KADER P.O.D.

- KADER YG DIPRIORITASKAN ADALAH KOORDINATOR KADER DARI POSYANDU YANG MASIH AKTIF SEBAGAI KADER KES, SERTA BERMINAT UNTUK MENGEKSPANDIKAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN, SERTA DISENANGI OLEH MASYARAKAT

- KADER | P.O.D, PERLU PENGETAHUAN DASAR TENTANG:

- (1) PENGENALAN TENTANG KELUHAN PENYAKIT
- (2) PENGENALAN OBAT, UNTUK P.O.D.
- (3) PENGENALAN SISTEM RUJUKAN
- (4) MENGENAL CARA PENYULUHAN MENGENA Pencegahan Peny. dan Penyembuhan Peny. di tempat
- (5) PENGELOLAAN OBAT TENTANG:
  - PERENCANAAN
  - PENYEDIAAN
  - DISTRIBUSI OBAT
- (6) PENGENALAN TENTANG PENGELOLAAN UANG DAN PEMBUKUAN SEDERHANA.
- (7) LATIHAN KASUS
- (8) PENYUSUNAN RENCANA KERJA KADER.POD

## KRITERIA PENENTUAN LOKASI / DESA

- (1) DESA YG JAUH DARI SARANA PELAYANAN KES.  
→ MISALNYA JALAN KAKI SE-KURANGNYA 1 JAM.
- (2) PERTIMBANGAN SETEMPAT,
  - MASIH RENDAHNYA AKTIVITAS MASY DI BID. KES, TETAPI MEMP. MOTIVASI UNTUK MELAKUKAN KEGIATAN.
  - PERAN SERTA MASY. CUKUP BAIK, AMALNYA. AKTIVITAS DI BID. KES. SELAMA INI SUDAH ADA, DAN PERLU DITINGKATKAN.

## ⑧ 現地で収集した各種統計



POLA PENYAKIT SEBAB KEKAYAAN UTAMA MENURUT  
PULAU

NO	PENYAKIT KEKAYAAN	P U L A U										T O T A L
		SUMBA (%)	JAWA & BALI (%)	KALIMANTAN (%)	SULAWESI (%)	MUSA (%)	TINTIK (%)	TENGGERA (%)	KALUKU,IRJA (%)	(%)	(%)	
1	DIARE	7,70	5,40	17,80	4,40	10,00	19,40				8,00	
2	TUBERKULOSIS	11,10	13,80	13,30	7,90	6,40	4,50				11,40	
3	DIPHTERIA, PERTUSIS, CAMPAK	3,40	1,90		3,50						1,90	
4	TETANUS	1,90	1,70	2,20	3,50	3,60					2,10	
5	MALARIA	1,00		4,40	7,00	6,40	14,90				2,80	
6	PENYAKIT INFESI LAINNYA	9,20	9,00	4,40	9,60	4,50	1,50				7,80	
7	NEOPLASMA	3,90	4,80	1,10	4,40	3,60	1,50				4,00	
8	PENYAKIT METABOLISME	2,40	0,80		1,80	3,60	1,50				1,40	
9	PENYAKIT GILAI	1,40	1,20		1,80	0,90	1,50				1,20	
10	PENYAKIT SISTIK SPARAP		2,50	5,60	0,90	0,90					1,80	
11	PENYAKIT SISTIK SIREJULASI	16,90	22,80	6,70	13,20	4,50	4,50				16,50	
12	INFESI SALURAN NAFAS	11,10	6,10	10,00	8,80	15,50	20,90				3,50	
13	BRONKHITIS, EMPISEMA, ASTHMA	5,30	5,40	5,60	3,56	6,20	7,50				5,50	
14	PENYAKIT SISTIK PENCERNAAN	5,30	4,60	6,70	4,40	9,10	1,50				5,10	
15	PENYAKIT SALURAN EMKIH & KELAMIN	1,40	2,30	2,20	0,90	1,80	3,00				2,10	
16	PENYAKIT KEKAYAAN & NIPAS	2,40	1,50	2,20	5,30	1,80					2,10	
17	KELAINAN BAKWAAN		1,00		2,60						0,70	
18	PENYAKIT KASA PERINATAL	0,50	0,80	1,10		0,90	1,50				0,70	
19	KADAM TIDAL JELAS	7,70	9,60	10,00	11,40	13,80	7,80				9,70	
20	TRAUMA, KEACUNAN, KECELAKAAN	6,90	4,20	6,70	5,30	4,50	9,00				5,30	
21	BUNUH DIRI, PERBUNURAN	0,50	0,40								0,30	
T O T A L		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

POLA PENYAKIT SEBAB KEHATIAN UTAMA MERURUT  
GOLONGAN UMUR

NO	PENYEBAB KEHATIAN	GOLONGAN UMUR ALHARUH										TOTAL	
		< 11 BULAN (%)	1 - 4 TAHUN (%)	5 - 14 TAHUN (%)	15 - 24 TAHUN (%)	25 - 34 TAHUN (%)	35 - 44 TAHUN (%)	45 - 54 TAHUN (%)	> 55 TAHUN (%)	TOTAL (%)			
1	DIARE	11,00	23,00	18,00	2,40	5,80	1,20	5,50	5,20	8,00			
2	TUBERKULOSIS	0,50	3,10	1,80	7,30	17,00	17,00	17,00	16,00	11,00			
3	DIPHTERIA, PERTUSIS, CAMPAK	3,30				0,90	0,40	1,90	0,40	1,90			
4	TETANUS	9,80	2,10	1,80	2,40	1,90	2,40		1,70	2,10			
5	MALARIA	0,50	6,30	16,00	9,80	1,90	8,40		7,40	2,80			
6	PENYAKIT INFEKSI LAINNYA	2,70	10,00	16,00	15,00	7,70	14,00	6,40	3,70	4,00			
7	NEOPLASHA		1,00		15,00					7,80			
8	PENYAKIT METABOLISME									4,00			
9	PENYAKIT GIZI		4,20		4,90	1,90	2,40	0,90	0,60	1,20			
10	PENYAKIT SISTIK SYARAF	5,40	4,20	7,00					0,20	1,80			
11	PENYAKIT SISTIK SIRKULASI		1,00		4,90	5,80	8,40	19,00	31,00	16,00			
12	INFEKSI SALURAN NAFAS	36,00	13,90	8,80		3,80		0,90	3,90	9,50			
13	BRONHITIS, EPISERHA, ASTHMA	3,80	4,20	3,50		1,90	7,20	6,40	7,20	5,80			
14	PENYAKIT SISTIK PENCERMAH	1,10	1,00	3,50	2,40	1,90	12,00	7,30	6,60	5,10			
15	PENYAKIT SALURAN KEMIH & KELAMIN	0,50	2,10	1,80		1,90	1,20	5,50	2,30	2,10			
16	PENYAKIT KEHAMILAN & NIFAS	1,10	1,00		7,30	19,00	6,00	1,80		2,10			
17	KELAINAN BAWAAN	3,30		1,80	2,40					0,70			
18	PENYAKIT MASA PERINATAL	4,30								0,70			
19	KEADAAN TIDAK JELAS	15,00	7,30	7,00	4,90	12,00	6,00	5,50	11,00	9,80			
20	TRAUMA, KERACUNAN, KECELAKAAN	1,60	7,30	8,80	20,00	15,00	11,00	10,00	1,70	5,30			
21	BUNUH DIRI, PEMBUNAHAN				2,40	1,90	1,20			0,30			
TOTAL		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Distribusi Ibu Hamil Menurut Kadar HB

NO	Propinsi	N	Ibu Hamil < 11 g/dl	
			n	%
1	DI. Aceh	23	10	43,5
2	Sumatera Utara	75	55	73,3
3	Sumatera Barat	45	29	64,4
4	Riau	55	27	49,1
5	Jambi	30	10	33,3
6	Sumatera Selatan	47	17	36,2
7	Bengkulu	47	20	42,6
8	Lampung	61	44	72,1
9	DKI Jakarta	31	20	64,5
10	Jawa Barat	206	112	54,4
11	Jawa Tengah	204	114	55,9
12	DI Yogyakarta	49	28	57,1
13	Jawa Timur	180	98	54,4
14	Bali	44	35	79,5
15	NTB	142	93	65,5
16	NTT	56	37	66,1
17	Timtim	53	21	39,6
18	Kalbar	84	47	60,0
19	Kalteng	22	15	68,2
20	Kalsel	69	50	72,5
21	Kaltim	38	21	55,3
22	Sulut	122	41	33,6
23	Sulteng	45	13	28,8
24	Sulsel	109	56	51,4
25	Sultra	55	30	54,6
26	Maluku	29	17	58,6
27	Irja	14	7	50,0
Jumlah		1935	1067	55,1

Tabel 5: RINGKASAN HASIL PROYEKSI PENDUDUK INDONESIA  
1990-2025

Parameter	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Penduduk (x 1000)	179 829.8	195 283.2	210 438.6	225 174.1	238 926.7	251 316.9	262 577.5	273 264.2
TFR	2.938	2.447	2.420	2.238	2.238	2.090	2.010	2.006
XRR	1.267	1.166	1.085	1.019	0.964	0.964	0.936	0.941
co(M)	60.41	62.28	63.99	65.51	66.96	68.31	69.65	71.00
co(F)	64.15	66.10	67.83	69.48	70.93	72.25	73.53	74.77
co(M-F)	62.23	64.35	65.89	67.45	68.89	70.23	71.57	72.87
IMR(M)	67.25	58.50	50.72	43.85	37.68	32.07	27.55	23.85
IMR(F)	53.80	46.30	39.29	33.34	28.21	23.88	20.05	16.85
IMR(M-F)	60.69	52.45	45.15	38.72	33.06	27.97	23.89	20.35
CSF	24.9	22.9	21.1	19.2	17.4	16.2	15.6	15.6
COF	8.6	7.9	7.5	7.4	7.3	7.4	7.4	7.6
Percentage								
0-14	36.73	33.54	30.6	28.72	26.97	25.19	23.51	22.23
15-64	59.51	62.29	64.84	66.22	67.49	68.75	69.51	69.68
65+	3.77	4.16	4.55	5.07	5.54	6.06	6.98	8.29



HASIL PROYEKSI PENDUDUK INDONESIA  
1990 - 2025.

PARAMETER	1990	1995	2000	2003	2010	2015	2020	2025
PENDUDUK (x 1000)	179,829,8	195,283,2	210,438,6	225,174,1	238,926,7	251,316,9	262,572,5	273,204,6
TFR	2,938	2,667	2,420	2,238	2,090	2,010	2,006	
NRR	1,267	1,166	1,085	1,019	0,964	0,936	0,941	
Co (M)	60,41	62,28	63,99	65,57	66,96	68,31	69,45	
Co (F)	64,15	66,10	67,88	69,48	70,93	72,25	73,43	
Co (M+F)	62,23	64,15	65,89	67,45	68,89	70,23	71,39	
IMR (M)	67,25	58,50	50,72	43,86	37,68	32,07	27,55	
IMR (F)	53,80	46,10	39,29	33,34	28,21	23,68	20,05	
IMR (M+F)	60,69	52,45	45,15	38,72	33,06	27,97	23,89	
CBR	24,9	22,9	21,1	19,2	17,4	16,2	15,6	
CDR	8,4	7,9	7,5	7,4	7,3	7,4	7,6	
PERSENTASE 0-14	36,73	33,54	30,6	28,72	26,97	25,19	23,51	22,23
15-64	59,51	62,29	64,84	66,22	67,49	68,75	69,51	69,48
65+	3,77	4,18	4,55	5,07	5,56	6,06	6,98	8,29

**DAFTAR KEBUTUHAN DI PUSKESMAS DALAM RANGKA PENINGKATAN PELAYANAN  
KESEHATAN MASYARAKAT DI DAERAH TK-II ASAHAN.-**

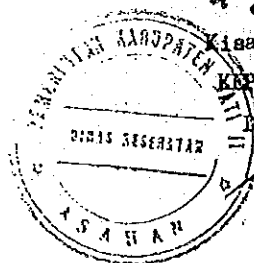
No. Urut	Nama Puskesmas	Nama Kecamatan	Yang dibutuhkan	Dasar	Ket
1.	Andrapura	Air Putih	a. Ambulance b. Pesawat S.S.B c. A.P.E. d. Sumur Bor	Peningkatan Pelayanan dan Pendekatan Pelayanan.- Komunikasi dalam keadaan Wabah. Penyuluhan di Posyandu. Penyediaan Air Bersih.	
2.	Pematang Panjang	Air Putih	a. Pesawat S.S.B	Komunikasi dalam keadaan Wabah.	
3.	Sei-Balei	Tanjung Tiram	Pesawat S.S.B	Komunikasi dalam keadaan Wabah.	
4.	Labuhan Ruku	Talawi	Pesawat S.S.B.	Komunikasi dalam keadaan Wabah.	
5.	Tanjung Tiram	Tanjung Tiram	Pesawat S.S.B.	Komunikasi dalam keadaan Wabah.	
6.	Meranti	Meranti	Pesawat S.S.B.	Komunikasi dalam keadaan Wabah.	
7.	Binjai Serbangan	Air Joman	Pesawat S.S.B.	Komunikasi dalam keadaan Wabah.	
8.	Tinggi Raja	Buntu Pane	Pesawat S.S.B.	Komunikasi dalam keadaan Wabah.	
9.	Air Batu	Air Batu	Pesawat S.S.B.	Komunikasi dalam keadaan Wabah.	
10.	Aek Loba	Pulau Rakyat	Pesawat S.S.B.	Komunikasi dalam keadaan Wabah.	
11.	Limapuluh	Limapuluh	Pesawat S.S.B. 2 (dua) bh	Komunikasi dalam keadaan Wabah.	
12.	Ktr.Dinas Kesehatan Kab.Dati-II Asahan		a. Sound System b. Projector Film c. Mobil	Penyuluhan Kesehatan. Penyuluhan Kesehatan. Transport. Batubara.	

13. Mandagel

a. Generator *Persediaan Peralatan*

Kisaran, Tanggal 16 Februari 1993.-

KEPALA DINAS KESEHATAN KABUPATEN  
DAERAH TINGKAT II ASAHAN,



*[Signature]*  
dr. ABDUL ASYIK BATUBARA  
NIP.140057603.-



JICA